

ENONTEKIÖ MARKKINA
kirkon ja tuvan kaivaukset

Petri Halinen 2001



SISÄLLYSLUETTELO

ENONTEKIÖ 10 MARKKINA 2001	2
JOHDANTO	3
KAIVAUSTEN ETENEMINEN JA HAVAINNOT	4
Kirkko	4
Tupa	11
LÖYDÖT	13
Metalliesineet.....	13
Lasinpalat	14
Naulat.....	15
Liitupiiput	15
Luuanalyysi	16
Rahat.....	16
Dendronäytteet.....	17
YHTEENVETO	18
NEGATIIVILUETTELO	21
DIALUETTELO.....	24
RAHA-ANALYYSI.....	28
MARKKINAN DENDROANALYYSI	30
LUUANALYYSI	31
LIITUPIIPUT	57
LÖYTÖTAULUKOT	62
KERROSLUETTELOT	66
KERROSMATRIISIT	71
ROMBIN LASIN MUOTO- JA SUHDEVAIHTOEHTOJA	73
KARTTALUETTELO	74
KARTAT	75
VALOKUVATAULUT	125

ENONTEKIÖ 10 MARKKINA 2001

Historiallisen ajan markkinapaikan kaivaus 1.6.-27.7.2000
FL Petri Halinen

Kunta: Enontekiö
Kylä: Kelottijärvi
Tila: 13:4 Kirkkotieva, om. Niilo Antero Kotavuopio, os. A 729 Markkina,
99300 Muonio
Vm 893:10:1 Enontekiön valtionmaa I, om. Metsähallitus

Peruskartta:(top. k.) 1833 06 MARKKINA
Koordinaatit: x=7601 00 (tupa) x=7600 95 (hautausmaa)
y=553 21 y=553 28
z=342 z=345

Kaivauslöydöt KM 32854:1-3132
MV negatiivit: 121621-121752
Diat: 48387-48529

Aikaisemmat tutkimukset ja löydöt:

- A. Erä-Esko 1956
- M. Torvinen 1985, KM 23283:1-2
- P. Halinen 1988, KM 24575:1-23
- P. Halinen 1990, KM 25717:1-953
- P. Halinen 1991, KM 26965:1-3234
- P. Halinen 2000, KM 32121:1-1041

Kaivausalueen pinta-ala 225 m² (hautausmaa) 32,75 m² (tupa), yht. 257,75 m²

JOHDANTO

Markkinaa on tähän mennessä tutkittu arkeologisesti kolmeen otteeseen vuosina 1988, 1990, 1991 ja 2000. Kohteesta tunnetaan runsaasti asiakirjalähteitä ja aikalaiskuvauksia, jotka antavat varsin hyvän kuvan alueella olleiden rakennusten määrästä ja luonteesta. Aikaisemmat tutkimukset ovat kuitenkin täydentäneet ja syventäneet kirjallisten ja kuvallisten lähteiden antamia tietoja. Markkinan historiasta ks. Vuoden 2000 kaivauskertomus. Vuosien 2000 ja 2001 tutkimusten tärkeimpänä tavoitteena oli ja onkin luoda kokonaisnäkemys Markkinan muinaisjäännöksistä. Vuonna 2000 pyrittiin selvittämään se, missä kohdassa kirkko on täsmällisesti sijainnut ja millaisen rakennuksen jäännökset maanpinnalta havaitut rakenteet kätkivät sisäänsä: oliko se 1600-1700-luvuilta ja mikä on ollut sen funktio. Vuoden 2001 kaivausten tavoitteena oli tutkia kirkko ja kirkkotuvaksi paljastuneet rakennuksen jäännökset kokonaisuudessaan.

Kirkon ja tuvan rakenteiden ajoittamisessa käytettiin hyväksi raha-ajoituksia (ks. Liite 3), liitupiippuja (ks. Liite 6) ja dendrokronologiaa (ks. Liite 4). Kirkossa on ollut ainakin kaksi rakennusvaihetta, joista vanhempi (puurakenteet) ajoittuu todennäköisesti vuoteen 1728 ja nuorempi (kivijalka) vuoteen 1790/1. Dendrokronologiset tulokset mahdollistavat myös näitä vanhemman rakennusvaiheen, johon kuuluisi osa puurakenteista, mahdollisesti koko runkokuone. Tupa ajoittuu kaikkien löytöjen ja näytteiden perusteella 1770-luvun lopulle.

Helsingissä 28. 2.2002



Petri Halinen

KAIVAUSTEN ETENEMINEN JA HAVAINNOT

Kirkko

V:n 2001 tutkimuksissa käytettiin edellisvuonnakin käytettyä ja jo v. 1988 luotua koordinaatistoa sekä samoja kiintopisteitä, joita käytettiin myös v. 2000. Kerroksista käytettiin v. 2000 luotuja numerotunnuksia (yhteystunnuksia) ja tarpeen mukaan otettiin käyttöön uusia. V. 2000 kaivettiin kuusi erillistä aluetta, joissa havaituille kerroksille oli annettu kullekin omat numeronsa – siitäkin huolimatta, että oli varsin todennäköistä eri alueilla olevien kerrosten olevan samaa kerrosta. Tämän vuoksi kahdella v:n 2000 kerroksella saattoi olla eri numero, jotka v. 2001 yhdistettiin (12 ja 13 -> 12 sekä 19 ja 20 ->20).

Vuoden 2000 kaivauksissa oli kirkon kivijalan jäännöksiä havaittu kaikilla avatuilla alueilla (alueet 1-6). Kaivaukset aloitettiin paaluttamalla ja vaaitsemalla v. 2000 kaivausten perusteella kirkon sijaintipaikaksi määritelty alue. Kaivettavaksi päätettiin valita v. 2000:n alueiden väliin jäänyt tutkimaton alue (ks. yleiskartta). Tämän lisäksi avattiin kivijalan koillisnurkan pohjoispuolelta ja luoteisnurkan pohjoispuolelta alueet, joiden avulla oletettiin olevan mahdollista selvittää sekä v. 2000 että v. 2001 kaivausten aikana havaittujen puurakenteiden laajuus, rakenne ja tarkoitus. V. 2000 oli ruuduissa 285-286/340 havaittu maatuneen puurakenteiden jäännöksiä, jotka olivat osoittautuneet seinän jäännöksiksi. Näiden puurakenteiden oletettiin jatkuvan sekä länteen että pohjoiseen, mutta miten laajoina, ei ollut tiedossa. Tämän vuoksi avattiin kaikkiaan n. 3x7 m²:n laajuinen alue, jonka toivottiin kattavan koko kyseisen puurakenteiden alueen.

V. 2001 kaivausten aikana, heti turpeen poiston jälkeen ja tason puhdistuksen yhteydessä, havaittiin ruudussa 286/326 lähes etelä-pohjois-suuntaisen maatuneen puun jäännökset, jonka länsipuoli oli puhdasta vanhaa turvetta ja huuhtoutunutta hiekkaa, mutta itäpuoli liikuteltua kivistä maata. Maa rajautui täsmällisesti puuhun, minkä katsottiin viittaavan siihen, että paikalla oli ollut seinä, kun maata aikoinaan levitettiin paikalle. Koska puu jatkui kohti pohjoista, päätettiin selvittää rakenteen laajuus. Tämän vuoksi avattiin pohjoiseen päin 8 m²:n suuruinen alue. Kaivausten edetessä puu osoittautui kuitenkin luonnolliseksi.

Näiden lisäksi avattiin alueet sekä alueen 6 eteläpuolelta että pohjoispuolelta (juoksuhaudan pohjoispuolelta).

Kaivaushavaintojen kuvailun ymmärtämisen helpottamiseksi kaivausalue jaettiin kolmeen osaan, joille annettiin tunnukset H1, H2 ja H3. Ne olivat työnimiä, joita käytetään vain kuvailun yhteydessä. H1 $y < 329$, H2 $329 < y < 335$, H3 $y > 336$.

Kaikki kaivauksissa esiin tulleet puut ja kivet saivat juoksevan numeron, jotka on ilmoitettu kartoissa 26b ja 41b. Vuoden 2000 kaivausten kerrokset 13 (yhdistettiin kerrokseksi 12) ja 19 (yhdistettiin kerrokseksi 20) muutettiin v. 2001 kaivauksella.

Havainnot

H1

Pintaturpeen (krs 1) poiston jälkeen alueen eteläosassa tuli esille kirkon eteläseinän kivijalkaan kuuluvia kiviä. Ne olivat varsin suurikokoisia ja osa niistä (kivet No 221-240) oli kallellaan ruudussa 274/324 olevaan hautakuoppaan päin. Sen pohjoispuolella oli nähtävissä lahonneen puun alue (paksuus vaihteli 1-6 cm ollen tavallisimmillaan 3-4 cm), joka on todennäköisesti ollut kirkon lattiaa. Selkeitä lautoja siinä ei voinut havaita. Sen sijaan alueen reunoilla havaittiin selkeät alimpien seinähirsien jäännökset lähes itä-länsi-suuntaisina: puut No 9, 10 ja 20 (osittain H2:n puolella) ja sekä lähes etelä-pohjois-suuntaisina puut No 23-26 (lisäksi hieman epämääräisempiä puun palasia) puut No 7, 8, 11-14, 19.

Pohjoisseinän kivijalan jäännöksiä todettiin koordinaattien 283,75/326-284,5/329 välisellä alueella (kivet No 10-23). Tämän eteläpuolella oli juoksuhaudasta kaivettua hiekkaa. Alueen keskelle oli kaivettu kuoppa (280/627), jonka hiekat oli levitetty kuopan ympärille. Aivan alueen luoteisnurkkaan (ruutuun 282/322) oli kasattu hiekkaa juoksuhaudoista (krs 2). Kivien No 18 ja 20 alla oli punamultaa. Kiven No 21 alla oli pääasiassa kivijalan ulkopuolella olleen ruskean soransekaisen hiekkakerroksen (krs 20) ja krs 5 hiekkaa. Molemmat kerrokset rajautuivat kivijalkaan.

Tämän jälkeen poistettiin kaikki myöhäiset häiriökerrokset, mm. krs 2, 24, 44 eli juoksuhautoja ja muita kuoppia kaivettaessa syntyneet kerrokset. Tuolloin esille tuli enemmän kirkon pohjois-seinän kivijalkaan kuuluneita kiviä mm. alueen luoteisnurkasta varsin suurikokoisia kiviä, juoksuhaudan eteläpuolelta (kivet No 10-23) ja alueen lounaisosista (kivet No 206-268). Kivet olivat pääasiassa

yhdessä kerroksessa. Poikkeuksen muodostivat pienikokoiset kivet, joiden joukossa oli litteitä kiilakiviä suurempien kivien päällä. Alueen kattoi lähes kauttaaltaan mustan maan kerros (krs 3), joka oli tullut esille kerrosten 2, 24 ja 44 alta.

Juoksuhaudan luoteispuolella oli pieni kuoppa, joka jäi kaivausalueen ulkopuolelle. Sen hiekat oli kuitenkin levitetty myös kaivausalueelle (krs 9). Sen alapuolella oli vanha humuskerros (krs 3), jonka alapuolella oli välittömästi kiinni punamultaa (krs 6). Ilmeisesti kappaleen alussa mainittua kuoppaa oli kaivettu jälkeenkäin päin, koska ilmeisesti alkuperäisestä hautakuopasta oli heitetty ennen krs:n 6 muotoutumista tummanruskeaa hiekkaa (krs 50), joka rajautui kivijalan kiviin (litteitä, varsin suurikokoisia laakakiviä, krs 66, joiden alla oli punamultaa). Krs:n 50 alla oli punamultaa (krs 14) ja sen alapuolella maatunutta turvetta (krs 3b) puusilpun (krs 63) päällä (puusilpun seassa oli maatuneita lautoja, jotka menivät osittain kivijalan alle). Puusilpun alla oli vielä karkeaa vaaleaa hiekkaa (krs 64), joka oli osittain kontaktissa myös kerrokseen 14. Krs:n 64 alla oli alkuperäinen turvekerros 31.

Kivet No 288-291 olivat turpeen alapuolella kerroksen 3 eli alkuperäisen turvekerroksen päällä.

Kun kerros 3 oli poistettu, tuli esille suuri alue lahonnutta puuta, joista jotkin muodostivat selkeitä lautoja (mm. ruudussa 280/329 ks. alue 2, puut No 23-31). Laudat ovat olleet etelä-pohjois-suunnassa eli poikittain kirkon pituussuuntaan nähden. Puut ruudussa 281/324 ovat sen sijaan kuuluneet juoksuhautaan, mahdollisina ampuma-alustoina.

Alueen keskiosassa tuli esille runsaasti punamultaa kerroksen 5 (ruskea, karkea soransekainen hiekka) päällä kahdella alueella. Punamulta-alueessa (krs 53) oli pienen kumpareen päällä painauma, jossa oli punamultaisia tekstiilin jäännöksiä. Kaivettaessa punamulta ja krs 5 pois havaittiin painanteen muodostavan hautakuopan muotoisen lähes suorakaiteen muotoisen (itä-länsi -suuntaisen) kuvion. Punamullan kanssa samassa kerroksessa (ruudussa 282/329) oli kaksi pientä etelä-pohjois-suuntaista laudan/hirren pätkeä, jotka olivat paksuudeltaan vajaan sentin (ne menivät vuoden 2000 kaivausalueelle ruutuun 283/329). Punamulta muodosti lähes etelä-pohjois-suuntaisen ohuen (0,1-0,5 cm paksuisen) vyöhykkeen eteläseinän kivijalasta pohjois-seinän kivijalkaan. Vyöhykkeen pohjois- ja eteläpäissä oli itään pistävä alue.

Punamulta kiersi alueen eteläosassa ollutta puumössöaluetta, joka rajautui pohjoisessa itä-länsi-suuntaiseen hirteen (No 20).

Kerroksen 5 alta tuli alle sentin paksuinen harmaan hiekan kerros (krs 57), joka on mahdollisesti muodostunut ollessaan lattian alla. Tämän alapuolella oleva kerros (krs 58) rajoittui idässä olevaan etelä-pohjois-suuntaiseen paksuun hirren jäännökseen (No 31) ja etelässä olevaan itä-länsi -suuntaiseen hirren (No 20) jäännökseen. Kerros 58 oli siten muodostunut silloin, kun näissä oli ollut seinät paikoillaan. Hirsi 20 oli hirren 31 päällä eli ne ovat kuuluneet samaan rakenteeseen.

Eteläseinän kivijalka on koottu punamulta- (krs 14) ja hiekkakerrosten (krs 24, [puumössökerros 56 oli välissä] 25 ja 26) päälle. Kivijalan ulkopuolella pintaturpeen alla oli punamultakerros (krs 14) hiekkakerroksen (krs 20) päällä. Punamultakerros 53 oli kerroksen 20 alla ja sen alla oli kellertävää hiekkaa (krs 24). Tämän alla oli vielä vanha turvekerros (krs 25), jonka seassa oli puumössöä. Alimmaisena kerroksen (krs 31) päällä oli 12 cm:n paksuinen ruskean soran kerros (krs 26). Kerrokset 24-26 ja 56 ovat syntyneet todennäköisesti lähialueiden hautojen kaivuun yhteydessä. Kivijalan lounaisnurkka on sijainnut vuoden 2000 kaivausalueella No 6 kohdassa 276,25/324,80 (kivi No 265). Kivet olivat suuria vaaleita litteitä kiviä ja poikkiesivät mm. H2:ssa olevista kivistä. Lounaisnurkan eteläpuolella on kuoppa, joka on ollut paikalla jo silloin, kun kivijalka siihen pystytettiin. Tämä käy ilmi kuopasta löydetystä punamullasta. Kuopassa olevat kivet ovat pudonneet sinne todennäköisesti kirkon purkamisen jälkeen eivätkä ole alkuperäisellä paikallaan, vaikka monessa niistä olikin punamultapisaroita.

H2

Turpeen poiston ja puhdistuksen jälkeen tärkeimmät havainnot liittyivät eteläseinän kivijalkaan. Kivijalan jäännöksiä tavattiin koordinaattien 277,25/330,0-277,30/332,50 ja 277,65/334,50-277,65/335,0 välisellä alueella (kivet No 172-192). Niiden väliin jäi tyhjä aukko, jossa oli hautakuopan jyrkkä rinne. Koska hautakuopassa oli häiriintymätön seinän ulkopuolista aluetta merkitsevä punamultavyöhyke, ei hautakuopan kaivuu 1800-luvulla ole todennäköistä (L.L.Laestadius ja ranskalaiset tutkimusmatkailijat), kiviä ei ole siinä koskaan ollutkaan. Kivijalan suunta noudatti samaa, joka havaittiin sekä lännempänä että idempänä. Sen ulkopuolella oli kauttaaltaan punamultavyöhyke (krs 14). Punamullan alla oli laaja, seinän suuntaisena vyöhykkeenä, n. 1 cm:n paksuinen tervakerros (krs 8). Tervakerroksen

alapuolella oli vielä kerros 60. Kivijalan kivet oli asetettu hiekkakerroksen (krs 20) päälle ja myös kerrosten 25 ja 60 päälle. Kerros 20 ulottui kivijalan molemmille puolille eli se oli vanhempi kuin kivijalka.

Eteläseinän pohjoispuolella oli varsin runsaasti puurakenteita (No 127-133), jotka olivat kerroksen 5 alla ja kerroksen 31 päällä.

Juoksuhaudasta heitetty hiekkakerros (krs 2) ulottui halki alueen H2 itä-länsisuuntaisena varsin paksuna vyöhykkeenä. Myös eteläseinän kivijalan eteläpuolella oli viereisestä poterosta heitettyä hiekkaa (krs 2), joka osittain peitti kivijalkaa alleen. Alueen muissa osissa oli hautakuopista heitettyä soraista (krs 5) hiekkaa. Hiekka rajautui länteen päin hirteen 31, jonka todettiin edellä olleen v:n 1728 kirkon länsiseinän paikka. Aivan keskellä oli nähtävissä viiden kiven ryhmä (No 304-307), joista pohjoisin putosi turvetta poistettaessa viereiseen hautakuoppaan. Se palautettiin paikoilleen, mutta tuskin oli tämän jälkeen enää alkuperäisellä paikallaan. Kivet ovat olleet hautakuopan päällä ja ne sijaitsevat miltei täsmälleen eteläisen ja pohjoisen kivijalan välissä, minkä vuoksi ne ovat kuuluneet todennäköisesti kirkon tukipylväiden perustuksiin.

Kun häiriökerrokset (krs 2) oli poistettu, tuli esille osia pohjoisseinän kivijalasta (kivet No 35-47) juoksuhaudan eteläpuolella koordinaattien 285/333,4-285,3/335 väliseltä alueelta. Kivien pohjoispuolella oli näkyvissä punamultaa, samoin kuin länsipuolella. Länsipuolella oleva punamulta rajoittui etelään päin samassa linjassa, jonka kivijalka muodostaa. Tämä merkitsee seinän olemassa oloa myös tässä osassa, vaikka kivijalkaa ei olekaan näkyvissä. Muutama kivi (kivet No 31-34) tuli esille myös koordinaattien 284,5/330,2-284,7/331 välisellä alueella. Niiden suunta noudatti kivijalan yleistä linjaa, mutta niiden pintojen korkeus oli lähes 20 cm alempana kuin esim. alueen toisen kivirivin kiven.

Pohjois-seinän kivijalan ulkopuolella oli punamultakerros (krs 14), jonka alapuolella oli tervakerros (krs 8). Paikoin tervakerroksenkin alla oli punamultaa. Punamullan alta tuli hiekkakerros (krs 20), joka rajautui. Kohdassa, josta puuttuivat kivijalan kivet, oli seinän suuntaisen hirren jäännökset (No 51 ja 52). Ne jatkuivat myös kivijalan alle kohdassa 284,70/330,70 (puu No 42, kivet 31-34).

H3

Turpeen poiston ja tason (1. taso) puhdistamisen jälkeen havaittiin kivijalan jäännöksiä kirkon eteläseinällä koordinaattien 277,80/336,70-278,50/340 (kivet

No 137-158), pohjoisseinällä koordinaattien 285,6/336,25-285,8/338,5 (kivet No 52-62) ja itäseinällä koordinaattien 280,2/342,5-282/342,1 (kivet No 91-104) kohdalla. Kivet muodostivat selkeästi suoran rivin, jossa oli vain pieniä poikkeamia. Pohjoisseinällä kivi 285,8/338,3 (No 62) oli hieman romahtanut juoksuhaudan reunaa pitkin, mutta se oli aiemmin lohjennut viereisestä kivistä (No 63), joka oli vielä alkuperäisellä paikallaan.

Pohjoisseinän kivijalan päällä oli hiekkaa, joka oli heitetty juoksuhaudaa kaivettaessa (krs 2). Kivien välissä oli "aukko", jossa oli etelä-pohjois-suuntaisia ohuita (1-5 cm), leveitä lattialautoja (No 65-67), jotka ulottuivat kivien (No 61-63) alle. Laudat menivät kivijalan läpi, sekä ulko- että sisäpuolelle. Kivet oli asetettu vanhan humuskerroksen (krs 31) päälle.

Eteläseinän kivien "ulkopuolella" eli eteläpuolella oli nähtävissä punamultaa (krs 14), jota on roiskunut maahan kirkon ulkoseinää maalattaessa. Sisäpuolella oli näkyvissä itä-länsi-suuntaisen hirren (No 110) pintaosia, jotka olivat samojen puiden jatkoa, jotka oli tavattu jo v. 2000 kaivauksissa. Kivijalan sisäpuolella oli haudoista heitettyä hiekkaa (krs 5). Kivet sijaitsivat kerroksen 20 ja 31 päällä.

Itäseinän kivet olivat paria kiveä lukuun ottamatta peittyneet juoksuhaudasta heitetyn hiekan alle (krs 2). Kivien itä(ulko)puolelle oli kasautunut päällimmäiseksi punamullan sekaista savea (krs 7), sen alla oli n. 13 cm paksuinen kerros soraa (krs 29). Tämän alla oli punamultakerros (krs 14, 1-2 cm) ja sen alla ohut kerros tervaa. Sen alapuolella oli jälleen savikerros (krs 51) alimman sorakerroksen (krs 54) päällä. Kivet olivat

JUOKSUHAUDAN POHJOISPUOLISET ALUEET

V. 2000 oli havaittu alueella 3 kivijalan jäännöksiä ja sitä vanhempia hirsiseinän jäännöksiä. Tuolloin arveltiin niiden kuuluneen mahdolliseen sakaristoon. V 2001 kaivettiin oletetun sakariston kohdalta lisää puurakenteita (No 69-91). Koska turpeen alla ja puurakenteiden päällä ei ollut suojaavia maakerroksia, vaan puut olivat heti turpeen alla, oli puurakenteita säilynyt varsin vähän. Puu oli monin paikoin lahonnut lähes kokonaan. Vain joistakin puista näkyi millaisia ne mahdollisesti olivat olleet.

Turpeen poiston jälkeen näkyi punamultavyöhyke (krs 6), joka kiersi n. 3x3 m:n laajuista aluetta (sakariston tiedetään olleen kooltaan 5x5 kyynärää eli n. 3x3 m). Alue rajautui idässä hirteen (No 83), myös pohjoisessa oli vähän hirren jäännöksiä (No 74 ja 75).

Eli: Jos alimpia hirsiiä ei ole vaihdettu, on kirkon länsipäässä hirsien 26 ja 31 kohdalla ollut vanhan kirkon (v. 1728, mahdollisesti myös 1600-luvun alun) länsiseinä, hirren 20 kohdalla saman vaiheen asehuoneen pohjoisseinä ja hirren 10 (myös 9) kohdalla asehuoneen eteläseinä. Puun jänneet 7-14 ja 19 kuuluvat asehuoneen länsiseinän perustuksiin. Vanhan kirkon luoteiskulman nurkkakivi on ollut v:n 2000 kaivausalueella 5 kohdassa 284,50/289,00 (kivi No 24) ja lounaiskulma kaivausalueella 4 kohdassa 276,70/328,60 (kivi No 212). Asehuone on sijainnut puumössön alueella, joka on vanhan lattian jäännökset. Sen länsiosassa on uloke, joka saattaa olla portaiden jäännöksiä. Kirkon pystyssä olon aikana asehuoneen pohjoispuolelle kasattiin maata, jonka pinnassa oleva punamultavyöhyke (krs 53) on peräisin kirkon maalaamisesta vuosien 1728 ja 1790 välisenä aikana.

Alueen H2 S-kivijalan alla oli maakerroksia (20, 8 ja 60), jotka viittaavat kivijalkaa vanhempaan rakennukseen. Varsinkin terva (krs 8) viittaa selkeästi tähän. Vanhempaan rakennusvaiheeseen viittaa myös se, että puu 42 oli kivien 31-34 alla sekä myös se, että puut 65-67 alueella H3 olivat N-kivijalan alla (kivet 61-63).

Kun kirkkoa laajennettiin v. 1790 aseteltiin kivijalkaan kuuluvia kiviä etelä-, ja pohjoisseinien suuntaisiin riveihin. Pohjoisseinän kivijalan alle kasattiin tukihiekkaa, joka sijoittuu ulkopuolelle, mutta ei sisäpuolelle. Etelä- ja länsiseinän välinen nurkkakivi on sijainnut v:n 2000 kaivausalueella 6 kohdassa 276,25/324,80 (kivi No 265). Kirkon länsiseinä on kulkenut tästä kohdasta kohti pohjoista kivelle 280,00/324,50 (kivi No 290), josta alkaa asehuone. Asehuoneen lounaiskulma on ollut kohdassa 280,00/322,40 (kivi No 280) ja luoteiskulma kohdassa 283,60/322,30 (kivi No 1). Asehuone ja kirkon pohjoisseinä jatkavat saumattomasti.

Vuonna 2000 oli kaivettu kirkon v. 1790 laajennusosan itäpäädyn kivijalka lähes kokonaan (vain kivet 91-104 kaivettiin esiin v. 2001). Sekä koillis- että kaakkoisnurkka tulivat tuolloin esille. Laajennusosaan kuuluivat kivet No 64-136. Kaakkoiskulma ei ollut 90°, vaan pienempi eli 79-80°. Vuoden 1790 laajennuksessa ilmeisestikin purettiin vanhan kirkon itäseinä ja jatkettiin sitä n. 1 metrillä. Sakasti on ollut laajuudeltaan n. 3x3 m, eikä siinä ole ollut kivijalkaa. Osa kivijalasta puuttuu, koska kivien korkeudet vaihtelevat 10-20 cm.

Mahdollisten seinien tukirakenteiden eli hirsiarkkujen kiviperustuksia havaittiin neljässä kohdassa. No 1 on sijainnut koordinaattien 278/336 kohdalla ja siihen ovat kuuluneet mahdollisesti kivet No 153-166. No 2 on sijainnut koordinaattien 276/330 kohdalla ja siihen ovat kuuluneet mahdollisesti kivet No 190-202. No 3 on sijainnut koordinaattien 284/328,5 kohdalla ja siihen ovat kuuluneet mahdollisesti kivet No 22 ja 23. No 4 on sijainnut koordinaattien 285/335 kohdalla ja siihen ovat kuuluneet kivet No 45-51.

Kirkon pohjoisseinän pituus on ollut v. 1790 laajennuksen jälkeen 33½ kyynärää. Hirsiarkkujen avulla se jaettiin kolmeen yhtä pitkään osaan eli arkkujen välinen etäisyys on ollut n. 11 kyynärää. Eteläseinän pituus oli 1/9 verran eli laajennusosan asehuoneen verran lyhyempi.

Tupa

Tuvan alueesta tutkittiin v. 2000 kaivamatta jäänyt osa eli koordinaattien x=299-305 ja y=265-270 rajaama alue. V. 2000 oli jäänyt kaivamatta myös tuvan luoteisnurkkakiven alue, joka kaivettiin 0,5x1 m:n suuruisena alueena.

Heinikkoturpeen poiston ja puhdistuksen jälkeen maan pinnassa näkyi punertavan saven (krs 2) alue alueen korkeimmassa kohdassa, jossa v. 2000 kaivauksissa todettiin olleen savella vuorattu tulisija. Savisen alueen pinnassa oli näkyvissä hiililäikkiä (krs 20), joitakin tiiliä ja litteitä lohkoktuja kiviä. Hiililäikät olivat mahdollisesti resentejä tai varsin myöhäisiä. Alueen länsiosassa näkyi lähes etelä-pohjois-suuntainen kivirivi, jonka arveltiin olevan tuvan kivijalkaa. Kivien pinaluvut olivat korkeimmillaan pohjoispäässä ja alimmillaan eteläpäässä – ero oli suurimmillaan n. 20 cm

Kaivauksia jatkettiin poistamalla savikerros (krs 2), jonka väri vaihteli punertavasta vihertävään ollen paksuimmillaan ylinnä (n. 16 cm) ja ohuimmillaan reunoilla. Saven seassa oli runsaasti punertavia tiilenkappaleita, jotka olivat erittäin hauraita. Pelkällä kaivamalla tiilet hävisivät, mutta harjalla ja pensselillä ne saatiin pysymään koossa. Savikerroksessa oli myös litteitä kiviä.

Savikerroksen pohjalla oli litteistä kivilaaioista koottu neliön muotoinen kiveys. Sen ulkopuolelle oli sortunut sekä ohuita ja litteitä että paksumpia kiviä. Kivijalan päällä oli säilynyt hirren jäännöksiä kivijalan suuntaisesti.

Savikerroksen alapuolella oli musta vanha turvekerros (krs 4S) ja sen alapuolella paikoin hiekkaa (krs 1), paksuimmillaan alueen eteläosassa. Alueen keskiosassa oli alue, jossa oli turvetta (krs 23) ja hiekkaa (krs 24) vanhan lattiakerroksen (krs 22) päällä. Turvekerroksesta tuli esille itä-länsi -suuntaisen n. metrin mittaisen laudan (No 13) jäännökset, joka makasi hiekkakerroksen päällä. Lauta oli mustan löytörikkaimman kerroksen (krs 22) päällä, mikä viittaa siihen, että se on tullut siihen rakennuksen hylkäämisen jälkeen, mahdollisesti, kun seinä tai kattorakenteet ovat sortuneet.

Liesi on rajattu etelä- ja itäsivuiltaan kahden hirren korkuisena. Kehikon kaakkoiskulmassa oli lamasalvos (hirsi No 18 lepäsi hirren 17 päällä). Länsi- ja pohjoissivuilla ei ollut hirttä, vaan sivut muodostuivat kivijalasta ja seinähirsistä (mm. hirsistä No 10 ja 22). Hirsikehikon sisällä oli ruskeaa karkeaa hiekkaa (krs 6) pohjahiekan (krs 19) päällä. Kerroksen 6 ja hirsikehikon päällä oli laakakiviä, joista suurin oli kolmion muotoinen sijaiten kehikon kaakkoiskulman päällä. Luoteisimman kiven pinta oli tulen rapauttama. Lieteen on liittynyt tukirakenteita, jotka olivat edellä kuvatun kiveyksen yläpuolisia rakenteita (savea ja litteitä kiviä). Kiviä oli savikerroksen (krs 2) pinnassa ja seassa. Ne muodostivat kumoon menneitä kivirivejä. Ilmeisesti kyse on ollut savella vuoratusta kivisestä kipinäsuojasta, eikä ulospäin lämpiävästä savuhormista. Savi on sulanut/valunut tuvan hylkäämisen jälkeen ja sen tukena olleet kivet ovat samalla sortuneet. Savi oli kasautunut liesikumpareen reunoilla orgaanisen kerroksen päälle, joka on todennäköisesti muodostunut tuvan hylkäämisen ja purkamisen jälkeen.

Lattiakerros oli musta: hiilen ja noen sekainen kerros, jossa oli erittäin runsaasti löytöjä. Sen päällä olleista kerroksista ei sen sijaan löytöjä tullut. Kerros on ollut lähes vaakatasossa – se on kallistunut vain pari senttiä etelää kohti. Lattiakerroksessa näkyi sekä etelä-pohjois- että itä-länsi -suuntaisia puun jäännöksiä (No 3-6, 15). Läntisin (No 7, 10) etelä-pohjois-suuntaisista puista oli osittain kivijalan päällä. Sen itäpuolella n. 50 cm:n päässä oli toinen saman suuntainen puu (No 6, 15 cm:n levyinen ja 4 cm:n paksuinen). Kolmas saman suuntainen puu sijaitsi y=268 kohdalla (No 11). Se on maannut neljän litteän tukikiven päällä, mutta kaivettaessa se oli enää kahden eteläisimmän kiven päällä – muista puu oli kulunut pois. Tuvan eteläosan itä-länsi -suuntaiset puut oli kaivettu osittain maan sisään. Tämä ilmeni siitä, että hirsien kohdalla oli enää jäljellä vain puun mentävä ura. Kaikkiaan nähtävissä oli kolmen pitkän puun (No 1, 3, 45) ja yhden lyhyemmän puun jäännökset (No 2). Niistä keskimmäisen puun (No 45) itäpää oli todennäköisesti ollut tuvan kaakkoisen

nurkkakiven päällä. Sen läntinen pää osoitti kohti kuuden kiven muodostamaa jonoa (läntisin kivi on ollut lounainen nurkkakivi).

Kivijalka on ulottunut pohjoisseinän puolivälistä länsiseinän kautta eteläseinälle. Pohjoisessa sen pituus oli 3,7 m, länsiseinällä 6 m ja eteläseinällä 1,5 m. Eteläseinähirren (No 45) alla oli vielä hajanaisesti neljä kiveä. Läntisessä kivijalassa oli kaksi kivikertaa, samoin kuin pohjoisen ja eteläisen kivijalan länsipäässä. Itäseinällä ei ole ollut kivijalkaa (vrt. vuoden 2000 raportti), vaan ainoastaan nurkkakivet. Pari kiveä on ollut myös eteläseinän uloimman hirren (No 1) alla. Kivijalka on säilynyt lähes kokonaisuudessaan, vain lounaisosassa on jokunen kivi saattanut sortua paikoiltaan, mutta ei moni. Tämä voidaan päätellä kivijalan päällä olevista puista (No 45, 7, 10, 22 ja 23), jotka olivat kaivettaessa edelleen paikoillaan.

Kivijalan ja nurkkakivien rajaaman alueen ulkopuolella on ollut eristävä multapenkki. Merkkeinä siitä ovat jäljellä hirret (No 1, 9, 24, 25, 31 ja 32) ja sekoittunutta maata. Multapenkki on muodostunut käännetyistä ja sekoittuneesta maasta (käänteinen podsoli). Länsipuolelta multapenkkiä reunustava puu tuli esille pienestä testimielellä tehdystä kaivausalueen laajennuksesta. Aluetta ei avattu laajemmin vieressä olevan leikkauksen vuoksi.

LÖYDÖT

Kirkon ja tuvan löytöaineistot poikkeavat toisistaan samalla tavalla kuin v. 2000. Kirkon löydöistä valtaosa on ikkunalasinpalasia ja nauvoja. Seuraavaksi eniten löytyi liitupiipun palasia, kangasta ja rahoja. Tuvasta löytyi eniten luita, piipun palasia, tuluspiitä ja ikkunalasia. Löydöistä on taulukko liitteessä 7. Seuraavissa luvuissa käsitellään erikseen joitakin löytöryhmiä.

Metalliesineet

Haudasta 30e löytyi metallirenkaan puolikas (krs 58, $x=283,19$ $y=327,49$), joka on mahdollisesti hopeaa. Litteän renkaan toisella pinnalla on peräkkäisiä renkaita. Toinen metalliesineen katkelma on ikkunan lyijypuitteen kappale (krs 33, $x=281,88$ $y=342,29$).

Haudasta 30f löytyi rautainen risti (krs 5, $x=283,99$ $y=330,84$), jonka alapäässä oli kierteet ja kolmessa sakarassa lenkeille väännetyt päät (8-muotoiset päät).

Sakaroiden päissä oli reiät, joista on riippunut todennäköisesti rautainen riipus. Tällainen pisaran muotoinen riipus löytyi kirkon alueelta (krs 1, x=277,42 y=328,10).

Kirkon seinähirsien väleissä on ollut kynttilänjalkoja, joiden toinen pää on ollut terävä ja toinen pää putkelle kierretty. V:n 2001 kaivauksissa löytyi kaksi rautaista kynttilänjalkaa, joista toisen piikki oli taivutettu ja toisen suora.

Kirkon alueelta löytyi lisäksi rautavartaan ja -levyjen kappaleita sekä kaksi veitsen terän katkelmia. Selkeimpiä esineitä olivat kierretystä vartaasta valmistettu rautainen haka (krs 56, x=278,78 y=339,73) ja ripustuslenkki (krs 20, 283,12 y=332,01). Poranterän katkelma (krs 14, x=276,82 y=331,91) on peräisin kirkkoa seuranneelta ajalta, koska tällaisia Morse-teräisiä poria on valmistettu vasta 1860.-luvulta lähtien.

Rautaesineiden lisäksi löytyi myös pronssiesineitä: (krs 3, x=283,21 y=321,05) riipus/hela, litteä esine, jonka toinen pää on hieman toista leveämpi. Se on pyöristetty ja taivutettu, leveämmässä päässä on kaksi reikää, joista toisessa on niitti ja toisessa lenkki.

Tuvasta löytyi neljä rautaista ongenkoukkaa (mahdollisesti madekoukkuja, paikalta löydetty myös mateen luita). Rautainen parsinneula (krs 22, x=302,25 y=269,68) ja nuppineula (krs 22, x=304,49 y=269,12) ovat pieniä rauta ja pronssi/kupari esineitä, jotka löytyivät lattiakerroksesta. Lyijylevyn kappaleita löytyi useita.

Lasinpalat

Ikkunalasia löytyi kirkon alueelta kaikkiaan 1102 kpl ja 1708 g. Lasinpalaset ovat peräisin ainakin rombin ja kolmion muotoisista ikkunoista. Mahdollisesti neliön tai suorakaiteen muotoisiakin laseja on ollut olemassa. Lasinpalasta (krs 7, x=281,12 y=341,91) voitiin päätellä että se on ollut kolmion muotoinen ja kaksi sen kulmaa ovat olleet 60° ja 90° ; puuttuva kulma on ollut 30° . Tämä viittaa ikkunaan, jonka ruudun korkeus- ja leveysuhteet ovat olleet 7:4. Koska palan lyhin sivu on pituudeltaan 55 mm, on toiseksi lyhimmän sivun pituus ollut n. 96 mm. Koko ikkunan korkeus on siis ollut vähintään n. 19 cm (tai 38, 57, 76... cm). Lasinpaloista (16 kpl, krs 3, x=280,45 y=342,20) saatiin kootuksi kolmion muotoinen ruutu. Sen kulmien koot ovat olleet 37° , 37° ja 106° eli se on ollut kahden rombin muotoisen lasin välissä oleva reunapala (ks. liite 10).

Tämän ikkunan korkeus- ja leveysuhteet ovat olleet 4:3. Kootun kolmion koko on ollut 91,8x91,8x145,0 mm. Koko ikkuna on siis ollut vähintään 29 cm:n korkuinen, kuitenkin mahdollisesti 2 tai 3 kertaa korkeampi. Edellä kuvattuihin ikkunoiden kokoihin pitää laskea lyijypuitteiden leveys, joka oli kirkon itäpäädyistä löydetyn puitteen palasen (krs 33, $x=281,88$ $y=342,29$) perusteella 10 mm.

Kaikkiaan 90°:n suuruisia kulmapaloja löytyi 20 kpl. Lähes 90° löytyi kaksi kpl. Muut kulmapalat viittaavat ruutuihin, joissa pituus- ja leveysuhteet ovat olleet jotakin muuta kuin 7:4 tai 4:3.

Lasien muotoiluun on käytetty lasileikkuria ja retusointia. Ensin lasi on leikattu ja sen jälkeen muotoiltu retusoimalla. On myös sellaisia paloja, joissa ei ole tehty kumpaakaan, vaan leikkauspinta on lasitehtaan alkuperäinen reuna.

Kahteen palaan oli kaiverrettu kirjoitusta, mutta vielä tässä vaiheessa ei ole selvillä, mitä tekstissä lukee.

Tuvasta löytyi huomattavasti vähemmän ikkunalasia kuin kirkosta (vain 66 palaa). Vain pari kulmapalaa löytyi ja nekin olivat 90°. Reunat olivat leikattuja ja retusoituja.

Naulat

Nauloja löytyi kirkon alueelta 392 kpl. Ne ovat olleet sepän takomia nauloja, joissa on ollut joko tasainen tai harjava kanta. Useimmiten kannassa on ollut neljä harjaa. Tuvan alueelta nauloja löytyi 45 kpl ja ne olivat keskimäärin pienempiä kuin kirkon naulat (painoivat n. 1/3 vähemmän).

Liitupiiput

Liitupiippuja löytyi 1544 kpl ja 2060,5 g. Lähes kaikki löytyivät tuvan alueelta. Kirkosta löytyi vain 39 piipun katkelmaa. HuK Jaana Mellanen Helsingin kaupunginmuseosta analysoi sekä v:n 2000 että 2001 piiput, mutta tulokset eivät olleet vielä valmistuneet kaivausraportin jättöpäivään mennessä. Analyysistä on kuitenkin olemassa myöhemmin mukaan laitettu liite (6).

Luuanalyysi

Kaikkiaan palamattomia luita löytyi v:n 2001 kaivauksissa 1074 kpl ja 4117,0 g, joista kirkon alueelta löytyi 36 kpl ja 1124,7 g. Sekä v:n 2000 että 2001 luut analysoivat HuK Eeva Lahti ja FM Kristiina Mannermaa. Tuloksista on raportti liitteessä 5. V:n 2000 luuaineistossa oli analysoitavana 429 fragmenttia, joista 194 pystyttiin määrittämään. V:n 2001 aineistossa oli 1727 fragmenttia, joista pystyttiin määrittämään 525 kpl.

Vuoden 2001 aineistosta hautausmaan alueelta tunnistettiin naudan (*Bos taurus*), poron (*Rangifer tarandus*), lampaan (*Ovis aries*), lampaan/vuohen (*Ovis aries/Capra hircus*), hirven (*Alces alces*) ja ihmisen (*Homo sapiens*) luita.

Tuvan alueelta tunnistettiin poron (*Rangifer tarandus*), naudan (*Bos taurus*), hirven (*Alces alces*), lampaan (*Ovis aries*), lampaan/vuohen (*Ovis aries/Capra hircus*), ketun/naalin (*Vulpes vulpes/Alopex lagopus*), tunturisopulin (*Lemmus lemmus*), oravan (*Sciurus vulgaris*), sinisorsaa (*Anas platyrhynchos*), sotkaa (*Aythya sp.*), pyytä (*Bonasa bonasia*), riekkoa (*Lagopus lagopus*), suokukkoa (*Philomachus pugnax*), haukea (*Esox lucius*), madetta (*Lota lota*), ahventa (*Perca fluviatilis*), turskakalaa (*Cadidae*), siikakalaa (*Coregonus sp.*), lohikalaa (*Salmonidae sp?*). Näiden lisäksi tunnistettiin tarkemmin määrittelemättömiä nisäkkäiden, lintujen ja kalojen luita. Vaikka turskan määrittäminen jäikin turskakala -asteelle, on kyseessä ilmeisestikin turska, joka on tuotu Jäämereltä.

Naudan (lehmän) luut löytyivät joko aivan pintaturpeesta kiinni tai savikerroksen (krs 2) pinnasta. Onkin todennäköistä, että ilmeisesti kaikki lehmän/naudan luut ovat tuvan hylkäämisen ja saven sulamisen jälkeiseltä ajalta. Hirven luut löytyivät eteläseinän kuopan reunalta kerroksesta 1 eli ne ovat mahdollisesti myöhäisiä. Valtaosa luista löydettiin kerroksesta 22 eli mustasta lattiakerroksesta. Siinä oli

Rahat

Rahoja löytyi v:n 2001 kaivauksissa kaikkiaan 43 kpl, jotka analysoi FL Tuukka Talvio Museoviraston rahakammioista (ks. liite 3). Hautausmaalta/kirkosta löydettiin 33 ja tuvasta 10 rahaa.

Rahat olivat sekä ruotsalaisia että tanskalaisia. Luettelossa on kolmen rahan kohdalla (No 1, 9B ja 32) mainittu maaksi Tanska/Norja, jolloin rahassa on havaittu Norjan vaakuna ja se on lyöty Norjan Kongsbergissa. Rahan No 15

mainitaan olevan epäselvä metallipyörylä mahdollisesti 1900-luvulta. Siinä on kuitenkin havaittavissa 1600-luvun lopulle tyypillisen kolmen kruunun kuvio, jolloin se olisi vastaavanlainen raha kuin No 24 (myös halkaisijaltaan saman kokoinen) eli 5 äyrin raha.

Tuvan rahat löytyivät yhtä lukuun ottamatta kaikki kerroksesta 22 eli lattiakerroksesta. Vuoden 1726 raha No 9 löytyi tämän kerroksen alta eli kerroksesta 26. Tuvan lattiakerros on siis muodostunut tämän jälkeisenä aikana. Muut rahat ovat 1600-luvun lopulta ja 1700-luvulta.

Kirkon rahat ovat pääasiassa 1600-luvun lopulta 1700-luvun lopulle. Vanhin raha on kuitenkin No 21 ruotsalainen fyrk vuodelta 1585. Joukossa on myös kaksi nuorempaa rahaa: No 10 Ruotsin kruunu vuodelta 1889 ja No 26 Suomen markka vuodelta 1928.

Dendronäytteet

Kirkosta ja tuvasta otettiin v. 2001 yhteensä 39 näytettä, joista 25 otettiin kirkon ja 14 tuvan rakenteista. V. 2000 oli otettu 14 näytettä kirkosta ja 10 näytettä tuvasta. Kaikki näytteet ovat olleet mäntyä, mutta niiden kunto on ollut varsin huono eli ne ovat olleet pitkälle lahonneita ja puiden solurakenne on deformatunutta. Tutkija Pentti Zetterberg Joensuun yliopiston dendrokronologian laboratoriosta ajoitti kaikkiaan 9 näytettä. Niistä viisi oli kirkosta ja neljä tuvasta (ks. liite 4).

Kirkko	4 (02)	282.64-283.30	337.30-.51	345.73-.69
Kirkko	7 (06)	279.00-.09	337.48-.93	345.76-.71
Kirkko	11 (01)	278.80-.99	330.30-.45	345.78-.69
Kirkko	24 (04)	287.00-.20	340.30-.47	345.95-.81
Tupa	64 (18)	301,70-.90	271,78-.99	342,89-.83
Tupa	71 (16)	305.78-.89	266.00-.68	342.84
Tupa	104 (14)	304.55-.70	267.00-.19	342.89-.78
Tupa	112 (15)	303.85-304.43	266.90-267.10	345.90-.75
Tupa	113 (11)	303.78-.92	266.70-.90	342.76-.70

Näyte 4 (02) on kirkon itäosasta (puu 64), lähes keskivaiheilta, etelä-pohjois-suuntaisesta puusta, joka todennäköisesti on kuulunut kirkon lattiarakenteisiin. Sen ajoitus on 1618-1675, jolloin se voi kuulua joko v:n 1728 tai 1790 rakennusvaiheisiin.

Näyte 7 (06) on kirkon eteläosasta (puu 115), seinähirren pohjoispuolelta, haudan reunalta. Se on ollut ohut pitkänomainen puu, joka on kuulunut ilmeisestikin haudan rakenteisiin. Sen ajoitus on 1509-1565.

Näyte 11 (01) on kirkon länsiseinältä (puu 27). Se on seinä- tai lattiarakenteita, todennäköisesti seinähirren jäännöksiä. Sen ajoitus on 1497-1579. Ajoitukseltaan se voi sopia sekä v:n 1607, mahdolliseen v:n 1661 että v:n 1728 kirkkoon.

Näyte 24 (04) on sakastiin ja itäseinään kuuluvasta hirrestä (puu 83). Sen ajoitus on 1547-1606 (1611), jolloin se voi kuulua mahdolliseen v:n 1661 ja v:n 1728 kirkkoon.

Näyte 64 (18) on tuvan itäseinällä olleen multapenkin ulkoreunan tukipuu (puu 32).

Näyte 71 (16) on tuvan pohjoispuolen multapenkin hirrestä (puu 24). Sen ajoitus on 1612-1687.

Näyte 104 (14) on lieden kehikon itäseinän päällimmäinen puu (puu 18). Sen ajoitus on 1641-1712. Näyte ajoittaa hirsikehikon v:n 1712 jälkeiseen aikaan.

Näyte 112 (15) on lieden kehikon eteläseinän päällimmäinen puu (puu 17). Sen ajoitus on 1646-1752. Lisäksi siinä oli 10-20 deformatunutta lustoa pinnassa eli puun kaatoajankohta on n. 1762-1772. Näyte ajoittaa hirsikehikon v:n 1762-1772 jälkeiseen aikaan.

Näyte 113 (11) on lieden kehikon eteläseinän päällimmäinen puu (puu 17). Sen ajoitus on 1689-1777. Se on alkuperäinen kuorenalainen pinta, jolloin kehikko ajoittuu v:n 1777 jälkeiseen aikaan. Koska lieden alla ei ollut löytöjä, jotka merkitsisivät sitä, että tupa olisi rakennettu ensin ilman liettä ja liesi vasta myöhemmin, on todennäköistä, että liesi ja tupa on rakennettu saman aikaisesti.

YHTEENVETO

Markkinan kirkon ja tuvan kaivaukset toteutettiin suunnitelmien mukaisesti – molemmat kohteet tutkittiin loppuun.

Kirkon tutkimuksia ja tulosten tulkintaa haittäsi hautausmaan ja kirkon poikki kaivetut juoksuhaudat. Kirkon länsipäässä puurakenteiden jäänteet muodostivat vanhan kirkon (v. 1728, mahdollisesti myös 1600-luvun alun) länsiseinän ja v. 1728 kirkkovaiheen asehuoneen pohjoisseinän sekä asehuoneen eteläseinän jäännökset. Asehuone on sijainnut puumössön alueella, joka on todennäköisesti vanhan lattian jäännökset. Sen länsiosassa on uloke, joka saattaa olla portaiden jäännöksiä. Vanhan kirkon luoteiskulman nurkkakivi on ollut v:n 2000 kaivausalueella 5 ja lounaiskulma kaivausalueella 4. Kirkon pystyssä olon aikana asehuoneen pohjoispuolelle kasattiin maata, jonka pinnassa oleva punamultavyöhyke (krs 53) on peräisin kirkon maalaamisesta vuosien 1728 ja 1790 välisenä aikana.

Kirkon keskivaiheessa eteläisen kivijalan alla oli maakerroksia (20, 8 ja 60), jotka viittaavat kivijalkaa vanhempaan rakennukseen tai haudoista heitettyyn maahan. Varsinkin terva (krs 8) viittaa selkeästi rakennukseen.

Kun kirkkoa laajennettiin v. 1790 aseteltiin kivijalkaan kuuluvia kiviä etelä-, ja pohjoisseinien suuntaisiin riveihin. Etelä- ja länsiseinän välinen nurkkakivi on sijainnut v:n 2000 kaivausalueella 6. Kirkon länsiseinä on kulkenut tästä kohdasta kohti pohjoista kivelle 280,00/324,50, josta alkaa asehuone. Asehuoneen lounaiskulma on ollut kohdassa 280,00/322,40 (kivi No 280) ja luoteiskulma kohdassa 283,60/322,30 (kivi No 1).

Vuonna 2000 oli kaivettu kirkon v. 1790 laajennusosan itäpäädyn kivijalka lähes kokonaan (vain kivet 91-104 kaivettiin esiin v. 2001). Sekä koillis- että kaakkoisnurkka tulivat tuolloin esille. Kaakkoiskulma ei ollut aivan tasan 90°, vaan hieman pienempi eli 79-80°. Vuoden 1790 laajennuksessa ilmeisestikin purettiin vanhan kirkon itäseinä ja jatkettiin sitä n. 1 metrillä. Sakasti on ollut laajuudeltaan n. 3x3 m, eikä siinä ole ollut kivijalkaa.

Mahdollisten seinien tukirakenteiden eli hirsiarkkujen kiviperustuksia havaittiin neljässä kohdassa. Kirkon pohjoisseinän pituus on ollut v. 1790 laajennuksen jälkeen 33½ kyynärää. Hirsiarkkujen avulla se jaettiin kolmeen yhtä pitkään osaan eli arkkujen välinen etäisyys on ollut n. 11 kyynärää. Eteläseinän pituus oli 1/9 verran eli laajennusosan asehuoneen verran lyhyempi.

Kirkosta tavattiin siis ainakin kolmeen rakennusvaiheeseen liittyviä rakenteita. V. 1790 kivijalka, 1728 kivijalkaa ja puurakenteita sekä 1600-luvun kirkkoon liittyviä puurakenteita.

Tuvasta todettiin kaivausten aikana kivijalka, joka ulottui koko länsiseinälle, pohjoisseinän länsiosaan ja eteläseinän länsiosaan. Itäseinällä ei ole ollut kivijalkaa, vaan ainoastaan nurkkakivet. Lähes koko kivijalka on säilynyt ennallaan, koska sen päällä lepäsi seinähirsien jäännöksiä. Hirsien jäännöksiä oli säilynyt myös lattian alueella ja seinän ulkopuolella multapenkkien reunoilla.

Tuvan luoteisnurkassa oli hirsiarokku, jonka sisällä oli karkeaa hiekkaa. Arkun päälle oli aseteltu laakakiviä, joista muodostui lieden pohjakiveys. Luoteisin kivi oli rapautunut tulessa selkeästi. Lieden päällä oli paksu kerros savea ja litteitä kiviä, jotka ovat muodostaneet sisään päin lämpiävän lieden kipinäsuojan. Lieden hirsiarokusta saatiin dendrokronologinen ajoitus, jonka mukaan yksi sen hirsistä oli kaadettu v. 1777. Muut löydöt tukevat tätä ajoitustulosta.

Lattia-alue erottui lähes tasaisena mustana kerroksena, jossa oli runsaasti löytöjä. Löydöt olivat liitupiipun katkelmia, ongen koukkuja, nuppineula, parsinneula, rahoja, ikkunalasia, fajanssia, tuluspiitä, rikkiä, rautanauvoja, palamatonta luuta ja palanutta luuta.

NEGATIIVILUETTELO

kuvannut P. Halinen

- 121621 Hautausmaa pinta, yleiskuva. NW
 121622 Hautausmaa pinta, paalutettuna ja puut poistettuna. W
 121623 Hautausmaa osa 3, 0-taso. N
 121624 Hautausmaa osa 3, 0-taso, N-seinän kiveys. N
 121625 Hautausmaa osa 3, 0-taso, S-seinän kiveys. E
 121626 Hautausmaa osa 1-2, 0-taso, yleiskuva. SE
 121627 Hautausmaa osa 2, 0-taso, S-seinän kiveys. E
 121628 Hautausmaa osa 2, 0-taso, kiveys keskellä. N
 121629 Hautausmaa osa 1, 0-taso, N-seinän kiveys. N
 121630 Sama
 121631 Hautausmaa osa 1-2, 0-taso, S-seinän kiveys. W
 121632 Sama. S
 121633 Hautausmaa osa 3, 2-taso, E –seinän kiveys. N
 121634 Sama. E
 121635 Sama. S
 121636 Hautausmaa osa 2, 2-taso, N –seinän kiveys. N
 121637 Sama. W
 121638 Sama. S
 121639 Hautausmaa osa 1, 2-taso, N- seinän kiveys. N
 121640 Sama. W
 121641 Sama. S
 121642 Hautausmaa osa 1, 2-taso, N –seinän kiveys, juoksuhaudan eteläpuoli. W
 121643 Sama S.
 121644 Sama E.
 121645 Hautausmaa osa 1, 2- taso, N –seinän kiveys, juoksuhaudan S – puoli. W
 121646 Sama. Päältä.
 121647 Sama. E.
 121648 Sama, yksityiskohta, puut päällä. N
 121649 Hautausmaa osa 3, 3- taso N –seinän kiveys. W
 121650 Sama. S
 121651 Hautausmaa osa 3, taso 3/5, S –seinän kiveys. W
 121652 Sama, panoraama. N
 121653 Sama, panoraama. N
 121654 Sama. E
 121655 Hautausmaa osa 2, 3- taso, N- seinän kiveys. N
 121656 Sama. W
 121657 Sama. S
 121658 Hautausmaa osa 2, 3- taso, S- seinän kiveys. W
 121659 Sama.
 121660 Hautausmaa osa 1, 3-taso, S- seinän kiveys. S
 121661 Hautausmaa osa 1, ruudun 280/328 puut, taso 3. W
 121662 Hautausmaa osa 1, 3- taso, N- seinän kiveys. W
 121663 Hautausmaa osa 1, 3- taso, N- seinän kiveys. N

- 121664 Hautausmaa osa 1, 3- taso, kiveys 280/324. W
121665 Hautausmaa osa 3, E- seinän kiveys , taso 29. S
121666 Hautausmaa osa 2, hautaristi "in situ".
121667 Hautausmaa osa 2, N- seinän kiveys kannon ja punamullan poiston jälkeen. N
121668 Sama. W
121669 Hautausmaa osa 2, N- seinän kiveys kannon ja punamullan poiston jälkeen. S
121670 Hautausmaa osa 2, S- seinän kiveys punamullan poiston jälkeen. S
121671 Hautausmaa osa 3, S- seinän kiveys. NW
121672 Sama. W
121673 Sama. Päältä
121674 Sama. E
121675 Tupa, taso 1. E
121676 Sama. SW
121677 Sama. S
121678 Tupa, liesi, välitaso, päältä.
121679 Sama. E
121680 Sama. S
121681 Tupa, savikerros poistettu, kerros 4. E
121682 Sama. S
121683 Tupa, savikerros poistettu, kerros 4, osa kivistä poistettu. E
121684 Sama. S
121685 Tupa, savikerros poistettu, osa kivistä poistettu, päältä.
121686 Sama. E
121687 Tupa, lieden savikerros ja osa kivistä poistettu. E
121688 Sama. S
121689 Tupa, liedestä savikerros ja osa kivistä poistettu. S
121690 Sama. S
121691 Sama. SE
121692 Hautausmaa, osa 2. Pääkallo ruuduissa 286, 25/330, 30-331, 00. Päältä
121693 Hautausmaa, osa 2. Pääkallo ruuduissa 286, 25/330, 30-331, 00. Päältä
121694 Tupa, hiekkakerros poistettu. E
121695 Sama. S
121696 Tupa, hiekkakerros poistettu, länsiseinän kivrakenteita ja liesi. S
121697 Hautausmaa osa 1. SW- nurkka turpeenpoiston jälkeen, etualalla hautakuoppa. S
121698 Tupa, lattiataso 22. E
121699 Tupa, lattiataso 22, liesinurkkaus. E
121700 Sama. S
121701 Tupa, länsiseinän kiveys lattiatasossa 22 . S
121702 Tupa. NW- nurkkaus tasossa 22. S
121703 Hautausmaa, yleiskuva puurakenteista. W
121704 Sama. W
121705 Hautausmaa, yleiskuva puurakenteista. N
121706 Sama. S
121707 Sama. S
121708 Hautausmaa yksityiskohta läntisimmistä puurakenteista. W
121709 Sama. N

- 121710 Tupa, lattiataso 22 poistettu. E
 121711 Tupa, lattiataso 22 poistettu. E
 121712 Sama. S
 121713 Tupa. Länsiseinän kivijalka lattiatason 22 poiston jälkeen. S
 121714 Tupa, liedien laakakivet poistettu. Esillä puukehikko. S
 121715 Sama. E
 121716 Sama. Päältä
 121717 Hautausmaa, osa 3. Puurakenteita ja itäseinä. S
 121718 Sama. E
 121719 Hautausmaa, osa 3. Juoksuhaudan N- puoli. SW
 121720 Hautausmaa, osa 3. Juoksuhaudan N- puoli S
 121721 Sama, yksityiskohta, päältä
 121722 Kaivajat Juha-Matti Kalttopää, Annikki ja Jyrki Mannela sekä Einari Mannela Markkinasta tauolla.
 121723 Tupa, kerros 26 poistettu, 10 kerros. E
 121724 Tupa, yksityiskohta. Liesi. E
 121725 Tupa, puurakenteet eteläpäädyssä. E
 121726 Tupa, kerros 10. S
 121727 Tupa, "portaot" eteläpäädyssä. S
 121728 Tupa, eteläpäädyn rakenteita. E
 121729 Tupa kerros 10, SW - nurkkaus. E
 121730 Tupa. Liesi. S
 121731 Tupa, liesi. Päältä
 121732 Hautausmaa, osa 3. Itäseinä esillä. S
 121733 Sama. E
 121734 Tupa, hirsikerros, liedien SE- nurkka ja salvos. E
 121735 Tupa, hirsikerros, liedien SE- nurkka ja salvos. S
 121736 Sama. Päältä
 121737 Sama. NW
 121738 Sama. NW
 121739 Tupa, Puut liedessä. S
 121740 Hautausmaa, osa 3. Eteläseinän kivijalka. W
 121741 Hautausmaa, osa 3. Eteläseinän kivijalka. N
 121742 Sama. E
 121743 Tupa, liesi ja kivijalka. E
 121744 Sama. S
 121745 Tupa, länsiseinän kivijalka ja liesi. S
 121746 Tupa, länsi-, ja eteläseinän kivijalkaa. E
 121747 Tupa, länsiseinää. E
 121748 Tupa, liesi ja länsiseinää. E
 121749 Tupa, kivijalan alimmat kivet. S
 121750 Hautuumaa, Alue peitettynä. W
 121751 Sama. W
 121752 Tupa, kaivausalue peitettynä. E

DIALUETTELO

kuvannut P. Halinen

- 48387 Kirkko, pinta, yleiskuva, NW
- 48388 Kirkko, pinta, yleiskuva puiden poiston ja paalutuksen jälkeen, W
- 48389 Kirkko osa 3, taso 1, N
- 48390 Kirkko osa 3, taso 1, N- seinän kiveys, E
- 48391 Kirkko osa 3, taso 1, S- seinän kiveys, E
- 48392 Kirkko osat 1-2, taso 1, yleiskuva, SE
- 48393 Kirkko osa 2, taso 1, S- seinän kiveys, E
- 48394 Kirkko osa 2, taso 1, Kiveys keskellä, N
- 48395 Kirkko osa 1, taso 1, N-seinän kiveys, N
- 48396 Kirkko osa 1-2, taso 1, S- seinän kiveys, W
- 48397 Kirkko osa 1-2, taso 1, S- seinän kiveys, W
- 48398 Kirkko osa 3, taso 2, E- seinän kiveys, E
- 48399 Kirkko osa 3, taso 2, E- seinän kiveys, S
- 48400 Kirkko osa 3, taso 2, N- seinän kiveys, N
- 48401 Kirkko osa 3, taso 2, N- seinän kiveys, E
- 48402 Kirkko osa 3, taso 2, N- seinän kiveys, S
- 48403 Työkuva
- 48404 Kirkko osa2, taso 2, N- seinän kiveys, N
- 48405 Kirkko osa2, taso 2, N- seinän kiveys, W
- 48406 Kirkko osa2, taso 2, N- seinän kiveys, S
- 48407 Kirkko osa 1, taso 2, N- seinän kiveys juoksuhaudan eteläpuolella,
N
- 48408 Kirkko osa 1, taso 2, N- seinän kiveys juoksuhaudan eteläpuolella,
W
- 48409 Kirkko osa 1, taso 2, N- seinän kiveys juoksuhaudan eteläpuolella,
S
- 48410 Kirkko osa 1, taso 2, N- seinän kiveys juoksuhaudan eteläpuolella,
N- seinän kiveystä länsipäädystä, W
- 48411 Kirkko osa 1, taso 2, N- seinän kiveys juoksuhaudan eteläpuolella,
S
- 48412 Kirkko osa 1, taso 2, N- seinän kiveys juoksuhaudan eteläpuolella,
E
- 48413 Työkuva, etualalla Markku Komulainen ja Pentti Mannela
- 48414 Työkuva, Markku Komulainen
- 48415 Työkuva, vasemmalta: Markku Komulainen, Jyrki Mannela, Annikki
Mannela, tutkimusavustaja Eeva Lahti sekä Joonna Kotavuopio,
- 48416 Kirkko osa 3, taso 3, N- seinän kiveys, W
- 48417 Kirkko osa 3, taso 3, N- seinän kiveys, S
- 48418 Kirkko osa 3, taso 3, N- seinän kiveys, E
- 48419 Kirkko osa 3, taso 3, N- seinän kiveys, Yksityiskohta puut, Päältä
- 48420 Kirkko osa 3, taso 3, S- seinän kiveys, W
- 48421 Kirkko osa 3, taso 3, S- seinän kiveys, panoraama, N
- 48422 Kirkko osa 3, taso 3, S- seinän kiveys, panoraama, N
- 48423 Kirkko osa 3, taso 3, S- seinän kiveys, E
- 48424 Työkuva: Joonna Kotavuopio kaivaa punamultaa esille hautuumaalla

- 48425 Kirkko osa 2, taso 3, N- seinän kiveys, N
48426 Kirkko osa 2, taso 3, N- seinän kiveys, W
48427 Kirkko osa 2, taso 3, N- seinän kiveys, S
48428 Kirkko osa 2, taso 3, S- seinän kiveys, W
48429 Kirkko osa 2, taso 3, S- seinän kiveys, S
48430 Kirkko osa 1, taso 3, S- seinän kiveys, S
48431 Kirkko osa 1, taso 3, ruudun 280/328 puut, W
48432 Kirkko osa 1, taso 3, N- seinän kiveys, W
48433 Kirkko osa 1, taso 3, N- seinän kiveys, W
48434 Kirkko osa 1, taso 3, N- seinän kiveys, N
48435 Kirkko osa 1, taso 3, kiveys ruudussa 280/324, W
48436 Kirkko osa 3, taso 29, E- seinän kiveys, S
48437 Työkuva: Jyrki Mannela kaivaa Kirkkolla
48438 Kirkko osa 2, hautaristi "in situ"
48439 Kirkko osa 2, N- seinän kiveys kannon ja punamullan poiston jälkeen, N
48440 Kirkko osa 2, N- seinän kiveys kannon ja punamullan poiston jälkeen, W
48441 Kirkko osa 2, N- seinän kiveys kannon ja punamullan poiston jälkeen, S
48442 Kirkko osa 2, S -seinän kiveys punamullan poiston jälkeen, S
48443 Kirkko osa 3, S- seinän kiveys, NW
48444 Kirkko osa 3, S- seinän kiveys, W
48445 Kirkko osa 3, S- seinän kiveys, Päältä
48446 Kirkko osa 3, S- seinän kiveys, E
48447 Tupa, taso 0, E
48448 Tupa, taso 0, SE
48449 Tupa, taso 0, S
48450 Tupa, liesi välitaso, Päältä
48451 Tupa, liesi välitaso, E
48452 Tupa, liesi välitaso, S
48453 Tupa, liesi välitasossa, Päältä
48454 Tupa, liesi välitasossa, E
48455 Tupa, liesi välitasossa, S
48456 Tupa liesi savikerroksen poiston jälkeen, kerros 4, E
48457 Tupa liesi savikerroksen poiston jälkeen, kerros 4, S
48458 Tupa liesi savikerroksen poiston jälkeen, kerros 4 osa kivistä poistettuna, E4
48459 Tupa liesi savikerroksen poiston jälkeen, kerros 4 osa kivistä poistettuna, S
48460 Tupa liesi savikerroksen poiston jälkeen, kerros 4 osa kivistä poistettuna, Päältä
48461 Tupa liesi savikerroksen poiston jälkeen, kerros 4 osa kivistä poistettuna, E
48462 Tupa liesi savikerroksen poiston jälkeen, kerros 4 osa kivistä poistettuna, S
48463 Tupa kerroksessa 4, S
48464 Tupa kerroksessa 4, S
48465 Tupa kerroksessa 4, SW
48466 Kirkko, kinnas? 286,25/330,30, krs 31, Päältä
48467 Kirkko, kinnas? 286,25/330,30, krs 31, Päältä

- 48468 Tupa, hiekkakerroksen (24) poiston jälkeen, E
 48469 Tupa, hiekkakerroksen (24) poiston jälkeen, S
 48470 Tupa, hiekkakerroksen (24) poiston jälkeen, S
 48471 Kirkko osa 1, SW nurkka, kuoppa turpeenpoiston jälkeen, S
 48472 Tupa, lattiataso 22 esillä, E
 48473 Tupa, lattiataso 22 esillä, liesi, E
 48474 Tupa, lattiataso 22 esillä, liesi, S
 48475 Tupa tasossa 22, seinäkiveys, S
 48476 Tupa tasossa 22, seinäkiveys, S
 48477 Kirkko, yleiskuva puurakenteista, W
 48478 Kirkko, yleiskuva puurakenteista, W
 48479 Kirkko, yleiskuva puurakenteista, N
 48480 Kirkko, yleiskuva puurakenteista, N
 48481 Kirkko, yleiskuva puurakenteista, S
 48482 Kirkko, yksityiskohtakuva läntisimmistä puurakenteista, W
 48483 Kirkko, yksityiskohtakuva läntisimmistä puurakenteista, N
 48484 Tupa, lattiataason 22 poiston jälkeen, E
 48485 Tupa, lattiataason 22 poiston jälkeen, E
 48486 Tupa, lattiataason 22 poiston jälkeen, S
 48487 Tupa, lattiataason 22 poiston jälkeen, länsiseinän kiveystä, S
 48488 Kaivajia tauolla
 48489 Tupa, liesi laakakivien poiston jälkeen, esillä hirsikehikko, S
 48490 Tupa, liesi laakakivien poiston jälkeen, esillä hirsikehikko, E
 48491 Tupa, liesi laakakivien poiston jälkeen, esillä hirsikehikko, Päältä
 48492 Tupa, liesi laakakivien poiston jälkeen, esillä hirsikehikko, S
 48493 Tupa, liesi laakakivien poiston jälkeen, esillä hirsikehikko, E
 48494 Tupa, liesi laakakivien poiston jälkeen, esillä hirsikehikko, Päältä
 48495 Kirkko osa 3, itäseinä, puu, S
 48496 Kirkko osa 3, itäseinä, puu, E
 48497 Kirkko osa 3, juoksuhaudan N- puoli, punamulta, W
 48498 Kirkko osa 3, juoksuhaudan N- puoli, punamulta, S
 48499 Kirkko osa 3, juoksuhaudan N- puoli, punamulta, S
 48500 Kirkko osa 3, juoksuhaudan N- puoli, punamulta, Päältä
 48501 Tupa, kerroksen 26 poiston jälkeen, E
 48502 Tupa, kerroksen 26 poiston jälkeen, liesi, E
 48503 Tupa, portaat ja seinärakennetta, eteläpäädyssä, E
 48504 Tupa, kerros 10, S
 48505 Tupa, portaat eteläpäädyssä, S
 48506 Tupa, länsiseinää, S
 48507 Tupa, SW- nurkkaus, E
 48508 Tupa, liesi, S
 48509 Tupa, liesi, Päältä
 48510 Kirkko osa 3, itäseinän kiveys esillä, S
 48511 Kirkko osa 3, itäseinän kiveys esillä, E
 48512 Jyrki Mannela kaivamassa tupaa
 48513 Tupa, hirsikerros liedessä, SE- kulman salvos, E
 48514 Tupa, hirsikerros liedessä, SE- kulman salvos, S
 48515 Tupa, hirsikerros liedessä, SE- kulman salvos, E
 48516 Tupa, hirsikerros liedessä, SE- kulman salvos, Päältä
 48517 Tupa, hirsikerros liedessä, SE- kulman salvos, NW
 48518 Tupa, hirsikerros liedessä, SE- kulman salvos, NW

- 48519 Tupa, puut liedessä, S
- 48520 Kirkko osa 3, eteläseinän kivijalkaa, W
- 48521 Kirkko osa 3, eteläseinän kivijalkaa, N
- 48522 Kirkko osa 3, eteläseinän kivijalkaa, E
- 48523 Tupa, lieden puurakenne ja kivijalka, E
- 48524 Tupa, lieden puurakenne ja kivijalka, S
- 48525 Tupa, Kivijalka, S
- 48526 Tupa, Kivijalka, E
- 48527 Tupa, kivijalan alimmat kivet, S
- 48528 Hautuunmaa, alue peitettynä, W
- 48529 Tupa, alue peitettynä, E

ENONTEKIÖ MARKKINA 2001, RAHAT

TUPA

no	kr	x	y	metalli	maa	muuta	paino g
1	22	301,96	269,38	H	T/N	2 skilling 1702, AR. Hede 7	1,0
2	22	302,19	265,87	K	T	1 skilling 1771, AE. Hede 37	12,2
3	22	303,18	269,78	H/K	T	2 skilling, vuosil. epäs. (1676-81), AR. Hede 74	1,0
4	22	301,92	269,08	K	R	2 öre SM 1748, AE. SM 315	28,6
5	22	301,92	269,22	H	T	1 skilling 1719, AR. Hede 63	0,6
6	22	301,89	269,62	K	R	1 öre KM 1724, AE. SM 346a	4,6
7	22	301,36	268,91	H	T	2 skilling 1680, AR. Hede 75	1,2
8	22	301,89	269,30	H	T	2 skilling 1666, AR. Hede 134	0,9
9	laik. taso	302,78	268,61	K	R	1 öre KM 1726, AE. SM 348	4,5
9B	22	301,12	269,31	H	T/N	2 skilling 1707, AR. Hede 7	1,2

KIRKKO

10	1	277,19	333,13	?	R	kruunu 1889, AR. SM 72	7,2
11	1	278,55	328,57	H	T	2 skilling 1784, AR. Hede 33	0,8
12	1	280,61	322,42	K	R	1 öre SM 1760, AE. SM 181	13,9
13	2	283,80	321,75	K	R	1/6 öre SM 1666, AE. SM 356. Lävistetty	5,2
14	3	279,31	326,73	K	R	1 öre KM epäselvä, 1720-luku?, AE	3,5
15	3	280,48	330,91	H		Epäselvä metallipyörylä (AR?), ei raha, 1900-luku?	3,0
16	3	280,96	342,02	K	R	1 öre KM 1724, AE. SM 346a.	4,2
17	3	281,63	327,89	H	R	1 öre 1707, AR. SM 131	1,2
18	3	282,43	322,06	H	R	1 öre 173- (1730-37), AR. SM 165-72. Särkynyt	0,6
19	3	282,78	322,19	H	R	1 öre 1666, AR. SM 223	0,7
20	3	282,86	322,52	K	R	1 öre KM 1724?, AE. SM 346a?	4,2
21	3	828,86	336,49	H	R	fyrk 1585, AR. SM 112	0,9
22	3	283,19	322,96	H	T	2 skilling 162- (1627), AR. Hede 174	0,8
23	3	284,20	322,32	K	R	1 öre KM epäselvä, 1720-luku?, AE	4,1
24	3	284,21	322,31	H	R	5 öre 1693, AR. SM 186	3,2
25	3	287,66	329,52	H	T	1 skilling 1779, AR. Hede 34	0,4
26	3	287,59	329,06	?	S	1 markka 1928, CuNi	3,9
27	5	280,12	330,13	K	R	1 öre SM 1747, AE. SM 335	13,4
28	5	281,71	329,32	H	T	1 skilling 1762, AR. Hede 37 (vanhan turpeen pinta, turve poistettu)	0,7
29	5	284,05	330,77	K	R	1 öre KM epäselvä, 1720-luku?, AE	4,3

30	5/20	284,54	331,06	H	T	2 skilling 1677, AR. Hede 74	1,2
31	3/5	283,77	331,99	H	R	1 öre 1693, AR. SM 246	1,0
32	13	278,48	336,69	H	T/N	2 skilling 1669, AR. Hede 70	0,8
33	13	284,34	328,81	K	R	1 öre SM 1761, AE. SM 182	13,9
34	20	275,82	327,49	K	R	1 öre KM epäselvä, 1720-luku?, AE	4,0
35	22	276,81	322,65	K/H	R	5 äyriä 1704, AR. SM 104	3,4
36	41	279,06	326,58	K	R	1 öre KM 1724, AE. SM 346b	4,4
37	46	278,54	329,21	K	R	1 öre KM 1726, AE. SM 348	3,8
38	46	280,16	324,74	K	R	1 öre SM epäselvä (1751-68), AE. SM 164-77 puumössön päällä hiven mustaa	13,3
39	46	280,12	328,31	K	R	1 öre KM 1725, AE. SM 347	4,0
40	46	281,73	329,78	H	T	2 skilling 1680, AR. Hede 74	1,1
41	46	284,19	330,64	K	R	1 öre KM 1726, AE. SM 348	3,5
42	53	277,22	327,09	K	R	1 daler SM 1715 (hätäraha "Kronan"), AE. SM 213, pm:n päällä	3,0

Viitteet

Hede = H. Hede, Danmarks och Norges mønter. København 1964.

SM = B. Ahlström et al., Sveriges mynt 1522–1977. Stockholm 1976.

JOENSUUN YLIOPISTO
KARJALAN TUTKIMUSLAITOS, EKOLOGIAN OSASTO
DENDROKRONOLOGIAN LABORATORIO



*Enontekiön Markkinan kirkon ja kirkkotuvan arkeologisten kaivausten puunäytteiden
iänmääritys, dendrokronologiset ajoitukset FIL4501-FIL4523.*

Dendrokronologian laboratorion ajoitusseloste 203.

Pentti Zetterberg

PUULUSTOAJOITUKSEN SELOSTE			N:o 203		Näytteet: FIL4501-FIL4523						
Kohde: kirkon ja kirkkotuvan arkeologisten kaivausten puulöydöt									Tunnus: FIL45		
Paikka: Markkina						Kunta: Enontekiö					
Työn tilaaja: Museovirasto, arkeologian osasto, Marianne Schauman-Lönnqvist						Tilaus: 29.10.2001					
Näytteenotto: Petri Halinen			N-lkm ⁰ :		Näytteiden säilytys: (näytteet hävitetty 20.2.2002)						
N:o	Näyte	Sijainti kohteessa: ¹	Sp. ²	lkm.	mean	s.d.	a.c.	m.s.	Vuodet	Pt. ³	Puun kaatoaika ⁴ /Huom!
01	hirsi	kirkko 11	1	83	59.3	10.9	.660	.129	1497-1579	(5)	1584 jälkeen
02	hirsi	kirkko 4	1	58	43.0	22.2	.760	.315	1618-1675	3/4	1675 jälkeen
03	hirsi	kirkko 10		43	74.6	19.7	.506	.200	? - ?		Lyhyt sarja
04	?	kirkko 24	1	60	33.1	10.3	.694	.209	1547-1606	(5)	1611 jälkeen
05	hirsi	kirkko 5		55	54.9	25.3	.861	.177	? - ?		kasvuhäiriö, lyhyt sarja
06	hirsi	kirkko 7	1	57	33.5	11.0	.525	.225	1509-1565	(13)	1578 jälkeen
07	hirsi	kirkko 17		n.128	(19.8)	-	-	-	? - ?		Epänormaalia kitukasvua
08	hirsi	kirkko 6		-	-	-	-	-	? - ?		Pääosin deformatunutta
11	hirsi	tupa 113	1	89	32.6	12.2	.779	.217	1689-1777	2A	talvikausi 1777/1778
12	hirsi	tupa 105		37	76.1	20.6	.489	.224	? - ?		Lyhyt sarja
13	hirsi	tupa 107		49	28.3	16.0	.781	.271	? - ?		Osittain deformatunutta
14		tupa 104	1	72	50.3	23.9	.735	.297	1641-1712	3/4	1712 jälkeen
15	hirsi	tupa 112	1	107	50.6	20.5	.655	.282	1646-1752	3A	1762-1767
16	hirsi	tupa 71	1	90	37.3	10.6	.513	.200	1598-1687	(2)	1689 jälkeen
17		tupa 70		86	38.0	24.1	.758	.331	? - ?		Oksapuuta
18		tupa 64	1	50	61.9	16.1	.554	.200	1564-1613	3/4	1613 jälkeen
23	elävä		1	(110)	-	-	-	-	1890-		rikkonaiset näytteet

Huom: 'Sijainti kohteessa'-sarakkeen numerot viittaavat arkeologisen kaivauksen näytenumerointiin. Näytteet 09 (kirkko 20), 10 (kirkko 23), 19 (tupa 102), 20 (tupa 108), 21 (tupa 53) ja 22 (tupa 69) jätetty pois taulukosta: kaikissa ajoitukseen liian lyhyet ja katkonaiset lustosarjat.

Lausunto:

Joensuussa 8.3.2002

Pentti Zetterberg
Pentti Zetterberg
Dendrokronologian laboratorion esimies

Viittausohjeet: Zetterberg, P., 2001. Enontekiön Markkinan kirkon ja kirkkotuvan arkeologisten kaivausten puunäytteiden iänmääritys, dendrokronologiset ajoitukset FIL4501-FIL4523. Joensuun yliopisto, Karjalan tutkimuslaitos, Ekologian osasto, Dendrokronologian laboratorio, ajoitusseloste 203:1-10.

Yhteystiedot: Joensuun yliopisto Karjalan tutkimuslaitos Ekologian os. Dendrokronologian laboratorio, PL 111, 80101 JOENSUU. Sähköposti: pentti.zetterberg@joensuu.fi, Internet: www.joensuu.fi/penttizetterberg

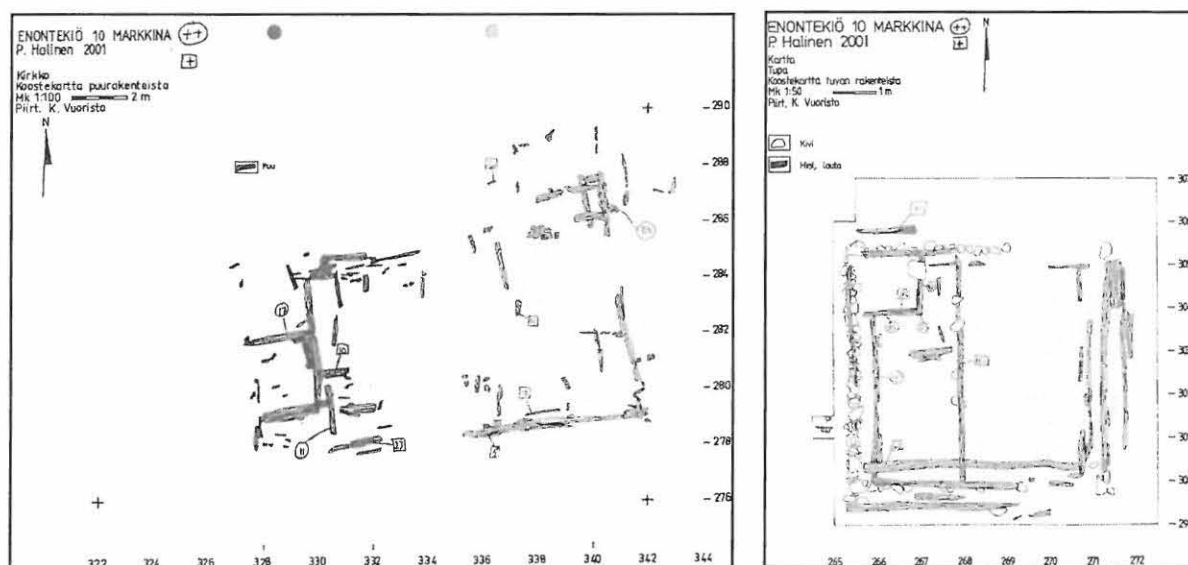
Yläviitteet:

- 0: näytelukumäärä runkoa/erillisiä näytteitä.
1: s. = seinä, hk. = hirsikerta alhaalta lukien.
2: puulajit, 1 = mänty (Pinus sylvestris), 2 = kuusi (Picea abies), 3 = tammi (Quercus robur).
3: näytteen pinta, 1 = kaarna, 2 = alkuperäinen, 3 = mantopuu (pintapuu), 4 = sydänpuu,
A = kesäpuu (myöhäispuu), B = kevätpuu (varhaispuu). Pelkkä luku sulkeissa tarkoittaa mittauskelvottomien pintalustojen lukumäärää
4: mikäli puun alkuperäinen pinta puuttuu, annetaan kaatovuosi arvioidun puuttuvan lustomäärän mukaan luettuna.

ENONTEKIÖN MARKKINAN KIRKON JA KIRKKOTUVAN ARKEOLOGISTEN KAIVAUSTEN PUUNÄYTTEIDEN IÄNMÄÄRITYS, DENDROKRONOLOGISET AJOITUKSET FIL4501-FIL4523. DENDROKRONOLOGIAN LABORATORION AJOITUSSELOSTE 203.

Pentti Zetterberg

Enontekiön Markkinan kylässä kesinä 2000 ja 2001 arkeologi Petri Halisen johdolla suoritetuissa arkeologisissa kaivauksissa löytyi maakerroksista lukuisia maatumeneita hirsii ja puunkappaleita, joiden tulkittiin kuuluvan kahden paikalla sijainneen rakennuksen, kirkon ja kirkkotuvan jäännöksiin. Useista kymmenistä puulöydöistä otettiin näytteet rakennusten dendrokronologista iänmäärittystä varten. Seuraavassa esitettävän iänmäärittäytutkimuksen on suorittanut Joensuun yliopiston Dendrokronologian laboratorio Museoviraston Arkeologian osaston toimeksiannosta. Tutkimuksen tulokset raportoidaan 'Dendrokronologian laboratorion ajoitusselostet' -sarjassa numerolla 203.



Kuva 1. Enontekiön Markkinan arkeologisissa kaivauksissa löytyneiden puurakenteiden koostekartat. Vasemmalla kirkko ja oikealla kirkkotupa.

Aineisto ja menetelmät

Rakennusjäännösten puurakenteista, jotka koostuivat hirsien ja lautojen kappaleista, otettiin yhteensä 64 näytettä (näyteluettelo, Petri Halinen kirj.). Näytteeksi irrotettiin 10–40 cm pituinen kappale, joka paketoitiin mahdollisimman ehjänä ja talletettiin muovipussiin. Valtaosa näytteistä oli maan pintakerroksissa pitkälle lahonnutta ja hajonnutta puuainesta. Ehjiä puunkappaleita oli hyvin vähän. Näytteisiin tuli lähes aina mukaan runsaasti kivennäismaata, pintakasvien juuria ym.

Iänmäärittäytutkimuksen ensimmäisenä vaiheena dendrokronologian laboratorioon lähetetyistä 61 näytteestä tehtiin esitutkimus, jossa arvioitiin iänmäärittäytksen onnistumismahdollisuudet eri näytteistä. Arvio perustettiin näytteiden silmämääräiseen tarkasteluun, joka tehtiin näytteisiin mahdollisimman vähän kajoten, jotta puunkappaleet



Kuva 2. Enontekiön Markkinan kaivauksen dendrokronologisia näytteitä.

säilyisivät ehjinä varsinaiseen tutkimukseen. Arviossa kriteereinä olivat vuosilustojen kokonaismäärä ja vuosilustorakenteen säilyneisyys. Näytteet jaoteltiin kolmeen luokkaan: 0 = iänmäärityksen onnistuminen erittäin epätodennäköistä puuaineksen hajonneisuuden ja/tai lustosarjan lyhyiden vuoksi, 1 = iänmäärityksen onnistuminen mahdollista ja 2 = iänmäärityksen onnistuminen todennäköistä. Tulokset on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Enontekiön Markkinan kirkon ja kirkkotuvan kaivausten puunäytteiden luokittelu esitutkimuksessa. Iänmäärityksen onnistuminen: 0 = erittäin epätodennäköistä, 1 = mahdollista ja 2 = todennäköistä. Näytteet 1-25 kirkosta, näytteet 50-113 kirkkotuvasta. Ks. tarkemmin tekstissä.

Näyte	Luokka	Näyte	Luokka	Näyte	Luokka
1	0	22	0	66	0
2A	0	23	1	67	0
2B	0	24	1	68	0
4	1	25	0	69	1
5	1	50	0	70	1(2)
6	1	51	0	71	2
7	1	52	0	72	(1)
8	0	53	1	73	(1)
9	0	54	1	101A	0
10	1	55	0	101B	0
11	2	56	0	102	1
12	0	57	0	104	2
13	0	58	0(1)	105	2
14	0	59	0	106	0
15	0	60	0	107	2
17	2	61	0	108	1
18	0/1	62	0	109	0
19	0	63	0	110	0
20	1	64	1	111	0
21	0	65	0	112	1
				113	2

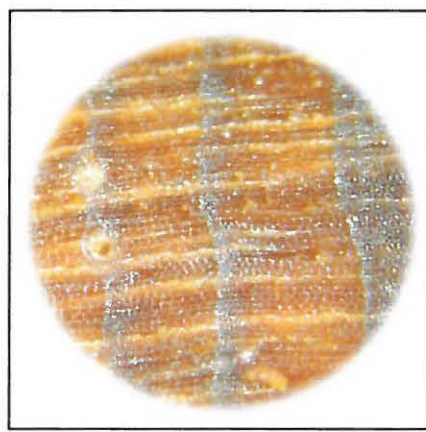
Kun verrataan esitutkimuksen tulosten taulukkoa lopullisiin ajoitustuloksiin tämän ajoitusselosteen taulukkosivulla 1, todetaan, että joidenkin ‘todennäköisenä’ pidettyjen kohdalla varmaa ajoitusta ei ollut mahdollista saada. Vastaavasti kuitenkin selvästi useammassa tapauksessa varma ajoitus saatiin usean vain ‘mahdollisten’ luokkaan sijoitettujen näytteiden kohdalla. ‘Erittäin epätodennäköisesti onnistuviksi’ luokiteltuja ei otettu varsinaiseen tutkimukseen enää mukaan.

Luokittelun perusteella varsinaiseen ajoitustutkimukseen valikoitui 23 näytettä, joista yksi on erillinäyte kaivauspaikalla kasvavasta elävästä männystä (dendrokronologinen näytenumero FIL4523). Kirkon jäännöksistä tutkittiin 10 näytettä, kirkkotuvasta vastaavasti 12 näytettä.

Varsinaisen ajoitustutkimuksen ensivaiheessa kukin näyte käytiin huolellisesti läpi ja etsittiin ehjiä puunkappaleita joissa olisi ollut mahdollisimman pitkä yhtenäinen lustosarja. Lähes kaikissa tapauksissa näytteet olivat jopa vain sormenpään kokoisina palasina (kuva 3), joiden välillä oli täysin lahonnutta puuainesta. Nämä useimmiten sienimäisen pehmeät kappaleet preparoitiin siten, että vuosilustojen paksuudet voitiin mitata mahdollisimman pitkältä ajanjaksolta (kuva 4).



Kuvat 3 ja 4. Enontekiön Markkinan kaivauksen dendrokronologisia ajoitusnäytteitä. Vasemmalla kirkkotuvan näytepuun säilyneitä kappaleita, oikealla eräästä kappaleesta esiin preparoitu lyhyt vuosilustosarja.



Kuvat 5 ja 6. Vasemmalla alkuperäistä kuorenalaista pintaa Enontekiön Markkinan kaivausten puunäytteessä FIL4514. Oikealla vuosilustoja mikroskooppikuvassa.

Useassa tapauksessa pitemmissä sinänsä yhtenäisissä lustosarjoissa oli pitkälle edenneen lahoamisen johdosta katkoksia, joiden kohdalla puusolukko oli deformatunut niin, että vuosilustojen paksuuden mittaaminen oli mahdotonta. Tämä johti samaan tilanteeseen kuin irtainten palasten kohdalla. Näistä tilanteista seuraavana vaiheena olikin tutkia ja yhdistää toisiinsa lyhyet lustosarjan osat, silloin kuin se oli mahdollista, lustonvaihteluiden ja palasten sijainnin perusteella ja laatia näistä ko. puuyksilön koottu lustosarja. Tämä sarja oli sitten perustana kolmannelle vaiheelle eli ajoitettavan sarjan vertailulle aiemmin laadittujen lustokalentereiden eli referenssiaineiston kanssa. Mikäli tässä vaiheessa ei päästy varmaan ajoitukseen, jouduttiin näytteen sarja ottamaan uudelleen rinnastettavaksi ja vertailtavaksi siinä vaiheessa kun Markkinan kaivausten puunäyteaineistosta oli jo olemassa muuta ajoitettua lustoaineistoa. Usean näytteen ikä ratkesi vasta tässä tutkimuksen viimeisessä vaiheessa.

Yleisluonnehdintana tutkimusaineistosta voidaan todeta, että vain aniharvoissa tapauksissa näytteistä oli mahdollista saada mitattavaksi lustot alkuperäisestä kuorenlaisesta pinnasta lähtien (kuva 5). Kahdesta näytteestä puun kaatoajankohta voitiin määrittää vuodenajan tai muutaman vuoden tarkkuudella. Kaikissa muissa tapauksissa ajoitustulos antaa takarajan, jonka jälkeen puu on kaadettu ja käytetty tarkoitukseensa (terminus post quem-ajointus).

Näytteiden esitutkimuksesta ja valinnasta, sekä vuosilustoanalyysistä ja varsinaisesta dendrokronologisesta ajoituksesta vastasi Pentti Zetterberg. Arkeologian opiskelija Titta Kallio Oulun yliopistosta sekä konservattoriopiskelija Ilkka Syvänperä avustivat näytteiden esitutkimuksessa ja käsittelyssä. Vuosilustojen paksuudet mitattiin lustomikroskoopilla millimetrin sadasosan tarkkuudella (kuva 6). Näytteistä määritettiin myös puulaji mikroskooppisten tuntomerkkien perusteella. Kaikki tutkitut näytteet ovat mäntyä (*Pinus sylvestris* L.). Näytteiden ajoittamisessa käytettiin useita Dendrokronologian laboratoriossa laadittuja pitkiä pohjoisen Suomen, erityisesti metsänrajavyöhykkeen männyn vuosilustokalentereita (Zetterberg 1995, 1999a), joihin näytteiden lustosarjat rinnastettiin. Dendrokronologisista tutkimusmenetelmistä tarkemmin ks. esim. Zetterberg 1987, 1991 ja 1999b.

Ajoitustulokset ja niiden tulkinta

Tiedot näytteiden vuosilustoanalyysin tuloksista on annettu tämän ajoitusselosteen taulukko-osassa sivulla 2. Taulukon sarakkeessa 'lkm.' on annettu mitattujen vuosilustojen lukumäärä, seuraavassa sarakkeessa oikealle ('mean') on annettu lustojen keskipaksuus millimetrin sadasosina, edelleen seuraavissa sarakkeissa lustosarjan keskihajonta ('s.d.'), 1-asteen autokorrelaatio ('a.c.') sekä lustosarjan vaihtelevuutta kuvaava tunnusluku 'keskiherkkyys' ('m.s. = mean sensitivity'). Näytteestä mitatun lustosarjan ajoitus annetaan sarakkeessa 'vuodet'. Taulukon oikeanpuolimmaisessa sarakkeessa annetaan joko varsinainen määrittäminen näytepuun kaatoajankohdalle perustuen havaintoihin näytepuun pinnan alkuperäisyydestä/kuluneisuudesta/veistämisestä (sarakkeessa 'Pt.') tai sitten ajoittamatta jääneiden näytteiden kohdalla huomautus ominaisuuksista jotka johtivat siihen ettei ajoitus ollut mahdollinen.

Kymmenen näytepuusta voitiin ajoittaa, mitä voidaan pitää näin pitkälle lahonneen tutkimusaineiston kohdalla odotettua parempana tuloksena. Hyvää tulosta selittävinä tekijöinä tässä ovat ensinnäkin yleiset lustosarjojen ominaisuudet metsänrajavyöhykkeessä: lustosarjoissa on voimakkaat kasvunvaihtelut, jotka mahdollistavat melko lyhyidenkin, muutaman vuosikymmenen pituisten sarjojen varman ajoittamisen. Toinen selittävä tekijä on paksuuskasvun hitaus metsänrajavyöhykkeellä: muodostuva puuaines on lustojen varhaispuuosuuden ohuuden takia tiivistä ja näin lahoamista vastaan kestävämpää kuin edullisemmän kasvuympäristön nopeakasvuisten puiden puuaines.

Niiden näytteiden kohdalla, joista saatiin tarkka ajoitus, on seuraavassa lähdetty kahdesta olettamuksesta: ensinnäkin siitä, että hirsistä ei ole varastoitu pitempään (useita vuosia) ennen käyttämistä rakennusmateriaaliksi. Toinen lähtökohta on, että puun kaataminen on tapahtunut talvikaudella ja käyttö kesäkaudella, niin kuin yleinen menettely ennen aikaa on ollut. Seuraavissa kappaleissa käsitellään kirkon ja kirkkotuvan aineistosta saatuja ajoitustuloksia yhteenvetona. Varsinaiset lustosarjojen ajoitustulokset on annettu tämän ajoitusselosteen taulukko-osassa. Taulukosta nähdään, että Markkinan kaivauksissa esiin tulleet männyt ovat aloittaneet kasvunsa aikavälillä 1497-1689. Näytteiden vuosilustosarjat päättyvät, elävää puuta lukuun ottamatta, 1700-luvun lopulle. Lustoaineistoa voidaan siten haluttaessa käyttää myös kasvuolosuhteiden vaihtelun ja ilmaston historian tutkimuksiin 1500-luvulta 1700-luvulle tällä alueella (ks. esim. Zetterberg 1997 ja 1999c).

Tähän samaan tutkimukseen tuli mukaan myös kaivauspaikalla kasvavasta männystä otettu kairausnäyte (FIL4523) sen määrittämiseksi kuinka pitkään vähintään paikalla ei enää ole ollut toimintaa vaan puu on päässyt juurtumaan ja kasvamaan. Tämä näyte oli kuitenkin tarkoitukseen huonosti soveltuva, sillä kairausnäyte oli katkeillut ja osat olivat mahdollisesti päässeet sekaantumaa. Tätä todistaa se, että yksi osa näytettä oli talletusputkessa väärinpäin (lustojen myöhäispuuosuus oli siis ytimen puolella ja varhaispuuosuus puun pintapuolella). Näin absoluuttista varmuutta kairauslastussa olevasta vuosilustomäärästä ei voitu saada, näytteessä on lustoja 108-128 kpl. Näin ollen ensimmäinen vuosilusto olisi 1800-luvun lopusta ja jos tätä pidetään ns. rinnankorkeusikänä (näyte otettu n. 1,5 m maanpinnasta), on puun todellinen kasvuunlähtö jonkin verran tätä varhaisempi: kasvupaikkaolosuhteista riippuen vähintään 10-20 vuotta.

Markkinan kirkon dendrokronologiset ajoitukset

Tutkituista kymmenestä näytteestä vajaa puolet voitiin ajoittaa kuuden jäädessä eri syistä ilman varmaa ajoitusta. Ajoittamatta jääneissä näytteissä FIL4503, FIL4505, FIL4509 ja FIL4510 ehjä lustosarja on liian lyhyt ajoitukseen, näytteessä FIL4507 sinänsä hyvin pitkä ehjä lustosarja oli suurelta osin epänormaalia kitukasvua (jota ei voida rinnastaa normaalisti kasvaneista puista laadittuihin referenssisarjoihin) ja näytteessä FIL4508 vuosilustot olivat pääosin deformatuneita. Näytteen FIL4505 lustosarjassa oli lisäksi todettavissa kasvuhäiriö.

Ajoitetuissa näytteissä FIL4501, FIL4504 ja FIL4506 viimeinen todettu vuosilusto on 1500-luvun lopusta tai 1600-luvun alusta. Kaikki ajoitukset on tehty irtaimista palasista, eikä ole olemassa mitään keinoa määrittää pintaosasta lahoamisen takia puuttuvan puuaineksen ja vielä vähemmän vuosilustojen määrää. Markkinan puunäytteiden kohdalla ei ollut mahdollista käyttää männyllä monesti hyvinkin käyttökelpoista puun tumman ydinosan ja vaalean pintapuun välistä rajaa puuttuvan osuuden määrän arvioimiseen, koska puuaineksen edenneen lahoamisen takia kauttaaltaan hyvin tummaa. Terminus post quem ajoitukset näille kolmelle ovat vuodet 1584, 1611 ja 1565. Neljännessä kirkon rakenteiden jäännöksistä ajoitetussa näytteessä FIL4502 vuosilustoja on huomattavasti pidemmälle kuin em. kolmessa puussa, aina vuoteen 1675 asti. Koska tässäkin näytepuussa ei puuttuvan puuaineksen määrää voida määrittää tai arvioida, on kyseessä terminus post quem ajoitus. Edellä esitettyjen ajoitustulosten perusteella Markkinan kirkko on siis rakennettu vuoden 1675 jälkeen.



Kuvat 7 ja 8. Vasemmalla ohuehko puunkappale Enontekiön Markkinan kirkon kaivauksilta (näyte FIL4506), josta viimeinen säilynyt vuosilusto on ajoitettu vuoteen 1565. Oikealla ajoittamaton näyte FIL4505 samasta kohteesta.



Kuvat 9 ja 10. Kaksi näytettä Enontekiön Markkinan kaivauksilla löytyneistä puurakenteista. Vasemmalla FIL4512, oikealla FIL4520. Kummassakin tapauksessa puunkappaleista todetut vuosilustosarjat olivat dendrokronologiseen ajoitukseen liian lyhyitä.

Markkinan kirkkotuvan dendrokronologinen iänmääritys

Kirkkotuvasta tutkituista kahdestatoista näytteestä viisi voitiin ajoittaa. Seitsemästä näytteestä ei varmaa ajoitustulosta saatu johtuen lustosarjan lyhyydestä (näytteet FIL4512, FIL4519, FIL4520, FIL4521 ja FIL4522), lustosarjan osittaisesta deformatumisesta (FIL4513) tai sitten siitä että kyseessä oli oksapuu, jossa vuosilustojen paksuusvaihtelu poikkeaa runkopuusta huomattavasti (näyte FIL4517).

Kolmesta näytteestä saadaan terminus post quem ajoitus. Näistä kahdessa, FIL4514 ja FIL4516 (kuva 11), ajoitukset osuvat 1600/1700-lukujen vaihteeseen: kaatoajankohdat näillä näytepuilla ovat vuosien 1712 jälkeen ja 1689 jälkeen. Otaksuttavasti kyseessä on kuitenkin vain sattuma, jonka perusteella erityisiä johtopäätöksiä ei voida vetää. Näytteestä FIL4514 löytyi myös pieni puunkappale, jossa on alkuperäistä kuorenalaista pintaa säilyneenä (ks. kuva 5), mutta valitettavasti tässä kappaleessa on vuosilustoja niin vähän, että sitä ei voitu synkronoida tästä puusta ajoitettujen sarjojen kanssa. Kolmannessa näytteessä (FIL4518, kuva 12) vuosilustosarja, joka voitiin ajoittaa, päättyy jo vuonna 1613. Kaikissa näissä kolmessa tapauksessa pinnasta puuttuvan puuaineksen määrää ei voida mitenkään määrittää eikä arvioida (vrt. kirkko).



Kuvat 11 ja 12. Enontekiön Markkinan kirkkotuvan kaivausten puunäytteet FIL4516 (vas.) ja FIL4518.



Kuvat 13 ja 14. Vasemmalla Enontekiön Markkinan kirkkotuvan kaivausten puunäyte FIL4515, joka ajoittui aikavälille 1762-1767. Oikealla näyte FIL4511, joka voitiin ajoittaa muutaman kuukauden tarkkuudella kaadetuksi vuosien 1777 ja 1778 kasvukausien välillä.

Tarkimmat ajoitustulokset saatiin näytteistä FIL4511 ja FIL4515, jotka ovat vierekkäisiä hirsiiä tai lautoja rakennuksen luoteisnurkasta. Näytteessä FIL4515 mitattavissa oleva lustosarja päättyi vuoteen 1752. Tämän jälkeen oli vyöhyke lahonnutta puuainesta ja sen jälkeen kaarnankappaleita, joka on todiste puun alkuperäisen pinnan osittaisesta säilymisestä. Mitattujen lustojen ja kaarnan välissä oli arviolta 10-15 musertunutta vuosilustoa. Näin ollen puun kaatoajankohta on aikavälillä 1762-1767, ei tätä ajanjaksoa ennen eikä sen jälkeen. Näytepuussa FIL4511 puun pintaosa on säilynyt ehjänä ja kun lustosarjakin on riittävän pitkä (89 lustoa) varmaan ajoitukseen, saadaan kyseisestä näytteestä tämän aineiston tarkin ajoitus: näytteessä on vuosilustoja aikaväliltä 1689-1777. Koska pinnasta ei puutu puuainesta, on tämän puun kaatoajankohta määrättävissä tarkkaan vuoden 1777 kesän kasvukauden päättymisen jälkeiseen ja vuoden 1778 kasvukauden alkamista edeltävään aikaan, siis syyskuun 1777 ja toukokuun 1778 väliseen aikaan. Jos oletetaan, että puuta ei ole varastoitu ennen sen käyttämistä rakennustarpeeksi ja että kyseessä on rakennuksen alkuperäinen ja muuttamaton seinärakenne, voidaan tästä johtaa kirkkotuvan rakentamisajankohdaksi kesä 1778. Sitä, miksi samaan rakennuksen nurkkaukseen kuuluva toinen lähes yhtä tarkkaan ajoitettu puunkappale ajoittuu 10-15 vuotta varhaisempaan aikaan ei voida vuosilustoaineiston perusteella tässä tapauksessa ratkaista.

Kirjallisuus:

- Zetterberg, P. (1987). Museoesineiden dendrokronologinen ajoitus; esimerkkinä Lieksan huhmar. (Dendrochronological dating of wooden museum specimens). *Suomen Museo* 94: 109-114.
- Zetterberg, P. (1991). Dendrochronological dating in Finland. *Journal of the European Study Group on Physical, Chemical, Mathematical and Biological Techniques Applied to Archaeology* 36: 261-267.
- Zetterberg, P. (1995). Dendrokronologiset tutkimukset Lapissa. *Raito, Lapin maakuntamuseo*, 13: 2-9.
- Zetterberg, P. (1997). Laajavuoren männyn historia. Teoksessa (Nummela, I. toim.): *Jyväskylän kirja, katsauksia kaupunkielämän vaiheisiin 1940-luvulta 1990-luvulle*. pp. 364-365. Gummerus Oy, Jyväskylä.
- Zetterberg, P. (1999a). A 7589-year Tree-ring Chronology for Forest Limit Pines in Northern Fennoscandia, ADVANCE-10K Final report, Laboratory of Dendrochronology, Karelian institute, University of Joensuu (KIUIJ). In: Briffa, K.R. (coordinator) **Analysis of Dendrochronological Variability and Associated Natural Climates in Eurasia -the last 10,000 years (ADVANCE10K), ENV4-CT95-0127, Second Year Progress Report to the Commission of the European Communities** Directorate-General XII for Science Research and Development in the Field of Environment and Climate. 51 pp.+ appendixes, p. 19-26. Climatic Research Unit, University of East Anglia, Norwich.
- Zetterberg, P. (1999b). Dendrokronologia historiallisen ajan arkeologiassa. *Museoviraston Rakennushistorian osaston julkaisuja* 20:61-63.
- Zetterberg, P. (1999c). Espoon vanhan kirkon ikä - hirsien vuosilustot ajoittavat kivikirkon ja tuovat tietoa keskiajasta (Datering av Esbo gamla kyrka - trädets årsringar daterar kyrkan och förmedlar kunskap om medeltiden). Teoksessa Leino, A., Ropponen, L., Lindholm, D. ja Perkko, M. (toim): *Välähdyksiä keskiajasta - Espoo keskiajalla ja uuden ajan taitteessa (Glimtar ur medeltiden - Esbo under medeltiden och i början av Vasatiden)*, Espoon kaupunginmuseon tutkimuksia (Esbo stadsmuseums forskningsserie) 6: 92-112 + append.

Enontekiö Markkina Luuanalyysi 2000 (KM 32131) ja 2001

29. 1. 2002

Luuaineiston nisäkkäät määritti HuK Eeva-Kristiina Lahti, linnut ja kalat määritti FM Kristiina Mannermaa. Kalojen suomut määritti professori Lauri Koli. Sekä vuoden 2000 että vuoden 2001 aineiston määritykset on luetteloitu Exel-taulukkolaskentaohjelmalla samaan tietokantaan. Tähän päädyttiin sen vuoksi että aineiston luut ovat samoilta kaivausalueilta.

Luuaineistossa 2000 oli yhteensä 429 fragmenttia joista 194 pystyttiin määrittämään. Aineistosta 99 fragmenttia kyettiin tunnistamaan lajilleen. Suurimman osan aineistosta muodostivat poron (*Rangifer tarandus*) luut. Joukossa oli myös lammasta/vuohta, lehmää (*Bos taurus*) sekä kettua/naalia. Linnun luista tunnistettiin sorsalintu (*Anatidae*), jokin hanhi (*Anser sp./Branta sp.*), suokukko tai joku viklo (*Philomachus pugnax/Tringa sp.*), riekko/kiiruna tai pyy (*Lagopus sp./Bonasa bonasia*). Kalanluista tunnistettiin hauki (*Esox lucius*) ja mahdollisesti siikakala (*Coregonidae*).

Luuaineistossa 2001 oli yhteensä 1727 fragmenttia joista 525 pystyttiin määrittämään. Aineistosta 379 fragmenttia tunnistettiin lajilleen. Suurin osa tunnistetuista luista oli poron luita. Aineistossa oli myös vuohi/lammas, nauta, hirvi (*Alces alces*), kettu/naali (*Vulpes vulpes/Alopex lagopus*) orava (*Sciurus vulgaris*) ja sopulia (*Lemmus lemmus*). aineistossa oli lisäksi 6 ihmisen luuta. Linnuista tunnistettiin joku sotka (*Aythya sp.*), pyy (*Bonasa bonasia*), sinisorsa (*Anas platyrhynchos*), riekko (*Lagopus lagopus*) sekä suokukko (*Philomachus pugnax*). Kalojen luista tunnistettiin siikakaloja (*Coregonidae*, *Coregonus sp.*), lohikala (*Salmonidae*), hauki (*Esox lucius*), made (*Lota lota*) sekä turskakaloja (*Cadidae*).

Tarkemmat tiedot lajien määrästä löytyy erillisestä taulukosta, samaisesta taulukosta käy myös ilmi vähimmäisyksilömäärät. Poron luista laskettiin eri ruhonosien yleisyys ja lisäksi poron ydinluista katsottiin niiden teurastettaessa syntyneet halkaisujäljet. Halkaisujäljistä on ohessa erillinen selostus.

Aineiston perusteella voidaan todeta että Markkinan asukkaat hyödynsivät paikallista riistaa, mutta pitivät myös kotieläimiä. Poro lienee muodostanut valtaosan ravinnosta, eniten on hyödynnetty

raajojen luita. Tämä kertoo teurastuksesta paikan päällä tai lähistöllä, sillä raajat on yleensä nautittu pian teurastuksen jälkeen. Aineistossa oli myös runsaasti kylkiluita, jotka valitettavasti usein on mahdotonta määrittää lajilleen. Kylkiluiden runsauden perusteella voidaan olettaa että markkinassa on nautittu myös kuivattua tai savustettua kylkeä. Kylkipaistia on myös käytetty kauppatavarana. Aineistossa esiintyvä turskakala on peräisin jäämereltä ja lienee kulkeutunut Markkinaan jutaavien saamelaisten, tai kauppiaiden matkassa Norjan markkinoilta.

Lintuja ei vuosien 2000 ja 2001 aineistoissa ole yhtä paljon kuin aikaisemmissa aineistossa (1990 ja 1991, luuanalyysi Pirkko Ukkonen). Uutena lajina tunnistettiin suokukko.

Helsingissä 29.1.2002

Eeva-K. Lahti

Eeva-Kristiina Lahti

Kristiina Mannermaa

Kristiina Mannermaa

Enontekiö Markkina 2000 (KM 32131) luuanalyysi 29. 1. 2002

(E. Lahti & K. Mannermaa)

Aineistossa on yhteensä 429 luunpalasta, joista 194 tunnistettiin

Laji		fragmenttimäärä	MNI
Mammalia	Nisäkkäät		
<i>Ovis aries/ Capra hircus</i>	lammas/ vuohi	4	1
<i>Bos taurus</i>	nauta	1	1
<i>Vulpes vulpes/ Alopex lagopus</i>	kettu/ naali	1	1
<i>Rangifer tarandus</i>	poro	80	5
Mammalia (mega Mammalia)	nisäkkäät	81	-
Mammalia (meso Mammalia)		14	-
Aves	linnut		
<i>Anser sp./Branta sp.</i>	hanhi	1	1
Anatidae	sorsalinnut	2	-
<i>Lagopus sp./ Bonasa bonasia</i>		1	-
<i>Philomachus pugnax</i>	suokukko/joku viklo	1	1
Aves	linnut	1	-
Pisces	kalat		
<i>Esox lucius</i>		3	1
Coreconidae?	siikakalat	4	1

Enontekiö Markkina 2001 (KM 32854) luuanalyysi 29. 1. 2002

(E. Lahti & K. Mannermaa)

Aineistossa on yhteensä 1727 fragmenttia, joista 525 tunnistettiin

Laji		Fragmenttimäärä	MNI
Mammalia	nisäkkäät		
<i>Homo sapiens</i>	ihminen	6	1
<i>Ovis aries</i>	lammas	3	1
<i>Ovis aries/ Capra hircus</i>	lammas/vuohi	4	-
<i>Bos taurus</i>	lehmä	10	1
<i>Sciurus vulgaris</i>	orava	7	1
<i>Lemmus lemmus</i>	tunturisopuli	2	2
<i>Vulpes vulpes/Alopex lagopus</i>	kettu/naali	3	2
<i>Alces alces</i>	hirvi	14	1
<i>Rangifer tarandus</i>	poro	158	3
Mammalia (mega Mammalia)	nisäkkäät	134	-
Mammalia (meso Mammalia)	nisäkkäät	11	-
Mammalia (micro Mammalia)	nisäkkäät	1	-
Aves	linnut		
<i>Anas platyrhynchos</i>	sinisorsa	2	2
<i>Aythya sp.</i>	sotka	1	-
<i>Bonasa bonasia</i>	pyy	3	2
<i>Lagopus lagopus</i>	riekko	1	1
<i>Lagopus sp.</i>		2	-
<i>Philomachus pugnax</i>	suokukko	5	1
Aves	linnut	10	
Pisces	kalat		
<i>Esox lucius</i>	hauki	3	1
<i>Lota lota</i>	made	3	1
<i>Perca fluviatilis</i>	ahven	30	1
Cadidae	turskakalat	1	1
Cadidae sp.	turskakalat (ei turska)	1	1
<i>Coregonus sp.</i>	siiat	1	1
Coregonidae	siikakalat	23 ja 2?	-
Coregonidae sp./Salmonidae	siikakalat/ lohikalat	49	-
Salmonidae sp?	lohikalat	1	-
Teleostei	luukalat	31	-

Tunnistettujen luiden jakaantuminen ruhon osiin *Rangifer tarandus*

2000

Luuston osa	fr. määrä
sarvet	3
kallo	6
hartia	5
selkä	10
rinta	1
lantio	11
raaja	42

Raajojen ydinluiden halkaisusuunnat	fr. määrä
horisontaali	10
anterior/posterior	
lateral/medial	
vertikaali	21

selitykset erillisellä paperilla

2001

Luuston osa	fr. määrä
sarvet	55
kallo/sarvet	22
hartia	3
selkä	16
kylki	12
lantio	10
raaja	40

Raajojen ydinluiden halkaisusuunnat	fr. määrä
horisontaali	6
ant./post.	
lat./med.	
vertikaali	15

Mittauksissa on käytetty seuraavia määreitä

BP greatest length of the proximal end

Dp greatest depth of the proximal end

GB greatest breadth

Bp greatest breadth of the proximal end

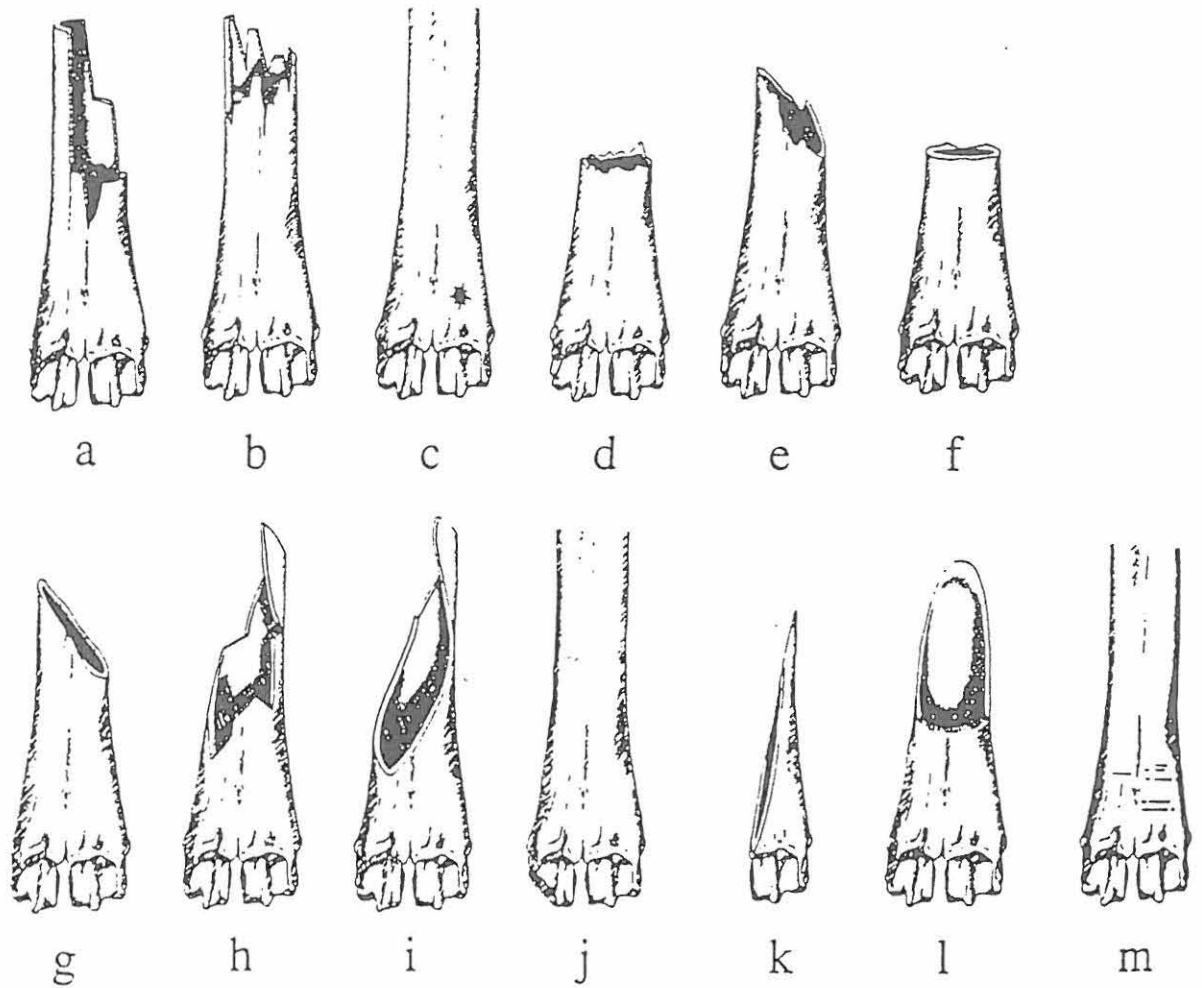
Bd greatest breadth of the distal end

Dd greatest breadth of the distal end

L length

Lähde: Driesch: a Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites

LUIDEN KÄSITTELYN JA TYÖSTÖN JÄLKIÄ

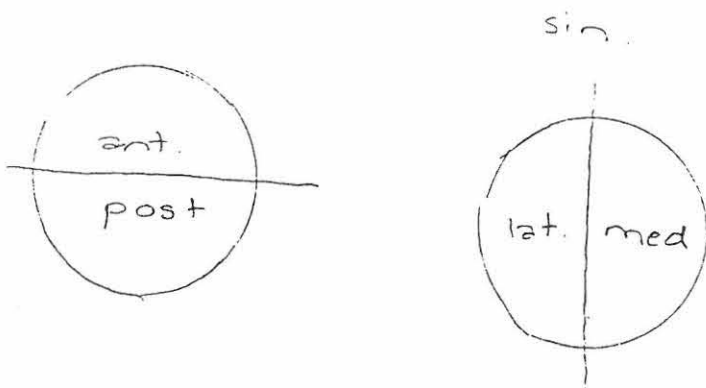


6.6 Some typical modification characteristics: (a) stepped or columnar, (b) sawtoothed or splintered, (c) punctured, (d) transverse, irregular, (e) oblique, irregular, (f) transverse, regular, (g) oblique, regular, (h) spiral, irregular, (i) spiral, regular, (j) irregular break, (k) tool, (l) grooved, and (m) cut. Modified from Sadek-Kooros (1975) and drawn by Daniel C. Weinand.

Reitz & Wing 1999. Zooarchaeology

J = murtuma
 h, i, l = spiraali
 m = leikkujälki

a b e f g = leikattu tai murtunut
 horisontaali = halkaistu = pituusunta
 leikattu = vertikaali



Mannermaa ja Lahti 2002

KM	alanumeri	X	Y	Z	laji	luu	puoli	luon.osa	luun.osa	palamaton	paanan	pituus	leveys	paanan/fragm	paano	suurite	hankittajaljet	huomioita
	277,64	334,31			Homo sapiens	pelvis, acetabulum, os pubis	dex.			palamaton				fragmentti	31			Hauta
	301,68	265			Mammalia (mega Mammalia)	os craniale			kallo	palamaton				fragmentti	3			leikattu/sahattu
	301,68	265			Rangifer tarandus	os cornu			sarvi	palamaton				fragmentti	125			sahattu ja murtunut
	298,01	269,50				frag.indet.			diafyysi	palamaton				fragmentti	11	horisontaali		halikaistu
	298,38	270,81				frag.indet.				palamaton				fragmentti	15	horisontaali		halikaistu/murtunut
	298,63	269,61			Rangifer tarandus	Phal. (III/IV) 1			raaja	palamaton	Glpe 52		Bp 19, Bd 17	kokonainen	12			
	298,63	269,61			Bos taurus	cranium, os parietale	sin.		kallo	palamaton				fragmentti	36			sahattu ja murtunut
	298,63	269,61			Bos taurus	cranium, os parietale	sin.		kallo	palamaton				fragmentti	24			leikattu/sahattu
	298,63	269,61			Bos taurus	os occipitale			kallo	palamaton				fragmentti	14			leikattu/sahattu
	298,63	269,61			Bos taurus	cranium, os occipitale			kallo	palamaton				fragmentti	3			sahattu/murtunut
	298,63	269,61			Bos taurus	cranium, os parietale			kallo	palamaton				fragmentti	9			leikattu/murtunut
	298,63	269,61				frag.indet.				palamaton				fragmentti	14			
	298,63	269,61				frag.indet.				palanut				fragmentti	2			
	298,65	270,79				frag.indet.				palanut				fragmentti	2			
	298,82	269,77				frag.indet.				palanut				fragmentti	2			
	298,95	269,40				frag.indet.				palanut				fragmentti	7			
	299,27	265,82				frag.indet.				palamaton				fragmentti	0			
	299,27	265,82			Rangifer tarandus	os cornu			sarvet	palamaton				fragmentti	161			murtunut sarvi irronnut luontaisesti
	301,31	264,33				frag.indet.				palamaton				fragmentti	5			
	301,45	264,32			Rangifer tarandus	os cornu			sarvi	palamaton				fragmentti	32			murtunut
	301,68	265			Rangifer tarandus	os cornu			sarvi	palamaton				fragmentti	189			
	276,2	327,06			Bos taurus	radius, ulna	sin.		raaja supra prox.	palamaton	0	0		fragmentti	193	vertikaali		sahattu, distaalipäästä järsitty
	277,21	327,55			Rangifer tarandus	meta carpus	sin.		raaja	proxim	palamaton	0	0	fragmentti	10	horisontaali		leikattu lat.med.
	277,25	334			Rangifer tarandus	femur	dex.		raaja	distaal	palamaton	0	51	fragmentti	48	vertikaali		suunnassa leikattu
	277,56	334,26			Mammalia(mega Mammalia)	femur	sin.		raaja	acetabulum	palamaton	0		fragmentti	9			
	278,11	334,61			Ovis aries	metatarsus III+IV	dex.		raaja		palamaton	126		fragmentti	14			lammas koska mt piempi ja laihempi kuin vuohella(Vretemark 1997: 77)
	278,12	330,65			Bos taurus	radius	sin.		raaja	diaph.	palamaton	0	0	fragmentti	45	vertikaali		leikattu vertikaalisti sekä proksimaali että distaalipäästä
	278,31	325,25			Mammalia(mega Mammalia)	vertebra			selkä		palamaton	0	0	fragmentti	6	horisontaali		halikaistu lat./med.
	278,64	328			Rangifer tarandus	humerus	dex.		raaja supra distaal	proxim	palamaton			fragmentti	45	vertikaali		spiraalifraktuuri, leikattu
	279,57	328,81			Rangifer tarandus	phalanx (III/IV) 2			raaja	aali	palamaton	0	25	fragmentti	0	vertikaali		leikattu
	280,32	322,85			Ovis aries/Capra hircus	sacpulae (collum)	sin.		hartia		palamaton	0	0	fragmentti	14			sahattu, jossa articularis
	280,34	341,87				frag.indet.				palamaton	0	0		fragmentti	13			sahattu pois v-muotoisesti
	280,43	327,68			Rangifer tarandus	costa	sin.		kyki	proxim	palamaton	0	0	fragmentti	3			sahattu
	281,31	330,96				frag.indet.				palamaton	0	0		fragmentti	12	horisontaali		halikaistu
	282	336			Alices alces	phalanx (III/IV) 1			raaja	dist.	palamaton	0		fragmentti	21	vertikaali		spiraalifraktuuri, leikattu, myös leikkuujälkiä
	283,04	336,83			Rangifer tarandus	os sacrum			selkä	cranialis	palamaton			fragmentti	9	vertikaali		leikattu molemmin puolin
	283,35	338,06			Rangifer tarandus	mandibula			kallo		palamaton			fragmentti	9			sahattu
	284,52	327,41				frag.indet.				diafyysi	palamaton			fragmentti	21	vertikaali		spiraali, leikattu
	284,79	337,17			Bos taurus	phal. (III/IV) 1			raaja		palamaton	Glpe 52	Dp 26, Bp 23	kokonainen	16			
	299,1	269,1				frag.indet.				palanut				fragmentti	0			
	299,1	269,1			Alices alces	mandibula, dentes 1,2,3, can.	sin.		kallo	anterior	palamaton			fragmentti	26			sahattu/leikattu
	299,1	269,1			Alices alces	mandibula, dens. indet.	sin.		kallo	anterior	palamaton			fragmentti	18			sahattu, murtunut
	299,1	269,1			Alices alces	dens canini	dex.		kallo		palamaton			kokonainen	1			
	299,1	269,1			Alices alces	dens indet.			kallo		palamaton			fragmentti	3			
	299,1	269,1				frag.indet.				palamaton				fragmentti	0			
	299,21	269,91				frag.indet.				palanut				fragmentti	8			loukossa

Mannermaa ja Lahti 2002

	299,21	269,91	1	Alces alces	mandibula	dex.	kallo	anterior	palamaton			fragmentti	6				
	299,21	269,91	1		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0				
	299,9	269,82	1		frag. indet.				palamaton			fragmentti	5				
	300,01	265,32	1		frag. indet.				palamaton				0				
	300,38	266,75	1		frag. indet.				palanut			fragmentti	0				
	300,51	267,81	1	Rangifer tarandus	femur		raaja	supra distaali	palamaton			fragmentti	10	horizontaali	halkeilu		
	300,81	205,23	1		frag. indet.				palamaton			fragmentti	4	horizontaali	halkeilu		
	300,94	268,47	1		frag. indet.				palamaton			fragmentti	3	horizontaali	halkeilu		
	301,31	265,7	1		frag. indet.				palamaton			fragmentti	2				
	301,36	266,96	1	Rangifer tarandus	humerus	sin.	raaja	distaali	palamaton			fragmentti	18	vertikaali	e/leikattu		
	301,41	265,8	1	Rangifer tarandus	os cornu				palamaton			fragmentti	12		leikattu/murtunut		
	301,45	265,1	1	Rangifer tarandus	os cornu				palamaton			fragmentti	9		murtunut		
	301,61	265,41	1	Rangifer tarandus	os frontale	dex.	kallo		palamaton			fragmentti	13		murtunut suturoista ja sahattu		
	301,61	265,41	1	Rangifer tarandus	os craniale			kallo	palamaton			fragmentti	3		leikattu ja murtunut, osin suluroita myöten sahattu poikki, osa murtunut		
	301,61	265,41	1	Rangifer tarandus	os cornu			sarvi	palamaton			fragmentti	118	vertikaali			
	301,61	265,41	1	Rangifer tarandus	os cornu			sarvi	palamaton			fragmentti	88				
	301,61	265,68	1	Rangifer tarandus	os cornu			sarvi	palamaton			fragmentti	11		murtunut		
	301,7	265,1	1	Rangifer tarandus	cranium, os cornu, os frontale, os parietale	dex.	kallo,	sarvi	palamaton			fragmentti	36		sahattu, leikkuujälkiä	sarvi kiinni kallossa	
	301,7	265,1	1	Rangifer tarandus	os cornu			sarvi	palamaton			fragmentti	34			murtunut	
	301,7	265,9	1	Rangifer tarandus	os cornu			sarvi	palamaton			fragmentti	80		sahattu		
	301,7	265,9	1	Rangifer tarandus	os cornu			sarvi	palamaton			fragmentti	36		sahattu, leikkuujälkiä		
	301,7	265,9	1	Rangifer tarandus	os cornu			sarvi	palamaton			fragmentti	188				
	301,81	265,81	1		frag. indet.			diafyysi	palamaton			fragmentti	6	horizontaali	halkeilu		
	301,99	269,4	1		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0				
	302,31	267,12	1		frag. indet.				palanut			fragmentti	2				
	302,38	267,48	1	Rangifer tarandus	ectocuneiforme, mesocuneiforme	sin.	raaja		palamaton			fragmentti	2				kulunut
	302,46	267,24	1		frag. indet.				palanut			fragmentti	1				
	302,47	266,87	1	Rangifer tarandus	os cornu			sarvi	palamaton			fragmentti	83				murtunut
	302,48	266,82	1	Rangifer tarandus	os carpalia, magnum	dex.	raaja		palamaton			fragmentti	1				kulunut
	302,86	268,72	1	Rangifer tarandus	femur	sin.	raaja	supra distaali	palamaton			fragmentti	34	vertikaali	g/leikattu		
	302,86	268,72	1		frag. indet.				palamaton			fragmentti	2				
	302,89	266,52	1	Rangifer tarandus	os cornu			sarvi	palamaton			fragmentti	36				murtunut
	303,1	266,81	1	Rangifer tarandus	costa			kylki	palamaton			fragmentti	5				
	303,1	266,81	1		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0				
	303,61	267,41	1	Rangifer tarandus	metatarsus	sin.	raaja	distaali	palamaton			fragmentti	10	vertikaali	k/leikattu, mediaali, leikkuujälkiä		
	303,61	269,06	1		frag. indet.				palanut			fragmentti	0				
	303,62	266,56	1		frag. indet.				palanut			fragmentti	0				
	303,62	266,56	1		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0				
	303,62	267,86	1		frag. indet.				palanut			fragmentti	0				
	303,62	267,86	1	Mammalia (mega Mammalia)	humerus		raaja	distaali	palanut			fragmentti	0				
	303,71	267,04	1		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0				
	303,81	265,81	1		frag. indet.				palanut			fragmentti	0				
	303,82	267,21	1	Rangifer tarandus	metatarsus	dex.	raaja	proxima ali	palamaton			fragmentti	10	horizontaali	halkeilu, mediaali puoli		
	303,82	267,21	1	Ovis aries/Capra hircus	Phalanx (III/IV) 1		raaja	distaali	palamaton	Bd 13.5		fragmentti	2				
	303,82	267,31	1		frag. indet.				palanut			fragmentti	0				
	304	267,16	1		frag. indet.				palamaton			fragmentti	2				
	304,09	268,56	1		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0				
	304,32	268,81	1	Rangifer tarandus	humerus	dex.	raaja	distaali	palamaton	Bd 43		fragmentti	42	spiraali	h/leikattu		
	304,32	269,96	1		frag. indet.				palamaton			fragmentti	3				
	304,7	268,09	1		frag. indet.				palanut			fragmentti	0				
	304,91	268,01	1		frag. indet.				palanut			fragmentti	0				
	298,59	269	10	Rangifer tarandus	astragalus	dex.	raaja		palamaton			kokonainen	12				kulunut, ei kannata mittailta
	300,04	269,81	10	Rangifer tarandus	pelvis, acetabulum			lantio	palamaton			fragmentti	10				

Mannermaa ja Lahti 2002

	300,1	265,92	10	Rangifer tarandus	vertebra		selkä		palamaton		fragmentti	7			
	300,15	269,45	10		frag. indet.				palamaton		fragmentti	11			
	301	267	10	Mammalia (mega Mammalia)	humerus	sin.	raaja	dist.	palamaton		fragmentti	11			
	301	267	10		frag. indet.				palamaton		fragmentti	0			
	301,77	203,06	10	Mammalia (mega Mammalia)	vertebra		selkä		palamaton		fragmentti	4			
	302,71	266,79	10		frag. indet.				palamaton		fragmentti	4			
	302,85	268,02	10	Rangifer tarandus	pelvis, acetabulum, iscium	sin.	lantio		palamaton		fragmentti	7			
	302,85	268,02	10	Rangifer tarandus	pelvis, acetabulum	sin.	lantio		palamaton		fragmentti	4			
	302,85	268,02	10	Rangifer tarandus	pelvis, acetabulum, ilium	sin.	lantio		palamaton		fragmentti	11			
	303,21	265,71	10	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kylki		palamaton		fragmentti	3			
	303,92	267,15	10		frag. indet.				palamaton		fragmentti	0		leikattu	
	304,71	263,22	10		frag. indet.				palanut		fragmentti	0			
	304,91	267,51	10		frag. indet.				palamaton		fragmentti	11		jiyrsitty	
	299,17	263,93	10/28		frag. indet.				palamaton		fragmentti	7			
	299,21	269,42	10/28		frag. indet.				palamaton		fragmentti	9			
	299,61	268,52	10/28	Rangifer tarandus	vertebra		selkä		palamaton		fragmentti	7			
	299,61	268,52	10/28	Rangifer tarandus	scapula, fossa articularis, collum		lantio	proksim aali	palamaton		fragmentti	13			
	300,32	268,34	10/28	Rangifer tarandus	vertebra		selkä		palamaton		fragmentti	3			
	300,34	266,29	10/28		frag. indet.				palamaton		fragmentti	0			
	300,51	269,54	10/28		frag. indet.				palamaton		fragmentti	5			
	299,2	267,29	10/29		frag. indet.				palamaton		fragmentti	12			
	283,63	334,73	2	Rangifer Tarandus	mandibula		kallo		palamaton		fragmentti	22	honsontaali/vertikaali	leikattu honsontaalisti ja vertikaalisti	
	300,02	265,02	2		frag. indet.				palamaton		fragmentti	1			
	301,91	265,8	2		frag. indet.				palamaton		fragmentti	3	spiraali	g/l leikattu	
	301,91	265,8	2		frag. indet.				palamaton		fragmentti	0			
	301,99	265,16	2	Rangifer tarandus	cranium, os frontale, os parietale, os cornu	dex.	kallo, sarvi		palamaton		fragmentti	29		sarvattu, osin murtunut suturoita myöten, leikkuujälkiä sarven työssä	sarvi kiinni ei tippumassa, pyyntiaika?
	301,99	265,16	2	Rangifer tarandus	cranium, os parietale		kallo		palamaton		fragmentti	5		murtunut suturoita myöten, osin sahattu	
	301,99	265,16	2		frag. indet.				palamaton		fragmentti	0			
	301,99	265,16	2	Rangifer tarandus	os cornu		sarvi		palamaton		fragmentti	17			
	302,12	265,99	2		frag. indet.				palanut		fragmentti	0			
	302,12	266,12	2		frag. indet.				palanut		fragmentti	0			
	302,61	265,38	2		frag. indet.				palanut		fragmentti	0			
	302,61	265,38	2	Rangifer tarandus	costa		kylki		palamaton		fragmentti	0			
	302,68	265,16	2		frag. indet.				palamaton		fragmentti	2			
	302,7	265,32	2		frag. indet.				palamaton		fragmentti	13	horisontaali	halkaistu	
	302,82	267,81	2	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kylki		palamaton		fragmentti	2			
	302,91	266,81	2	Rangifer tarandus	costa	sin.	kylki		palamaton		fragmentti	5			
	302,91	266,81	2	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kylki		palamaton		fragmentti	3			
	303,07	267,41	2		frag. indet.				palamaton		fragmentti	5			
	303,09	265,65	2		frag. indet.				palamaton		fragmentti	0			
	303,19	266,86	2		frag. indet.				palamaton		fragmentti	0			
	303,19	266,86	2	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kylki		palamaton		fragmentti	3			
	303,24	265,87	2	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kylki		palamaton		fragmentti	2			
	303,61	267,79	2		frag. indet.				palamaton		fragmentti	3			
	303,61	268,05	2		frag. indet.				palanut		fragmentti	0			
	303,64	265,67	2		frag. indet.				palamaton		fragmentti	1			
	303,68	265,56	2		frag. indet.				palamaton		fragmentti	0			
	303,68	267,88	2		frag. indet.				palanut		fragmentti	0			
	303,76	265,81	2	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kylki		palamaton		fragmentti	6			
	303,79	268,18	2		frag. indet.				palamaton		fragmentti	3			
	303,79	265,52	2		frag. indet.				palanut		fragmentti	0			
	303,81	265,57	2		frag. indet.				palamaton		fragmentti	4	horisontaali	halkaistu	
	303,81	267,72	2		frag. indet.				palanut		fragmentti	0			
	303,86	265,54	2	Bos taurus	costa	sin.	kylki	proksim aali	palamaton		fragmentti	8			
	303,87	265,81	2		frag. indet.				palamaton		fragmentti	3			

Mannermaa ja Lahti 2002

		303,93	267,79	2	Mammalia (mega Mammalia)	costa			kylki			palamaton			fragmentti	3		
		303,98	267,79	2		frag. indet.						palamaton			fragmentti	5		
		304,06	288,17	2		frag. indet.						palamaton			fragmentti	0		
		304,11	267,91	2		frag. indet.						palanut			fragmentti	13		
		304,11	267,91	2		frag. indet.						palamaton			fragmentti	0		
		304,19	266,9	2		frag. indet.						palanut			fragmentti	3		
		304,38	267,91	2	Rangifer tarandus	pelvis, acetabulum	sin.		lantio			palamaton			fragmentti	9		
		304,48	265,21	2	Mammalia (mega Mammalia)	costa						palamaton			fragmentti	0		
		304,49	266,5	2	Lemmus	cranium, mandibula, dentes						palamaton			kokonainen	0		
		304,49	266,5	2	Lemmus	mandibula	dex.		kallo			palamaton			fragmentti	0		
		304,51	267,11	2		frag. indet.						palanut			fragmentti	0		
		304,61	266,49	2		frag. indet.						palanut			fragmentti	0		
		304,72	267,41	2		frag. indet.						palanut			fragmentti	0		
		304,76	267,39	2		frag. indet.						palamaton			fragmentti	0		
		304,79	267,64	2		frag. indet.						palanut			fragmentti	0		
		304,81	267,96	2		frag. indet.						palanut			fragmentti	0		
		304,89	267,51	2		frag. indet.						palanut			fragmentti	0		
		304,9	266,7	2		frag. indet.						palanut			fragmentti	0		
		304,96	267,28	2	Rangifer tarandus	costa			kylki			palamaton			fragmentti	4		
		303,8	268,19	2/4 s	Esox lucius	vertebra						palamaton			fragmentti	0		
		303,8	268,21	2/4 s		frag. indet.						palamaton			fragmentti	2		
		303,82	268,21	2/4 s	Aves	diaph. indet.						palamaton			fragmentti	0		
		304,02	268,02	2/4 s		frag. indet.						palamaton			fragmentti	0		
		304,02	268,02	2/4 s	Mammalia (mega Mammalia)	costa			kylki			palamaton			fragmentti	3		
		304,02	268,02	2/4 s		frag. indet.						palamaton			fragmentti	7		
		304,02	268,02	2/4 s		frag. indet.						palamaton			fragmentti	0		
		304,4	268,24	2/4 s	Mammalia (mega Mammalia)	costa			kylki			palamaton			fragmentti	7		
		301,06	266,8	20	Rangifer tarandus	os cornu			sarvi			palanut			fragmentti	1		
		303,61	266,99	20		frag. indet.						palanut			fragmentti	6		
		303,62	266,48	20	Sciurus vulgaris	tibia	dex.		raaja	distaali		palanut			fragmentti	0		
		303,62	266,48	20		frag. indet.						palanut			fragmentti	1		
		303,63	266,97	20		frag. indet.						palanut			fragmentti	3		
		303,76	266,96	20	Sciurus vulgaris	humerus	sin.		raaja	supra distaali		palanut			fragmentti	0		
		303,76	266,96	20		frag. indet.						palanut			fragmentti	5		
		303,76	266,96	20	Mammalia (mega Mammalia)	os cornu			sarvi			palanut			fragmentti	0		
		303,8	266,89	20		frag. indet.						palanut			fragmentti	2		
		303,9	266,61	20	Sciurus vulgaris	femur	dex.		raaja	distaali		palanut			fragmentti	0		
		303,9	266,61	20	Sciurus vulgaris	tibia	dex.		raaja	proksim aali		palanut			fragmentti	0		
		303,9	266,61	20	Sciurus vulgaris	pelvis, acetabulum, ilium	dex.		lantio			palanut			fragmentti	0		
		303,9	266,61	20		frag. indet.						palanut			fragmentti	4		
		303,9	266,61	20	Rangifer tarandus	astragalus			raaja			palanut			fragmentti	9		
		304,05	267,44	20		frag. indet.						palanut			fragmentti	0		
		304,05	267,44	20		frag. indet.						palamaton			fragmentti	0		
		304,06	266,8	20		frag. indet.						palanut			fragmentti	8		
		304,12	266,8	20	Sciurus vulgaris	femur	dex.		raaja	distaali		palanut			fragmentti	0		
		304,12	266,8	20		frag. indet.						palanut			fragmentti	2		
		304,27	267,17	20	Mammalia (mega Mammalia)	vertebra			selkä			palamaton			fragmentti	3		
		304,27	267,17	20		frag. indet.						palanut			fragmentti	48		
		304,27	267,17	20		frag. indet.						palanut			fragmentti	7		
		304,79	267,09	20		frag. indet.						palanut			fragmentti	0		
		304,79	267,09	20		frag. indet.						palamaton			fragmentti	0		
		303,81	267,19	21	Rangifer tarandus	metacarpus	dex.		raaja	distaali		palamaton			fragmentti	10	vertikaali	k/leikattu
		304,12	266,8	21		frag. indet.						palanut			fragmentti	0		
		304,12	266,8	21		frag. indet.						palanut			fragmentti	2		
		299,06	267,22	22		frag. indet.						palamaton			fragmentti	0		
		299,2	266,35	22	Rangifer tarandus	pelvis	sin.		lantio			palamaton			fragmentti	11		
		299,22	267,08	22	Ovis aries	metacarpus			raaja	supra proksim aali		palamaton			fragmentti	11	vertikaali	spiraali i/leikattu metacarpus ohuempi kuin vuohella

Mannermaa ja Lahti 2002

	302,6	266,32	22		frag. indet.			palamaton		fragmentti	3		
	302,6	266,45	22	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kyliki	palamaton		fragmentti	1		
	302,6	266,45	22		frag. indet.			palamaton		fragmentti	3		
	302,61	266,52	22	Mammalia (meso Mammalia)	costa		kyliki	palamaton		fragmentti	0		
	302,61	266,52	22		frag. indet.			palamaton		fragmentti	6		
	302,61	266,52	22		frag. indet.			palanut		fragmentti	0		
	302,61	266,52	22		frag. indet.			palamaton		fragmentti	1		
	302,61	267,05	22		frag. indet.			palamaton		fragmentti	0		
	302,61	267,46	22		frag. indet.			palamaton		fragmentti	0		
	302,62	266,21	22		frag. indet.			palamaton		fragmentti	0		
	302,62	266,21	22	Teleostei	costa/lepidotrichia			palamaton		fragmentti	0		
	302,62	266,41	22	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kyliki	palamaton		fragmentti	2		
	302,62	266,41	22		frag. indet.			palamaton		fragmentti	0		
	302,62	269,34	22	Rangifer tarandus	vertebra		selkä	palanut		fragmentti	9		
	302,64	266,72	22		frag. indet.			palamaton		fragmentti	3		
	302,67	266,62	22		frag. indet.			palanut		fragmentti	0		
	302,68	267,22	22	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kyliki	palamaton		fragmentti	3		
	302,68	267,22	22		frag. indet.			palamaton		fragmentti	0		
	302,7	265,7	22	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kyliki	palamaton		fragmentti	0		
	302,7	266,25	22	Coreonidae	suomu			palamaton		kokonainen	0		
	302,7	268,21	22		frag. indet.			palanut		fragmentti	0		
	302,71	265,72	22	Mammalia (mega Mammalia)	metatarsus	dex.	raaja	diaph., si		palamaton	4		
	302,71	265,72	22	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kyliki	palamaton		fragmentti	0		
	302,71	265,72	22		frag. indet.			palamaton		fragmentti	0		
	302,71	266,31	22	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kyliki	palanut		fragmentti	0		
	302,71	266,31	22	Philomachus pugnax	humerus	dex.		dist. diaph. frag. dist. diaph. frag.		palamaton	1		
	302,71	266,31	22	Philomachus pugnax	tibiotalarsus	dex.		dist. diaph. frag.		palamaton	1		
	302,71	266,31	22	Lota lota	articulare	sin.		palamaton		kokonainen	0		
	302,71	266,31	22	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kyliki	palamaton		fragmentti	3		
	302,71	266,31	22		frag. indet.			palamaton		fragmentti	4		
	302,71	266,31	22		frag. indet.			palanut		fragmentti	0		
	302,71	266,31	22		frag. indet.			palamaton		fragmentti	2		
	302,71	266,41	22	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kyliki	palamaton		fragmentti	6		
	302,71	266,41	22		frag. indet.			palamaton		fragmentti	4		
	302,71	268,12	22	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kyliki	palamaton		fragmentti	2		
	302,72	265,81	22	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kyliki	palamaton		fragmentti	3		
	302,72	265,81	22		frag. indet.			palamaton		fragmentti	3		
	302,75	265,85	22	Mammalia (meso Mammalia)	costa		kyliki	palamaton		fragmentti	0		
	302,77	265,54	22	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kyliki	palanut		fragmentti	13		
	302,77	265,54	22		frag. indet.			palamaton		fragmentti	0		
	302,78	265,62	22		frag. indet.			palamaton		fragmentti	3		
	302,79	266,12	22	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kyliki	palamaton		fragmentti	3		
	302,79	266,12	22		frag. indet.			palamaton		fragmentti	3		
	302,79	266,12	22		frag. indet.			palamaton		fragmentti	0		
	302,79	266,51	22	Sciurus vulgaris	ulna	sin.	raaja	palamaton		fragmentti	0		
	302,79	266,51	22	Bonasa bonasia	radius	sin.		palamaton		fragmentti	1		
	302,79	269,69	22		frag. indet.			palanut		fragmentti	0		
	302,81	266,21	22	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kyliki	palamaton		fragmentti	3		
	302,81	266,21	22		frag. indet.			palamaton		fragmentti	7		
	302,81	266,21	22		frag. indet.			palamaton		fragmentti	0		
	302,81	266,52	22		frag. indet.			palanut		fragmentti	0		
	302,81	266,52	22		frag. indet.			palamaton		fragmentti	2		
	302,81	266,61	22	Coreonidae/Salmonidae?	suomu			palamaton		fragmentti	0		
	302,81	266,61	22	Perca fluviatilis?	suomu			palamaton		kokonainen	0		
	302,82	267,71	22	Aves	scapula	sin.		palamaton		fragmentti	0		
	302,82	267,71	22	Teleostei	lepidotrichia			palamaton		fragmentti	0		

Mannermaa ja Lahti 2002

		302,82	267,71	22	Teleostei	costa/lepidotrichia				palamaton			fragmentti	0
		302,82	267,71	22	Mammalia (meso Mammalia)	costa		kyliki		palamaton			fragmentti	2
		302,82	267,71	22	Rangifer tarandus	dens, molar 1	sin.	kallo		palamaton			kokonainen	3
		302,85	265,8	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0
		302,86	265,75	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0
		302,86	266,41	22	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kyliki		palamaton			fragmentti	4
		302,86	266,41	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	5
		302,89	266,8	22	Mammalia (meso Mammalia)	costa		kyliki		palamaton			fragmentti	2
		302,89	267,29	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0
		302,9	265,91	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0
		302,9	265,91	22	Rangifer tarandus	Mandibula	dex.	kallo		palamaton			fragmentti	0
		302,9	265,91	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0
		302,91	267,62	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0
		302,91	267,62	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	2
		302,92	266,87	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0
		302,92	267,59	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0
		302,92	267,59	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	2
		302,92	267,71	22	Mammalia (mega Mammalia)	scapula		hartia		palamaton			fragmentti	0
		302,92	267,71	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0
		302,95	26,65	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0
		302,95	265,83	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0
		302,95	265,83	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0
		302,96	265,6	22	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kyliki		palamaton			fragmentti	0
		302,96	265,6	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0
		302,96	265,6	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0
		302,96	266,38	22	Teleostei	costa/lepidotrichia				palamaton			fragmentti	0
		302,96	266,38	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	2
		303	267,3	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	4
		303,01	267,61	22	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kyliki		palamaton			fragmentti	4
		303,01	267,61	22	Vulpes vulpes ssp. ssp.									
		303,01	267,61	22	Lepus	dens, incivi 3	sin.	kallo	alaleuka	palamaton			kokonainen	0
		303,01	267,61	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	2
		303,05	265,6	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0
		303,05	265,65	22	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kyliki		palamaton			fragmentti	0
		303,06	266,41	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	1
		303,09	266,1	22	Mammalia (meso Mammalia)	costa		kyliki		palamaton			fragmentti	0
		303,09	266,1	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	7
		303,1	265,65	22	Perca fluviatilis	suomu				palamaton			kokonainen	0
		303,1	265,65	22	Coregonidae/Salmonidae?	suomu				palamaton			fragmentti	0
		303,1	265,95	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0
		303,1	265,95	22		kristiina								0
		303,1	266,21	22	Mammalia (micro Mammalia)	costa		kyliki		palamaton			fragmentti	0
		303,1	266,21	22	Phliomachus pugnax	tarsometatarsus	dex.			palamaton			kokonainen	0
		303,1	266,21	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0
		303,1	266,56	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0
		303,1	266,85	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0
		303,1	266,95	22	Teleostei	costa/lepidotrichia				palamaton			fragmentti	0
		303,1	266,95	22	Perca fluviatilis	suomu				palamaton			kokonainen	0
		303,1	267,11	22	Aves?	frag. indet.				palamaton			fragmentti	0
		303,1	267,11	22	Perca fluviatilis	suomu				palamaton			kokonainen	0
		303,1	267,11	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0
		303,1	267,11	22	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kyliki		palamaton			fragmentti	0
		303,1	267,61	22	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kyliki		palamaton			fragmentti	2
		303,1	267,61	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0
		303,1	268,11	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	10
		303,11	268,18	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0
		303,12	268,09	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	2
		303,13	266,6	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0
		303,13	266,6	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0
		303,15	265,7	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0

Mannermaa ja Lahti 2002

	303,15	265,7	22		frag. indet.				palamaton		fragmentti	0		
	303,15	265,7	22		frag. indet.				palamaton		fragmentti	0		
	303,15	266,5	22		frag. indet.				palamaton		fragmentti	0		
	303,15	268,1	22		frag. indet.				palamaton		fragmentti	0		
	303,16	269,75	22		frag. indet.				palamaton		fragmentti	0		
	303,17	266,9	22		frag. indet.				palamaton		fragmentti	0		
	303,17	266,9	22	Coreconidae?	suomu				palamaton		kokonainen	0		
	303,17	266,9	22		frag. indet.				palamaton		fragmentti	0		
	303,18	266,48	22		frag. indet.				palanut		fragmentti	0		palamisaste ruskea/sinertävä
	303,18	266,48	22	Perca fluviatilis	suomu				palamaton		kokonainen	0		
	303,18	266,48	22		frag. indet.				palamaton		fragmentti	0		
	303,18	266,48	22		frag. indet.				palamaton		fragmentti	0		
	303,18	267,91	22		frag. indet.				palanut		fragmentti	0		palamisaste valkoinen
	303,2	266,7	22		frag. indet.				palamaton		fragmentti	0		
	303,2	266,9	22	Perca fluviatilis	suomu				palamaton		kokonainen	0		
	303,2	266,9	22		frag. indet.				palamaton		fragmentti	3		
	303,2	266,9	22	Teleostei	frag. indet.				palamaton		fragmentti	0		
	303,21	266,49	22		frag. indet.				palanut		fragmentti	0		palamisaste ruskea-valkoinen
	303,21	266,49	22		frag. indet.				palamaton		fragmentti	2		
	303,21	268,54	22		frag. indet.				palanut		fragmentti	0		palamisaste valkoinen/sininen
	303,21	268,71	22		frag. indet.				palamaton		fragmentti	3		
	303,22	267,01	22		frag. indet.				palamaton		fragmentti	3		
	303,22	267,81	22		frag. indet.				palamaton		fragmentti	0		
	303,22	267,81	22	Teleostei	lepidotrichia				palamaton		fragmentti	0		
	303,22	268,29	22		frag. indet.				palamaton		fragmentti	0		
	303,26	266,98	22		frag. indet.				palanut		fragmentti	0		
	303,27	268,21	22	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kyli		palamaton		fragmentti	0		
	303,29	269,74	22		frag. indet.				palamaton		fragmentti	0		
	303,29	269,74	22		frag. indet.				palanut		fragmentti	0		palamisaste valkoinen/ruskea
	303,3	267,1	22		frag. indet.				palanut		fragmentti	0		
	303,3	269,86	22		frag. indet.				palamaton		fragmentti	0		
	303,31	266,91	22		frag. indet.				palamaton		fragmentti	0		
	303,32	266,82	22	Rangifer tarandus	metatarsus		raaja		palamaton		fragmentti	3		
	303,32	267,5	22		frag. indet.				palanut		fragmentti	0		
	303,32	267,5	22	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kyli		palamaton		fragmentti	0		
	303,32	267,5	22	Lagopus sp.	femur	sin.		diafyysi	palamaton		fragmentti	0		
	303,32	267,5	22	Perca fluviatilis	suomu				palamaton		fragmentti	0		
	303,32	267,5	22		frag. indet.				palamaton		fragmentti	6		
	303,32	267,65	22		frag. indet.				palamaton		fragmentti	0		
	303,34	268,12	22		frag. indet.				palamaton		fragmentti	0		
	303,35	268,35	22		frag. indet.				palanut		fragmentti	0		palamisaste valkoinen/ruskea
														naikaisu anterior/posterior suunnassa
	303,41	267,61	22	Ovis aries, Capra hircus	metatarsus	sin.	raaja	proksim aali	palamaton		fragmentti	9	horizontaali	
	303,41	267,62	22	Mammalia (meso Mammalia)	costa		kyli		palamaton		fragmentti	0		
	303,41	267,62	22		frag. indet.				palamaton		fragmentti	3		
	303,41	267,62	22	coregonus sp.	cleithrum	dex.			palamaton		kokonainen	0		
	303,41	267,62	22		frag. indet.				palanut		fragmentti	0		
	303,41	269,58	22		frag. indet.				palamaton		fragmentti	0		
	303,45	266,72	22		frag. indet.				palanut		fragmentti	0		
	303,45	266,83	22	Perca fluviatilis	suomu				palamaton		kokonainen	0		
	303,45	266,83	22	Rangifer tarandus	sternum		rinta		palamaton		fragmentti	2		
	303,45	266,83	22	Rangifer tarandus	metatarsus	sin.	raaja	diafyysi	palamaton		fragmentti	19	vertikaali	leikattu toinen pää spiraali h
	303,47	267,41	22		frag. indet.				palanut		fragmentti	0		
	303,49	266,31	22		frag. indet.				palamaton		fragmentti	2		
	303,49	266,31	22	Perca fluviatilis	suomu				palamaton		kokonainen	0		
	303,5	267,5	22		frag. indet.				palamaton		fragmentti	3		
	303,5	268,96	22	Mammalia (meso Mammalia)	costa		kyli		palamaton		fragmentti	1		
	303,52	267,71	22	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kyli		palamaton		fragmentti	5		
	303,52	268,6	22		frag. indet.				palamaton		fragmentti	2		

Mannermaa ja Lahti 2002

303,52	268,72	22	Rangifer tarandus	humerus	dex.	raaja	distaali	palamaton			fragmentti	20	vertikaali	spiraali i	
303,52	269,72	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	8			
303,57	268,4	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	3			
303,58	267,41	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0			
303,58	267,41	22		frag. indet.				palanut			fragmentti	0			
303,59	266,33	22		frag. indet.				palanut			fragmentti	0			
303,59	266,33	22	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kylki		palamaton			fragmentti	0			
303,59	266,33	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0			
303,59	266,33	22	Perca fluviatilis					palamaton			kokonainen	0			
303,59	267,24	22		frag. indet.				palanut			fragmentti	0			
303,59	267,24	22	Rangifer tarandus	scapula	dex.	hartia		palamaton			fragmentti	3			
303,59	267,24	22	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kylki		palamaton			fragmentti	8			
303,59	267,24	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	19			
303,61	266,12	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	5			
303,61	267,17	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	8			
303,61	267,24	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	7			
303,61	267,34	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0			
303,61	267,6	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0			
303,62	267,38	22	Mammalia (mega Mammalia)	costa	dex.	kylki	epifyysi	palamaton			fragmentti	14			
303,62	267,38	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	48			
303,68	269,07	22		frag. indet.				palanut			fragmentti	0			palamisaste valkoinen
303,7	267,28	22	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kylki		palamaton			fragmentti	6			
303,7	267,28	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0			
303,71	265,91	22	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kylki		palanut			fragmentti	0			
303,72	266,6	22	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kylki		palamaton			fragmentti	7			
303,72	266,6	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	3			
303,72	267,62	22	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kylki		palamaton			fragmentti	2			
303,74	266,71	22	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kylki		palamaton			fragmentti	1			
303,79	267,22	22		frag. indet.				palanut			fragmentti	0			
303,8	267,35	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0			
303,81	267,47	22		frag. indet.				palanut			fragmentti	0			
303,81	267,47	22	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kylki		palamaton			fragmentti	8			
303,82	267,17	22		frag. indet.				palanut			fragmentti	0			
303,82	267,17	22	Teleostei	lepidotrichia				palamaton			fragmentti	0			
303,82	267,31	22	Teleostei	frag. indet.				palamaton			fragmentti	0			
303,82	267,31	22	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kylki		palamaton			fragmentti	0			
303,82	267,31	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	2			
303,82	267,34	22	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kylki		palamaton			fragmentti	0			
303,82	267,34	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	4			
303,82	267,57	22	Teleostei	suomu				palamaton			kokonainen	0			
303,82	267,57	22	Teleostei	costa/lepidotrichia				palamaton			fragmentti	0			
303,82	267,57	22	Teleostei	costa/lepidotrichia				palamaton			fragmentti	0			
303,82	268,79	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0			
303,85	267,75	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0			
303,9	268,12	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0			
303,9	268,12	22		frag. indet.				palanut			fragmentti	0			
303,9	268,14	22	Teleostei	frag. indet.				palamaton			fragmentti	0			
303,91	267,7	22	Teleostei	frag. indet.				palamaton			fragmentti	0			
303,91	267,7	22	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kylki		palamaton			fragmentti	25			
303,91	267,7	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	4			
303,99	267,57	22	Gadidae sp. (ei Gadhus morhua)					palamaton			fragmentti	0			
303,99	267,57	22	Teleostei	suomu				palamaton			kokonainen	0			
303,99	267,57	22	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kylki		palamaton			fragmentti	5			
303,99	267,57	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	1			
303,99	268,81	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0			
304,01	267,39	22	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kylki		palamaton			fragmentti	0			
304,01	267,39	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0			
304,02	267,61	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	1			
304,02	268,24	22		frag. indet.				palamaton			fragmentti	2			

Mannermaa ja Lahti 2002

		304,03	268,7	22					palamaton			fragmentti	3		
		304,05	267,51	22	Aves				diaph. indet.			fragmentti	0		
		304,05	267,51	22					frag. indet.			palamaton	fragmentti	2	
		304,11	267,21	22					frag. indet.			palanut	fragmentti	2	palamisaste ruskea
		304,12	268,22	22	Mammalia (mega Mammalia)			kyliki	costa			palamaton	fragmentti	1	
		304,12	268,22	22	Teleostei				costa/lepidotrichia			palamaton	fragmentti	0	
		304,12	268,22	22					frag. indet.			palamaton	fragmentti	2	
		304,12	268,96	22					frag. indet.			palanut	fragmentti	0	palamisaste ruskea
		304,13	267,81	22	Mammalia (mega Mammalia)			kyliki	costa			palamaton	fragmentti	7	
		304,19	268,64	22					frag. indet.			palanut	fragmentti	0	palamisaste valkoinen
		304,22	267,51	22					frag. indet.			palanut	fragmentti	0	palamisaste valkoinen/sininen
		304,22	267,51	22	Mammalia (mega Mammalia)			kyliki	costa			palamaton	fragmentti	0	
		304,28	267,61	22					frag. indet.			palamaton	fragmentti	0	
		304,28	268,31	22	Rangifer tarandus			dex.	pelvis, acclabulum, ilium	lantio		palamaton	fragmentti	16	
		304,43	267,36	22					frag. indet.			palamaton	fragmentti	0	
		304,47	268,48	22					frag. indet.			palanut	fragmentti	0	palamisaste valkoinen/sininen
		304,51	267,19	22	Bonasa bonasia			sin.	coracoideum			palamaton	(fragmentti)	0	
		304,51	267,19	22	Philomachus bugnax			sin.	clavicula			palamaton	fragmentti	0	
		304,51	267,2	22	Coreonidae				suomu			palamaton	kokonainen	0	
		304,51	267,32	22	Mammalia (meso Mammalia)			kyliki	frag. indet.			palanut	fragmentti	0	palamisaste valkoinen/ruskea
		304,55	267,25	22	Coreonidae				suomu			palamaton	kokonainen	0	
		304,57	267,21	22					frag. indet.			palanut	fragmentti	0	palamisaste valkoinen/sininen
		304,57	267,21	22	Esox lucius			dex.	cleithrum			palamaton	fragmentti	0	
		304,59	267,24	22	Aves				costa			palamaton	fragmentti	0	
		304,6	267,07	22	Mammalia (meso Mammalia)			kyliki	costa			palamaton	fragmentti	0	
		304,6	267,28	22	Aves				costa			palamaton	fragmentti	0	
		304,6	267,28	22	Teleostei				lepidotrichia			palamaton	fragmentti	0	
		304,6	267,28	22					frag. indet.			palanut	fragmentti	0	palamisaste valkoinen/sininen/ruskea
		304,62	268,51	22					frag. indet.			palanut	fragmentti	0	palamisaste ruskea
		304,65	267,15	22					frag. indet.			palanut	fragmentti	0	palamisaste valkoinen/ruskea/sininen
		304,65	267,15	22	Perca fluviatilis				suomu			palamaton	kokonainen	0	
		304,71	267,52	22					frag. indet.			palamaton	fragmentti	5	
		304,71	268,07	22					frag. indet.			palamaton	fragmentti	0	
		304,75	267,4	22	Philomachus bugnax			sin.	tibiotarsus	proksim aali		palamaton	fragmentti	0	
		304,75	267,4	22	Lota lota			dex.	cleithrum			palamaton	fragmentti	0	
		304,8	267,35	22	Perca fluviatilis				suomu			palamaton	kokonainen	0	
		304,8	267,75	22					frag. indet.			palanut	fragmentti	1	palamisaste valkoinen/ruskea/sininen
		304,82	268,06	22					frag. indet.			palamaton	fragmentti	0	
		304,9	267,19	22					frag. indet.			palamaton	fragmentti	0	
		304,91	267,19	22	Anas platyrhynchos			dex.	furcula			palamaton	fragmentti	0	
		304,91	268,32	22	Mammalia (mega Mammalia)			kyliki	costa			palamaton	fragmentti	4	
		304,91	268,37	22					frag. indet.			palamaton	fragmentti	0	
		304,91	268,62	22					frag. indet.			palanut	fragmentti	0	palamisaste ruskea
		304,91	268,62	22					frag. indet.			palamaton	fragmentti	0	
		304,96	268,27	22	Rangifer tarandus			dex.	tibia	raaja	dialfyysi	palamaton	fragmentti	5	vertikaali i/lateraali/medlaali
		304,99	267,12	22					frag. indet.			palamaton	fragmentti	0	
		305,09	267,49	22	Teleostei				costa			palamaton	fragmentti	0	
		305,19	267,22	22	Mammalia (mega Mammalia)			kyliki	costa			palamaton	fragmentti	4	
		305,19	267,22	22					frag. indet.			palamaton	fragmentti	0	
		300,73	269,43	22	Rangifer tarandus			selkä	vertebra, cervical 4			palamaton	fragmentti	23	
		303,16	266,81	23	Mammalia (mega Mammalia)			kyliki	costa			palamaton	fragmentti	3	
		303,63	367,52	23	Teleostei				fra. indet.			palamaton	fragmentti	0	
		303,63	367,52	23					frag. indet.			palamaton	fragmentti	2	
		303,96	268,47	23					frag. indet.			palanut	fragmentti	0	palamisaste ruskea
		300,3	268,02	26	Rangifer tarandus			selkä	vertebra			palamaton	fragmentti	8	
		303,65	265,9	26					frag. indet.			palamaton	fragmentti	1	

Mannermaa ja Lahti 2002

	282,41	322,39	31						diag.ysi	palamaton				fragmentti	15	vertikaali	spiraali, leikattu g/l ja f
	304,32	269,61	4	Rangifer tarandus	vertebra				selkä	palamaton				fragmentti	8		
	302,91	265,71	4 s	Mammalia (mega Mammalia)	costa				kyli	palamaton				fragmentti	0		
	302,92	265,62	4 s	Mammalia (mega Mammalia)	costa				kyli	palamaton				fragmentti	4		
	302,92	265,62	4 s		frag. indet.					palamaton				fragmentti	1		
	302,92	265,62	4 s		frag. indet.					palamaton				fragmentti	0		
	303,06	266,48	4 s	Rangifer tarandus	costa	sin			kyli	supra proksim aali	palamaton			fragmentti	12		
	303,06	267,7	4 s	Lagopus lagopus	scapula	dex.					palamaton			fragmentti	0		
	303,13	265,7	4 s	Mammalia (mega Mammalia)	frag. indet.						palamaton			fragmentti	11	vertikaali	leikattu vertikaalisti, mahd. myös horisontaalisti
	303,13	265,7	4 s		frag. indet.						palamaton			fragmentti	0		
	303,13	265,7	4 s	Mammalia (mega Mammalia)	costa				kyli		palamaton			fragmentti	2		
	303,51	265,52	4 s		frag. indet.						palanut			fragmentti	0		
	303,81	268,15	4 s	Bonasa bonasia	coracoideum	sin.					palamaton			kokonainen	0		
	303,81	268,15	4 s	Teleostei	lepidotrichia (evätuki)						palamaton			kokonainen	0		
	303,81	268,15	4 s	Perca fluviatilis	suomu						palamaton			kokonainen	0		
	303,81	268,15	4 s	Coreonidae/Salmonidae	suomu						palamaton			kokonainen	0		
	303,81	268,15	4 s	Mammalia (mega Mammalia)	costa				kyli		palamaton			fragmentti	2		
	303,81	268,15	4 s		frag. indet.						palamaton			fragmentti	2		
	303,89	267,7	4 s	Mammalia (mega Mammalia)	costa				kyli		palamaton			fragmentti	3		
	303,89	267,7	4 s	Lagopus sp.	femur	dex.					palamaton			fragmentti	0		
	303,89	267,7	4 s	Teleostei	frag. indet.						palamaton			fragmentti	0		
	303,96	267,72	4 s	Perca fluviatilis	suomu						palamaton			kokonainen	0		
	303,96	267,72	4 s	Esox lucius	suomu						palamaton			kokonainen	0		
	304	268,16	4 s		frag. indet.						palamaton			fragmentti	0		
	304	268,16	4 s		frag. indet.						palamaton			fragmentti	0		
	304,16	267,66	4 s		frag. indet.						palamaton			fragmentti	0		
	304,16	267,9	4 s	Mammalia (mega Mammalia)	costa				kyli		palanut			fragmentti	7		
	304,16	267,9	4 s	Mammalia (mega Mammalia)	costa				kyli		palamaton			fragmentti	7		
	304,16	267,9	4 s		frag. indet.						palamaton			fragmentti	0		
	282,98	327,92	44	Rangifer tarandus	centro tarsale	dex.			raaja		palamaton	GB 29		fragmentti	8		
	278,29	334,64	5		frag. indet.						palamaton			fragmentti	1		
	279,11	336,79	5	Rangifer tarandus	calcaneum	sin.			raaja		palamaton	GL 94 GB 36		kokonainen	31		
	279,51	332,61	5	Homo Sapiens	sacrum				selkä		palamaton			fragmentti	23		
	280,1	331,61	5	Homo sapiens	humerus	dex.					palamaton	GL 285		kokonainen	60		luutunut, täysikasvuinen
	282,9	329,99	5		frag. indet.					diafyysi	palamaton			fragmentti	21		mahdollisesti Homo sapiens
	283,27	329,2	5	Homo sapiens	radius	dex.			diafyysi		palamaton			fragmentti	33		
	283,4	329,8	5	Homo sapiens	tibia	dex.			diafyysi		palamaton			fragmentti	66		
	278,62	330,28	56	Rangifer tarandus	cranium, os cornu, os frontale, os parietale	dex			kallo/sar vet		palamaton			fragmentti	92	osin sahattu irti kallost	sarvet kiinni kallossa teurastusaika?
	278,62	330,28	56	Rangifer tarandus	cranium, os cornu, os parietale, os frontale	dex.			kallo/sar vet		palamaton			fragmentti	50	sahattu irti kallost	sarvet kiinni kallossa, mutta irtoamassa, teurastusaika?
	301,91	266,91	6	Mammalia (mega Mammalia)	costa				kyli		palamaton			fragmentti	3		
	303,94	266,82	6	Rangifer tarandus	vertebra				selkä		palamaton			fragmentti	3		epäylysi ei täysin luutunut, ei lain er ole täysikasvuinen. Selkärangan luutuminen tapahtuu viimeiseksi, ei siis välttämättä aivan nuori
	301,4	264,1	9	Mammalia (mega Mammalia)	costa				kyli		palamaton			fragmentti	2		
	301,44	264,21	9		frag. indet.						palamaton			fragmentti	1		
	302,12	265,24	9		frag. indet.						palanut			fragmentti	0		
	302,51	265,32	9		frag. indet.						palanut			fragmentti	1		
	302,51	265,32	9	Perca fluviatilis	suomu						palamaton			kokonainen	0		
	302,51	265,32	9	Rangifer tarandus	vertebra				selkä		palamaton			fragmentti	14		
	302,51	265,32	9	Mammalia (mega Mammalia)	costa				kyli		palamaton			fragmentti	3		
	303,6	265,28	9		frag. indet.						palamaton			fragmentti	8		
	303,7	265,26	9	Mammalia (mega Mammalia)	costa				kyli		palamaton			fragmentti	4		
	303,95	265,2	9	Mammalia (mega Mammalia)	costa				kyli		palamaton			fragmentti	0		
	303,95	265,2	9		frag. indet.						palamaton			fragmentti	8		
	304,55	265,15	9	Mammalia (mega Mammalia)	costa				kyli		palamaton			fragmentti	0		

Mannermaa ja Lahti 2002

		304,55	265,15	9	Cadidae	vertebra caudal				proksim	palamaton			fragmentti	0		
		305,78	265,23	9	Rangifer tarandus	costa	sin.	kylki		aali	palamaton			fragmentti	8		
		305,78	265,28	9		frag. indet.				diafyysi	palamaton			fragmentti	11	vertikaali	
		305,8	265,12	9		frag. indet.					palamaton			fragmentti	7		
		305,95	265,25	9	Rangifer tarandus	costa		kylki		proksim	palanut			fragmentti	0		
		305,95	265,25	9	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kylki			palamaton			fragmentti	4		
		305,95	265,25	9		frag. indet.					palamaton			fragmentti	2		
		301,31	264,81	9/10	Aythya sp.	tibiotarsus	dex.				palamaton			(fragmentti)	0		
		301,31	264,81	9/10	Aves	diaph. indet.					palamaton			fragmentti	0		
		301,31	264,81	9/10		frag. indet.					palamaton			fragmentti	0		
		301,9	265,06	9/10	Aves	costa					palamaton			fragmentti	0		
		301,9	265,06	9/10	Teleostei	lepidotrichia(e-vatuki)					palamaton			fragmentti	0		
		301,9	265,06	9/10		frag. indet.					palamaton			fragmentti	12		
		302,1	265,06	9/10		frag. indet.					palanut			fragmentti	0		
		302,1	265,06	9/10	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kylki			palamaton			fragmentti	3		
		302,38	265,06	9/10		frag. indet.					palamaton			fragmentti	0		
		302,38	265,06	9/10	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kylki			palamaton			fragmentti	5		
		302,38	265,06	9/10		frag. indet.					palamaton			fragmentti	0		
		302,9	265,06	9/10		frag. indet.					palanut			fragmentti	0		
		302,99	265,04	9/10		frag. indet.					palanut			fragmentti	0		
32131	143	286,12	343,2	1		frag. indet.					palamaton			fragmentti	16		
	303	265,65	265,65	22	Rangifer tarandus	os hyoides			kallo		palamaton			fragmentti	0		
32131	341	286,42	342,79	40		frag. indet.					palamaton			fragmentti	19		
32131	346	277,04	329,98	1	Rangifer tarandus	metacarpus			raaja	diafyysi	palamaton			fragmentti	23	vertikaali	leikattu spiraali h ja i
32131	373	283,21	329,74	3		frag. indet.					palamaton			fragmentti	7		
32131	388	283,21	329,71	21	Mammalia (mega Mammalia)	pelvis, acetabulum			lantio		palamaton			fragmentti	3		
32131	396	276,6	325,12	1	Rangifer tarandus	mandibula	dex.		kallo		palamaton			fragmentti	44		
32131	397	277,41	323,28	1	Mammalia (mega Mammalia)	costa			kylki		palamaton			fragmentti	16		
32131	398	277,83	324,14	1	Ovis aries/Capra hircus	tibia	sin.		raaja	distaali	palamaton			fragmentti	7	horizontaali	halkeilu k
32131	399	278,56	323,69	1	Rangifer tarandus	os cornu			sarvet		palamaton			fragmentti	3		
32131	400	278,82	323,54	1	Rangifer tarandus	os cornu			sarvet		palamaton			fragmentti	16		
32131	415	278,07	322,65	3		frag. indet.					palamaton			fragmentti	7		
32131	426	279,32	323,73	3		frag. indet.					palamaton			fragmentti	11		
32131	427	279,82	323,33	3		frag. indet.					palamaton			fragmentti	1		
32131	463	299,07	270,27	0	Anatidae	vertebra cervicalis					palanut			fragmentti	0		
32131	463	299,07	270,27	0	Aves	carpometacarpus	sin.			distaali	palanut			fragmentti	0		
32131	463	299,07	270,27	0		frag. indet.					palanut			fragmentti	4		
32131	464	299,13	270,7	0		frag. indet.					palanut			fragmentti	0		palamisaste ruskea
32131	465	299,2	270,15	0		frag. indet.					palanut			fragmentti	2		palamisaste ruskea
32131	471	300,65	270,23	0	Rangifer tarandus	vertebra			selkä		palamaton			fragmentti	4		
32131	477	301,16	271,9	0		frag. indet.					palamaton			fragmentti	16		
32131	479	302,45	270,84	0		frag. indet.					palanut			fragmentti	0		palamisaste valkoinen/sininen
32131	480	302,83	270,47	0		frag. indet.					palanut			fragmentti	0		palamisaste valkoinen
32131	481	302,69	272,45	0		frag. indet.					palamaton			fragmentti	2		
32131	482	302,71	272,09	0	Rangifer tarandus	tibia	dex.		raaja	proksim	palamaton			fragmentti	11	vertikaali	
32131	483	303,92	272,32	0	Rangifer tarandus	pelvis, ilium	dex.		lantio		palamaton			fragmentti	9		
32131	485	305,71	266,94	0		frag. indet.					palamaton			fragmentti	5		
32131	486	305,8	266,71	0		frag. indet.					palamaton			fragmentti	1		
32131	487	305,81	267,9	0	Rangifer tarandus	pelvis, iscium, acetabulum	sin.		lantio		palamaton			fragmentti	11		
32131	490	305,58	268,19	0		frag. indet.					palamaton			fragmentti	2		
32131	491	305,64	268,58	0	Rangifer tarandus	dens, premoiar ala 2	dex.		kallo		palamaton			fragmentti	1		kokonainen
32131	492	305,72	268,31	0	Rangifer tarandus	metacarpus	dex.		raaja		palamaton			fragmentti	46	horizontaali	mediaali/lateraali
32131	493	305,81	268,12	0	Rangifer tarandus	pelvis, ilium	dex.		lantio		palamaton			fragmentti	12		leikkauksjälkiä
32131	494	305,87	268,61	0		frag. indet.					palamaton			fragmentti	9		
32131	496	305,82	269,91	0		frag. indet.					palamaton			fragmentti	14		
32131	498	305,72	270,2	0	Rangifer tarandus	femur	sin.		raaja	supra distaali	palamaton			fragmentti	36	vertikaali	leikattu/murtunut e

Mannermaa ja Lahti 2002

32131	499	305,73	271,42	0		frag. indet.				palamaton			fragmentti2	0			
32131	500	305,33	272,25	0	Rangifer tarandus	phal.(III/IV) 1		raaja		palamaton			fragmentti	6	spiraali		distaalipäässä spiraalifraktuuri k leikattu/ murtunut spiraalifraktuuria ja b
32131	501	305,81	272,19	0	Rangifer tarandus	radius ja ulna	sin.	raaja	diafyysi	palamaton			fragmentti	10	vertikaali		
32131	504	306,95	265,75	0		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0			
32131	506	306,01	266,0	0	Rangifer tarandus	pelvis, acetabulum, ilium	dex.	lantio		palamaton			fragmentti	28			leikkausjälkiä
32131	506	306,01	266,0	0	Rangifer tarandus	tibia	sin.	raaja	distaali	palamaton			fragmentti	6	vertikaali		k
32131	506	306,01	266,0	0	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kyliki		palamaton			fragmentti	2			
32131	507	306,11	266,82	0	Rangifer tarandus	vertebra		selkä		palamaton			fragmentti	3			
32131	508	306,61	266,87	0	Rangifer tarandus	metacarpus	dex.	raaja	proksim aali	palamaton			fragmentti	34	horizontaali		leikattu/murtunut lateraali mediaali
32131	508	306,61	266,87	0		frag. indet.				palamaton			fragmenttu	12			
32131	509	306,07	267,11	0	Rangifer tarandus	vertebra		selkä		palamaton			fragmentti	8			
32131	510	306,09	267,81	0		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0			purentäjälkiä
32131	511	306,3	267,15	0	Rangifer tarandus	humerus	sin.	raaja	distaali	palamaton			fragmentti	29	horizontaali		leikattu/murtunut k
32131	511	306,3	267,15	0	Rangifer tarandus	vertebra		selkä		palamaton			fragmentti	6			
32131	512	306,75	267,04	0	Rangifer tarandus	radius ja ulna	dex.	raaja	diafyysi	palamaton			fragmentti	5			
32131	528	306,8	268,73	0	Rangifer tarandus	tibia	dex.	raaja	distaali	palamaton			fragmentti	5	vertikaali		leikattu/murtunut h
32131	532	306,71	269,48	0		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0			epilyysi erottuu, osittain murtunut sen mukaan, ei tässä osittain
32131	533	307,61	270,41	0	Rangifer tarandus	vertebra		selkä		palamaton			fragmentti	0			
32131	535	306,29	270,53	0		frag. indet.				palamaton			fragmentti	4			
32131	537	306,52	271,48	0		frag. indet.				palamaton			fragmentti	9			
32131	538	306,41	272,01	0		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0			
32131	539	306,41	272,01	0		frag. indet. mandibula, dens premolar 2,3				palanut			fragmentti	2			
32131	540	300,91	270,31	1	Rangifer tarandus	molar 1, 2, 3	dex.	kallo		palamaton			fragmentti	35			leikattu/sahattu distaalipäästä
32131	540	300,91	270,31	1		frag. indet.				palamaton			fragmentti	3			
32131	544	300,71	271,09	1	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kyliki		palamaton			fragmentti	2			
32131	56	277,91	335,12	1		frag. indet.				palamaton			fragmentti	2			
32131	560	301,12	270,38	1	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kyliki		palamaton			fragmentti	2			
32131	561	301,32	270,32	1	Rangifer tarandus	vertebra		selkä		palamaton			fragmentti	13			
32131	566	301,5	271,03	1		frag. indet.				palamaton			fragmentti	16			
32131	567	301,59	271,82	1	Rangifer tarandus	humerus	sin.	raaja	distaali	palamaton			fragmentti	21	vertikaali		spiraalifraktuuri i
32131	57	278,05	335,31	1		frag. indet.				palamaton			fragmentti	10			
32131	576	302,21	271,13	1		frag. indet.				palanut			fragmentti	7			
32131	578	303,91	271,25	1		frag. indet.				palamaton			fragmentti	18			
32131	581	304,85	271,96	1	Rangifer tarandus	pelvis, acetabulum, ilium	dex.	lantio		palamaton			fragmentti	19			leikattu leikattu/murtunut
32131	583	305,5	265,87	2	Rangifer tarandus	metatarsus	dex.	raaja	distaali	palamaton			fragmentti	23	horizontaali		lateraali/mediaali
32131	584	305,6	265,79	2		frag. indet.				palanut			fragmentti	0			palamisaste ruskea
32131	585	305,82	266,36	2		frag. indet.				palanut			fragmentti	0			
32131	586	305	266,77	2	Rangifer tarandus	os cornu		sarvi		palamaton			fragmentti	2			leikkuujälkiä
32131	587	305,15	266,92	2	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kyliki		palamaton			fragmentti	1			
32131	587	305,15	266,92	2		frag. indet.				palamaton			fragmentti	4			
32131	588	305,55	266,81	2		frag. indet.				palamaton			fragmentti	4			
32131	589	305,86	266,05	2		frag. indet.				palamaton			fragmentti	2			
32131	590	305,42	267,16	2	Anatidae	coracoideum	sin		distaali	palamaton			fragmentti	0			
32131	595	305,12	267,17	2		frag. indet.				palamaton			fragmentti	4			
32131	599	305,61	265,78	3	Rangifer tarandus	humerus	dex.	raaja	distaali	palamaton			fragmentti	21	horizontaali		halkeistu lateraali/mediaali
32131	599	305,61	265,78	3	Mammalia (mega Mammalia)	costa		kyliki		palamaton			fragmentti	3			
32131	60	278,1	335,3	1		frag. indet.				palamaton			fragmentti	17			
32131	600	305,96	265,81	3		frag. indet.				palamaton			fragmentti	1			
32131	601	305,92	265,71	3		frag. indet.				palanut			fragmentti	0			palamisaste ruskea
32131	609	305,65	266,3	3	Rangifer tarandus	1,2,3	sin.	kallo		palamaton			fragmentti	38			leikattu
32131	610	305,77	266,46	3		frag. indet.				palamaton			fragmentti	2			
32131	611	305,77	266,66	3		frag. indet.				palamaton			fragmentti	2			
32131	612	305,82	266,84	3		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0			
32131	613	305,91	266,22	3		frag. indet.				palamaton			fragmentti	0			
32131	614	305,96	266,61	3		frag. indet.				palamaton			fragmentti	1			

Mannermaa ja Lahti 2002

32131	665	306,61	266,64	3	Mammalia (meso Mammalia)	costa			kylki			palamaton			fragmentti	33		
32131	665	306,61	266,64	3		frag. indet.						palamaton			fragmentti	10		
32131	672	306,3	266,16	3		frag. indet.						palamaton			fragmentti	2		
32131	673	306,32	266,84	3	Rangifer tarandus	pelvis, acetabulum, ilium	sin.		lantio			palamaton			fragmentti	31		
32131	673	306,32	266,84	3	Rangifer tarandus	pelvis, acetabulum, ilium	dex.		lantio			palamaton			fragmentti	15		
32131	673	306,32	266,84	3	Rangifer tarandus	radius	sin.	raaja	proksim aali			palamaton			fragmentti	37	horizontaali	horizontaali
32131	673	306,32	266,84	3	Rangifer tarandus	metatarsus/metacarpus		raaja	diafyysi			palamaton			fragmentti	6	lateraali/mediaali	
32131	673	306,32	266,84	3	Mammalia (mega Mammalia)	costa			kylki			palamaton			fragmentti	18		
32131	673	306,32	266,84	3		frag. indet.						palamaton			fragmentti	20		
32131	687	306,12	267,47	3	Mammalia (mega Mammalia)	costa			kylki			palamaton			fragmentti	3		
32131	688	306,31	267,99	3		frag. indet.						palamaton			fragmentti	5		
32131	692	306,72	269,31	3		frag. indet.						palamaton			fragmentti	1		
32131	724	300,17	270,32	4		frag. indet.						palamaton			fragmentti	4		
32131	725	300,39	270,04	4	Mammalia (mega Mammalia)	costa			kylki			palamaton			fragmentti	16		
32131	726	300,52	270,12	4	Rangifer tarandus	vertebra			selkä			palamaton			fragmentti	8		
32131	727	300,52	270,71	4		frag. indet.						palamaton			fragmentti	2		
32131	728	300,59	270,96	4		frag. indet.						palamaton			fragmentti	11		
32131	729	300,61	270,38	4	Mammalia (mega Mammalia)	costa			kylki			palamaton			fragmentti	8		
32131	730	300,89	270,31	4		frag. indet.						palamaton			fragmentti	4		
32131	731	300,91	270,16	4	Mammalia (mega Mammalia)	costa			kylki			palamaton			fragmentti	3		
32131	731	300,91	270,16	4		frag. indet.						palamaton			fragmentti	13		
32131	771	301,05	270,11	4		frag. indet.						palamaton			fragmentti	3		
32131	775	301,82	271,64	4	Mammalia (mega Mammalia)	humerus	dex.	raaja	distaali			palamaton			fragmentti	12		kulunut
32131	801	302,42	270,84	4	Ovis aries/ Capra hircus	pelvis, acetabulum, ilium	sin.		lantio			palamaton			fragmentti	7		
32131	802	302,53	270,72	4	Mammalia (mega Mammalia)	vertebra			selkä			palamaton			fragmentti	9		
32131	803	302,9	270,88	4	Mammalia (mega Mammalia)	vertebra			selkä			palamaton			fragmentti	17		
32131	83	279,12	342,24	1	Rangifer tarandus	cranium, os cornu			kallo/sarvet			palamaton			fragmentti	8		
32131	838	302,05	271,89	4		frag. indet.						palamaton			fragmentti	4		
32131	884	303,23	270,54	4	Mammalia (mega Mammalia)	vertebra			selkä			palamaton			fragmentti	7		
32131	884	303,23	270,54	4		frag. indet.						palamaton			fragmentti	13		
32131	885	303,35	270,2	4		frag. indet.						palamaton			fragmentti	0		
32131	886	303,5	270,2	4		frag. indet.						palamaton			fragmentti	14		
32131	887	303,82	270,83	4	Rangifer tarandus	humerus	dex.	raaja	distaali			palamaton			fragmentti	32	vertikaali	spiraali g, leikattu tai murtunut
32131	897	303,12	271,96	4	Rangifer tarandus	phalanx 3		raaja				palamaton			kokonainen	3		
32131	897	303,12	271,96	4		frag. indet.						palamaton			fragmentti	2		
32131	905	304,29	270,77	4		frag. indet.						palamaton			fragmentti	1		
32131	906	304,8	270,83	4	Rangifer tarandus	astragalus	sin.	raaja				palamaton			kokonainen	8		
32131	907	304,9	270,51	4		frag. indet.						palamaton			fragmentti	3		
32131	915	305,68	265,55	5		frag. indet.						palamaton			fragmentti	0		
32131	920	305,61	265,75	5		frag. indet.						palamaton			fragmentti	0		
32131	921	305,87	265,75	5		frag. indet.						palamaton			fragmentti	0		
32131	922	305,89	265,01	5		frag. indet.						palamaton			fragmentti	4		
32131	923	305,91	265,23	5		frag. indet.						palamaton			fragmentti	3		
32131	924	305,95	265,72	5		frag. indet.						palamaton			fragmentti	1		
32131	925	305,68	265,55	5		frag. indet.						palamaton			fragmentti	0		
32131	926	305,8	265,62	5		frag. indet.						palamaton			fragmentti	0		
32131	927	305,82	265,72	5		frag. indet.						palamaton			fragmentti	0		
32131	929	305,88	266,31	5		frag. indet.						palamaton			fragmentti	2		
32131	930	305,52	266,16	5		frag. indet.						palamaton			fragmentti	2		
32131	936	306,41	265,71	5		frag. indet.						palamaton			fragmentti	0		
32131	952	306,41	265,71	5	Mammalia (mega Mammalia)	costa			kylki			palamaton			fragmentti	4		
32131	952	306,41	265,71	5		frag. indet.						palamaton			fragmentti	2		
32131	953	306,55	265,66	5	Rangifer tarandus	metacarpus		raaja	diafyysi			palamaton			fragmentti	6		
32131	954	306,71	265,79	5	Mammalia (mega Mammalia)	costa			kylki			palamaton			fragmentti	3		
32131	955	306,72	265,65	5		frag. indet.						palamaton			fragmentti	3		
32131	956	306,92	265,6	5		frag. indet.						palamaton			fragmentti	0		
32131	957	306,92	265,9	5	Mammalia (mega Mammalia)	vertebra			selkä			palamaton			fragmentti	4		
32131	957	306,92	265,9	5	Mammalia (mega Mammalia)	costa			kylki			palamaton			fragmentti	0		

Huk Jaana Mellanen
Liitupiiput – Enontekiö 10 Markkina 2000

Tuomarintupa

KM 32131:

- : 419 1700-luvun puoliväli-jälkipuolisko
pesän katkelma: etuosassa kohokuvio: kruunattu sydän
 koristemalli usealla tukholmalaisella piipunvalmistajalla: Olof Aspergen
 1739-1758 (- 1764 Maria Aspegren), Olof Forsberg 1739-59.
 Sydänkuvio myös Matias Nybergillä 1783-1799 (-1815 suvulla) mutta ei ole varmaa
 tarkoittaako se pesän etuosassa vai kannan sivuilla olevaa koristetta. Samanlaisia piippuja
 mm. Oulusta NMKY:n tontilta, Oravaisensaaresta ja Tornion vanhan raatihuoneen paikalta
 (Makkonen 1990), myös Helsingin keskustan piippuaineistossa.
- : 505 1700-luvun puoliväli – jälkipuolisko
pesän katkelma: etuosassa osa kohokuvioita: ilmeisesti sydämen alaosa, saumassa
vinoviivakoristelu
 ks. 419.
- : 530 1700-luvun puoliväli – jälkipuolisko
pesän katkelma: etuosassa osa kohokuvioita: lähellä suureunaa kruunu (mahd. kruunattu
sydän)
 ks. 419
- : 606 1700-luvun puoliväli – jälkipuolisko
pesä: etuosassa kohokuvio: kuusisakarainen (kahdeksan-) tähti, saumassa
vinoviivakoristelu
 Tähtipiiput mainitaan Olof Aspegrenin perunkirjassa v. 1758 mutta on epäselvää, missä
 kohdassa tähtikoriste on piipussa sijainnut. Identtinen tähtikoriste löytynyt
 Oravaisensaaresta. Oulusta, NMKY:n tontilta on löytynyt piippumalli, jossa pesän
 etuosassa on realistinen kuusisakarainen tähti ja nimikirjaimet "C W" (Carl Wettervik, 1784-
 1798-1815 suvulla). Joka tapauksessa ruotsalaista valmistetta (ei vastaavia koristeita
 englantilaisvalmisteisissa piipuissa). Pieni koko (lyhyt pesä) viittaa lähinnä huonoon (ja
 halpaan) laatuun.
- : 640 1700-luvun puoliväli – jälkipuolisko
pesän katkelma: etuosassa kohokuvio: kuusisakarainen (kahdeksan) tähti, saumassa
vinoviivakoristelua (tähti erilainen kuin n:o 606:ssa)
 ks. 606
- : 668 1700-luvun puoliväli - jälkipuolisko
pesän katkelma: etuosassa osa kehäkukkamaista leimakoristetta.
 Samantyyppisiä koristeita löytynyt Oulusta NMKY:n tontilta, Oravaisensaaresta ja Ylitornion
 Kainuunkylästä (Makkonen 1990).
- : 703 1700-luvun puoliväli – jälkipuolisko
pesän katkelma: etuosassa kohokuvio: kruunu, saumassa vinoviivakoristelua
 ks. 530
- : 859 1700-luvun puoliväli - jälkipuolisko
pesän katkelmia 3 kpl: yhdessä kohokuvio: kruunu;
yhdessä mahdollisesti osa kukkamaista leimakoristetta
 ks. n:ot 530, 668 ja 703

Liitupiiput – Enontekiö Markkina 2001

KM 32854:

Kirkko285,96/333,69
alue K, krs 201720-30 –luvut (pesän muodon ja koon perusteella)*pesä ja osa vartta: melko suippo ja kapea, englantilaismallinen pesä; kannan molemmilla sivuilla epäselvä kohokuvimerkki (epäselviä), pesänsuun etuosan reunassa ohut viivakoriste. Mahdollisesti englantilaisvalmisteinen (muoto).*288,34/342,46
alue K, krs 461700-puoliväli – jälkipuolisko*pesän katkelma (kahdessa osassa), mahdollisesti ruotsalaisvalmisteinen (muoto).*288,49/341,22
alue K, krs 1 1700- luku*pesän katkelma (kahdessa osassa), etuosassa tähti- tai kukkamainen leimakoriste.**Ks. KM 32131:688. Samantyyppinen koristekuvio on myös Jutholmin hylystä löytyneessä piipunpesässä, hylky upposi ilm. 1600-1700 –lukujen vaihteessa.*Tupa300,31/265,81
alue T, krs 1 1700-luku*pesän katkelma, suureunapala*301,72/265,07
alue T, krs 11700-luvun puoliväli – jälkipuolisko*pesän katkelma, suureunapala: etuosassa kohokuvio: ilm. nelisakarainen (viisi-) tähti ja saumassa vinoviivakoristelua.**Ks. KM 32131: 606, 640*302,79/267,81
alue T, krs 21700-luku (?)*pesän katkelma läheltä kantaa, hieman punertava saviaines*303,54/266,31
alue T, krs 21700-luvun puoliväli – jälkipuolisko

pesän katkelma, etuosassa kohokuvio: kuusisakarainen (seitsemän, yläsauman muodostama sakara silotettu).
Ks. KM 32131:606, 640 ja 301,72/265,07

304,05/267,77
alue T, krs 2

1720-30 –luvut (?)

pesän katkelma, melko kapea ja suippo pesä, kanta suht. leveä ja tukeva.
Pesän muodon ja koon perusteella.

304,81/267,36
alue T, krs 2

1700-luvun puoliväli - jälkipuolisko

Pesän katkelma, suureunapala, saviaines hieman punertava.
Pesän muodon ja koon perusteella.

303,80/268,19
alue T, krs 2/45

1700-luvun puoliväli – jälkipuolisko

Pesän katkelma, suureunapala, saviaines punertava.
Pesän muodon ja koon perusteella.

303,80/268,21
alue T, krs 2/45

1700-luvun puoliväli – jälkipuolisko

Pesän katkelma, melko korkea ja kapea kanta.
Pesän muodon ja koon perusteella.

303,82/268,21
alue T, krs 2/45

1700-luku (puoliväli-jälkipuolisko)

Pesän katkelmia 6 kpl, joista yksi suureunapala, yhden saviaines keskeltä hieman punertavaa

303,80/268,21
alue T, krs 2/24

1700-luku (puoliväli – jälkipuolisko)

Pesän katkelma, suureunapala

303,89/267,70
alue T, krs 45

1700-luvun loppu –1800-luvun alku

Pesän katkelma: suureunapala, jossa pesän takaosassa silmä ja osa viiksiä, "otsaa" kiertää kohokuvionauha: pitkulaisia helmiä vierekkäin. Suureunassa osa tekstiä:...ARTA(R?).

Identtinen vastine Oravaisensaaresta (Makkonen 1990) , jossa miehen kasvot suuntautuvat tupakoitsijasta ulospäin, piipun takaosaan, parta muodostaa piipun nipukan. Myös Rovaniemen Ylikylästä yksi samantyyppinen (Makkonen 1990). Tämäntyyppisiä piippuja valmistettu Tanskassa , J.C. Römerin toimesta Kööpenhaminassa vuodesta 1764 lähtien (ja edelleen 1770-?). Husaaripiippuja, joissa korkeahattuisen miehen kasvot ovat tupakoitsijaan päin, valmistettiin Norre Sundbyssä, Tanskassa J. A. Römerin (poika) toimesta 1773-1815 samoin kuin C. Bruunin toimesta Sonder Trandersissa n. 1822-1860. Miehen pääksi muotoiltuja pesiä on myös

Hollannista 1700-luvulta (mm. "turkkilaispää" 1730-1800) ja erityisesti 1800-luvulta (Duco 1987), samoin Englannista 1800-luvulta (Ayto 1994).

304,81/267,71
alue T, krs 45

1700-luvun puoliväli – jälkipuolisko
Pesän katkelma.
Pesän koon ja muodon perusteella.

298,61/270,22
alue T, krs 10

1700-luvun puoliväli – jälkipuolisko
Pesän katkelma, hajonnut viiteen osaan. Etuosassa kohokuvio: kruunattu sydän. Kannan toisella sivulla pieni kohomerkki: mahd. pieni kukka.
Ks. KM: 32131:419.

300,05/267,51
alue T, krs 10/28

1700-luvun puoliväli - jälkipuolisko
Pesän katkelma ja vartta. Kanta suht. kapea, ei kovin korkea, tasapohjainen.
Pesän muodon ja koon perusteella.

299,18/267,04
alue T, krs 22 ja
300,06/266,86
alue T, krs 22

1700-luvun puoliväli - jälkipuolisko
Pesän katkelma, kahdessa osassa. Etuosassa leimapainanne: kulmista pyöristetyn, pystysuunnassa olevan suorakaiteen muotoinen leima, jonka sisäpuolella yläosassa erottuvat kirjaimet M:N:(D?), alaosassa (B?):I:H, jossa mahd. B on peilikuvana. Koko leima saattaa olla peilikuva (ja ylösalaisin?). Kirjainten välissä osa kuviokoristetta. Kanta pieni ja nipukkamainen. Tämän tyyppisiä pesän etuosassa olevia leimoja etenkin englantilaisissa mutta myös ruotsalaisissa piipuissa.

300,10/266,79
alue T, krs 22

1700-luku
Pesän katkelma: kanta: melko kapea ja korkea, tasapohjainen.
Muodon ja koon perusteella.

300,18/266,70
alue T, krs 22

1700-luvun puoliväli – jälkipuolisko
Pesän katkelmia 2 kpl, toinen suureunapala.
Pesien muodon ja koon perusteella.

301,05/265,90
alue T, krs 22

1700-luvun puoliväli – jälkipuolisko
Pesän katkelma, suureunapala.
Pesän muodon ja koon perusteella.

301,05/265,90
alue T, krs 22

1700-luku
Pesän katkelma.
Pesän kaarevuuden perusteella.

301,76/268,55
alue T, krs 22

1700-luvun puoliväli – jälkipuolisko
Pesän katkelma, etuosassa realistinen kuusisakarainen tähti. Kanta Melko kapea, tasapohjainen, nipukkamainen. Pesä pieni, lyhyt.
Ks. KM 32131:606.

301,68/268,89
alue T, krs 22

1700-luvun puoliväli – jälkipuolisko
Pesän katkelma, suureunapala.
Pesän muodon ja koon perusteella.

301,80/269,44
alue T, krs 22

1700-luvun puoliväli – jälkipuolisko
Pesän katkelma, suureunapala.
Pesän muodon ja koon perusteella.

302,12/266,21
alue T, krs 22

1700-luvun puoliväli – jälkipuolisko
Pesän katkelma, suureunapala, etuosassa kohokuvio: kruunu (iso).
Pesän muodon ja koon perusteella, ks. myös KM: 32131: 530, 703, 859.
Ruotsalaisvalmisteinen (Tukholma?).

302,25/266,09
alue T, krs 22

1700-luvun puoliväli – jälkipuolisko
Pesän katkelma, suureunapala, etuosassa kohokuvio: kuusisakarainen, realistinen tähti.
Pesän muodon perusteella, ks. myös KM 32131:606 ja 301,76/268,55.

302,60/266,12
alue T, krs 22

Pesän katkelma, suureunapala. Reunaa kiertää nyörimäinen kohonauhakoristelu, jonka alapuolella rivi kohopisteitä, jonka alla osa jotain kohokuviokoristetta. Saumassa vinoviivakoristelu.

302,35/265,70
alue T, krs 22

Pesän katkelma, suureunapala. Koristelu kuten edellä. Kohopisteiden alla sauman molemmin puolin kaarevat kohoviivat, joiden alla kohopisteet=kulmakarvat ja silmät.

302,47/265,61
alue T, krs 22

Pesän katkelma, reunapala. Koristelu kuten edellä= nyörimäinen kohonauhakoristelu, jonka alla kohopiste.

304,23/268,51
alue T, krs 22

Pesän katkelma, suureunapala. Koristelu kuten edellä olevissa=nyörimäisen kohonauhakoristelun alla kohopisterivi, jonka alla yksi kulmakarva ja silmä. Saumassa vinoviivakoristelua.

Edellä olevat pesänkatkelmat ainakin kahdesta eri pesästä (mahdollisesti kolmesta)

1700-luvun loppu – 1800-luvun alku

ks. miehenpään muotoinen pesänkatkelma 303,89/267,70

302,47/265,61
alue T, krs 22

Pesän katkelma, kanta. Kanta nipukkamainen, suippeneva ja siinä pystysuuntaisia, epäsäännöllisiä uria= ilm. partaa.
Kuuluu ilmeisesti edellä oleviin, miehen pään muotoisiin pesiin, ajoitus sama.

302,60/266,12
alue T, krs 22

1700-luvun puoliväli – jälkipuolisko
Pesän katkelma, etuosassa osa kohokuviota: kuusi?sakarainen tähti.
Ks. KM 32131:606 ja 301,76/268,55 ja 302,25/266,09.

302,92/266,87
alue T, krs 22

1700-luvun puoliväli – jälkipuolisko
Pesän katkelma, kanta ja osa vartta. Kannan toisella sivulla iso M, toisella W (tai M). Kanta pieni, erittäin kapea, poikkileikkaukseltaan pyöreä, mahd. katkennut.
Muodon ja koon perusteella. Mahdollisesti englantilaista valmistetta.

302,37/265,92
alue T, krs 22

1700-luvun puoliväli – jälkipuolisko
Pesän katkelma. Kanta suht. kapea ja matala, tasapohjainen.
Pesän ja kannan muodon ja koon perusteella.

302,90/265,91
alue T, krs 22

1700-luvun puoliväli – jälkipuolisko
Pesän katkelma, etuosassa kohokuvio: kuusi (kahdeksan-) sakarainen tähti. Saumassa vinoviivakoristelua. Saviaines hieman punertava.
Ks. KM: 606 ja 640, myös 301,72/265,07 ja 303,54/266,31.

Huom!

Tähtipiippuja aineistossa kahta erilaista tyyppiä: kahdessa piipussa tavallinen, realistinen "standardi"tähti (301,76/268,55 ja 302,60/266,12), muissa tähti on pikemminkin rasti= luokitellaan kuitenkin tähdiksi. Molempien tyyppien ajoitus sama.

Kirkon löydöt löytölajeittain ja kerroksittain

määrä/paino	krs																		
löytölaji	1	2	3	3b	5	6	7	8	9	12	14	20	24	25	26	27	28	29	30
rautaesine	5/131,3	1/20,3	3/89,7	1/67,6	3/244,7						2/16,1		2	12,1					
raudanpala	1/7,2																		
rautanaula	140/1109,8	6/50,7	52/447,5	7/70,1	21/190,2		2/15,3		1/2,3	6/55,2	13/126,7	21/197,1	1/6,4	1/9,7		1/9,9	1/8,8	2/34,3	
rautanaula?					2/39,9														
raha	3/21,9	1/5,2	14/31,7		4/19,6					2/14,7			1/1,0						
pronssiesine	2/0,5																		
metalliesine																			
lasihelmi			1/1,9																
ikkunalasia	558/1112,1	9/12,3	77/94,6	1/0,3	31/26,6		11/20,5				168/179,2	33/42,2	1/1,1			3/1,4		1/2,6	6/28,3
lasia			2/0,8																
pullolasia	2/0,5																		
fajanssia			1/2,1																
tuluspiitä	4/30,4		2/0,3		1/0,8														
kvartsia	1/0,5	1/0,2																	
kvartsiittia																			
liitupiipun katkelmia	13/22,5		13/25,8		2/5,7								1/10,7				1/1,8		
punamultaa											1/2,7								
orgaanista ainetta					1/10,4														
palamatonta luuta	18/491,7	1/21,5	3/90,9		6/233,3	1/-											1/83,0		
palanutta luuta			1/2,1																
kangasta	8/-		3/-		3/-						1/-	6/-							

Kirkon löydöt löytölajeittain ja kerroksittain

31	32	33	40	42	44	45	46	50	51	53	54	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	irtolöytö	yht. kpl/g	
4/44,2							1/1,1					3/41,5						1/0,8							26/669,4
																									1/7,2
36/360,7		4/38,4					46/387,3			10/67,1		11/122,3		3/20,4				2/10,9		3/21,3					392/3406,5
		1/4,4					5/25,7			1/3,0															2/39,9
		1/6,2												1/1,7											33/130,6
																									2/4,8
132/93,8	1/1,1	11/30,6			1/0,4		32/26,3			12/11,9	7/10,2	3/1,7		1/0,3				2/2,3					2/2,3		2/7,9
																									1/1,9
																									1102/1708,5
																									2/0,8
																									2/0,5
																									1/2,1
2/3,5																									9/35,0
2/4,8							1/6,6						1/4,5												7/19,6
1/1,0																									1/1,0
1/3,8							5/12,6			3/5,1															39/88,0
																									1/2,7
																									1/10,4
1/15,1		1/7,7										2/149,5											1/31,1		36/1124,7
																									1/2,1
5/-							4/-			2/-															32/-

Tuvan löydöt löytölajeittain ja kerroksittain

määrä/paino löytölaji	krs									
	0	1	2	4	6	9	10	20	21	22
rautaesine	1/48,4	1/1,3					1/51,8	5/8,4		10/120,9
rautakuonaa			3/93,7	1/8,7						
rautanaula		3/26,8	3/24,1	2/17,9			1/8,8	3/10,3		29/122,5
rautalevy			1/-							
raha										9/51,3
pronssi/kuparilankaa										
metalliesine		1/6,4	1/4,6							16/39,8
lyijyä										
ikkunalasia		7/9,2	10/18,8			3/6,1				38/29,8
astialasia	01/1,7	9/72,1						2/12,2		9/17,2
fajanssia		18/11,2	6/36,1				1/0,2	2/4,1		17/17,7
punasavikeramiikkaa/keram.										4/12,1
tuluspiitä	3/5,4		4/10,7			4/8,9	2/2,3			114/106,2
rikkiä										16/1,3
graffiittisauvan katkelmia	1/1,1									2/0,9
liitupiipun katkelmia	1/2,4	12/21,5	98/161,1	42/64,5		18/25,9	31/49,4			1256/1542,1
palamatonta luuta	11/193,7	88/1088,8	60/171,7	46/60,2	2/6,6	38/98,6	22/145,3	6/1,5	3/13,0	708/1078,2
palanutta luuta	22/13,0	87/18,5	45/25,3	2/0,6		31/4,1	1/0,2	232/99,8	2/0,5	112/18,4
tiili			1/-							

Tuvan löydöt löytölajeittain ja kerroksittain

23	25	26	27	28	29	30	yht.
							18/230,8
							4/102,4
	1/6,9				1/9,2	2/12,6	45/239,1
		1/4,5					1/-
				1/0,1			10/55,8
2/0,7							1/0,1
					2/10,6		20/51,5
					5/4,3	3/4,0	2/10,6
					1/6,5		66/72,2
					4/7,0		24/115,0
					1/0,8		48/76,3
3/4,4					4/6,0		5/12,9
							134/143,9
							16/1,3
							3/2,0
18/29,7		1/2,7	1/2,9	1/1,3	26/31,9	6/18,1	1505/1972,5
4/4,9		2/2,3		1/3,4	42/96,5	5/27,6	1038/2992,3
1/0,9					201/38,8		736/220,1
							1/-

TUVAN KERROSLUETTELO

Tunniste	Kerros	Kuvaus	Tulkinta	Paksuus/cm
1	0	Nurmikkoa kasvava turve.	Uusi turve.	2-20
2	1	Ruskea karkea hiekka, seassa pieniä kiviä. Tuvan lattian päällä.	Tuvan katosta romahtanut	2-11
3	2	Hiekkansekainen osittain punertavaksi palanut harmaa savi, seassa tiilimurskaa ja paikalleen hajonneita tiliä. Takan rakenteiden päällä ja ympärillä. Alempana puhtaampi savi.	Romahtanutta takkarakennetta.	4-15
4	4	Mustanharmaa hiilen ja mullan sekainen hiekka takan ympärillä. Päällä takasta romahtaneita kiviä. Runsaasti luita ja liitupiipunkatkelmia.	Takan ympärille muodostunutta lattiapintaa.	2-5
5	6	Ruskea karkea hiekka takan pohjakivien alla hirsiarinan sisäpuolella ja päällä.	Takan perustushiekka.	2-29
6	9	Ruskea hiekka W-puolen kivijalan ja multapenkin tukihirren välissä.	Multapenkin täytemaata.	1-11
7	10	Tumma hiilensekainen maaton turve.	Alkuperäinen turvekerros.	2-8
8	15	Osittain maaton N-S- ja E-W-suuntaisia hirsia tuvan S- ja W-reunoilla. Alkuperäisen turvekerroksen ja kivijalan päällä.	Tuvan seinärakenteita.	5-15
9	16	N-S- ja E-W-suuntaisiin riveihin aseteltuja kiviä (halk. n. 10-45 cm). Osa laakakiviä. Paikoitellen kaksi kivikerrosta. Seinähirsien alla, vanhan turvekerroksen päällä.	Tuvan kivijalkaa.	n. 20
10	17	Kaksikerroksinen hirsikehikko, jonka SE-kulmassa lamasalvos. Takkakiveyksen ympärillä. Pohjakiveyksen alla ja vanhan turvekerroksen päällä.	Takan hirsiarina.	20
11	18	Osittain maaton N-S- ja E-W-suuntaisia hirsia ja puunpaloja tuvan sisäpuolella. N-S-suuntaisen hirsin asetettu kolmen kiven (halk. 30-35 cm) päälle. Kerroksen 22 päällä.	Tuvan lattialautoja ja lattian tukihirsi.	1-7
12	19	Vaaleanruskea puhdas hiekka. Tasattu tuvan NE-kulmasta.	Rikastumiskerros.	-
13	20	Ohut musta hiilikkerros pintaturpeen alla.		1
14	21	Ruskea karkea hiekka takan NW-puolella.	Valunutta takan perustushiekkaa eli krs 6:ttä?	6-7
15	22	Ohut musta hiekkansekainen hiili/noki tuvan sisäpuolella. Päällä lattiapuita, alla lattian tasotuskerros.	Tuvan lattiapinta.	1-4
16	23	Mustanruskea ohut nokinen puusilppukerros tuvan keskellä takan SE-puolella. Linssimäinen kerros kerroksen 1 välissä.	Katon jäänteitä?	1-3
17	25	Savilinsi kerroksen 1 alapinnassa.		1
18	26	Sekoittunut laikukas ruskea hiekka tuvan sisimmäisten seinähirsien sisäpuolella. Lattia- ja turvekerroksen alla, vanhan turvekerroksen ja tasotetun rikastumiskerroksen päällä.	Tuvan lattian tasotushiekka.	1-17
19	27	Käänteinen podsolikerros tuvan ulko- ja sisähirsien välissä. Lattiapinnan alla, vanhan turvekerroksen päällä.	Maapenkki.	3-11
20	28	Ruskea hiekkansekainen turve tuvan ulkopuolella. Kerroksen 1 alla, vanhan turvekerroksen päällä.	Tuvan aikainen maanpinta.	1-6
21	29	Ruskea hiekkansekainen nokinen turvekerros W-seinän ulomman hirren ja kivijalan välissä. Kerroksen 9 alla, vanhan turvekerroksen päällä.		1-5
22	30	Harmas mullan- ja noensekainen hiekka tuvan SE-nurkan ulkopuolella. Kerroksen 20 alla, kaivettu rikastumiskerrokseen.	Resentti kuoppa.	1-44
23	31	Vaaleanharmaa hiekka vanhan turvekerroksen alla.	Huutoutumiskerros.	-
24	32	Suuria voimakkaasti palaneita laakakiviä takan SE-kulmassa. Kerroksen 2 alla, perustushiekan ja hirsiarinan päällä.	Takan pohjakiveys.	7-15
25	33	Päällekkäisiä laakakiviä ja kiviä (halk. 5-35) sekä tiilenpaloja kerroksessa 2. Lattiapinnan päällä.	Romahtaneita takan muurirakenteita.	n. 4-20
26	24	Ruskea soransekainen hiekka liesikiveyksen SE-puolella.		1-3

KIRKON KERROSLUETTELO

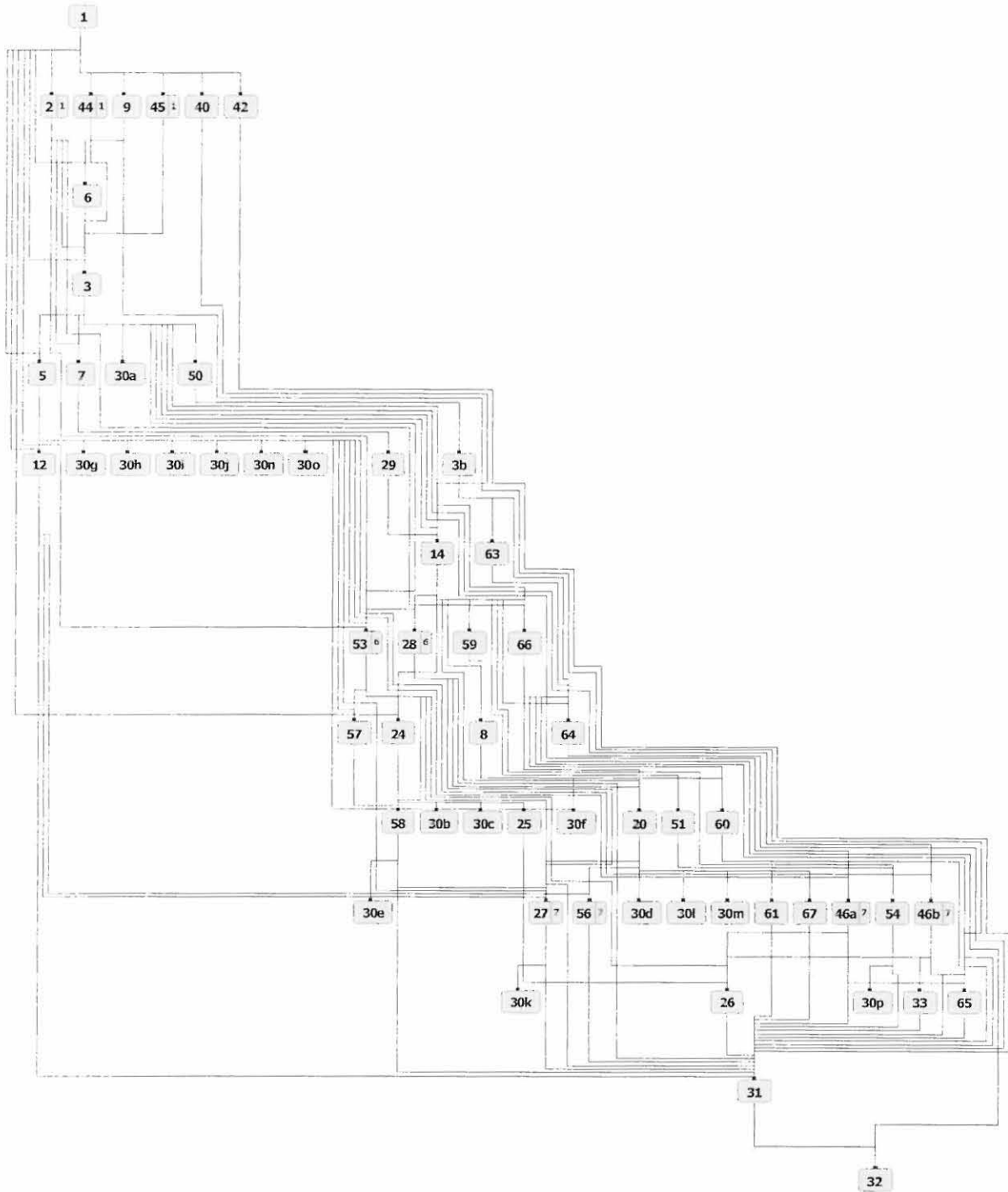
Tunniste	Kerros	Kuvaus	Tulkinta	Paksuus/cm
1	1	Sammalta ja varpuja kasvava turve.	Uusi turve.	1-20
2	2	Karkea vaaleanruskea hiekka juoksuhautojen reunoilla. Uuden turpeen alla.	Juoksuhaudoista kaivettu hiekka.	1-26
3	3	Tummanruskea maatonut turve. Osittain nykyisen turpeen ja kerroksen 2 alla.	Vanha juoksuhautoja vanhempi turvekerros.	1-6
4	3b	Tummanruskea maatonut turve kaivausalueen NW-kulmassa. Kerrosten 50 ja 63 välissä.	Samaa kuin kerros 3, välissä linssimäinen hiekka.	1-2
5	5	Ruskea karkea soransekainen hiekka kirkon sisäpuolen keski- ja E-osassa. Rajautuu kivijalkaan. Päällä paikoitellen puusilppua ja kiviä (halk. 10-20-cm).	Hautakuoppia kaivettaessa syntynyt kerros. Kirkon nuorimman vaiheen lattiakerroksen alla sijainnut kerros.	2-29
6	6	Punamulta uuden turpeen alapinnassa. Kirkon NW- ja NE-kulmissa ja E-päädyssä.	Nuorin punamultakerros. Syntynyt kirkon seinien maalamisen yhteydessä.	0,5-2
7	7	Harmaa savi kirkon E-seinän ulkopuolta vasten.	Liittyy kirkon seinärakenteisiin.	1
8	8	Kovaksi paakkuuntunut terva/piki. Paikoitellen kivijalan ulkopuolella keskimmäisen punamultakerroksen 14 alla ja kerroksen 20 päällä	Kirkon katon tervaamisen yhteydessä maahan valunutta tervaa.	1-4
9	9	Ruskea hiekka kirkon ulkopuolella NE-kulmassa. Keskimmäisen punamultakerroksen 14 päällä.		7-14
10	12	Vaaleanruskea hiekka, jonka seassa pieniä kiviä ja puusilppua. Kirkon sisäpuolen keskiosassa N-seinustalla.	Lattialautojen päälle kasattu hiekkakerros. Kivijalan perustushiekkaa? (Yhdistetty vuoden 2000 kerrokset 12 ja 13.)	1-25
11	14	Punamulta kirkon ulkopuolella koko kivijalan ympärillä. Kerroksen 20 päällä.	Keskimmäinen punamultakerros. Syntynyt kirkon seinien maalaamisen yhteydessä. Liittyy kirkon laajimpaan/nuorimpaan vaiheeseen.	0,5-2
12	20	Ruskea soransekainen hiekka punamultakerroksen 14 ja tervakerroksen 8 alla kivijalan ulkopuolella. Rajautuu kivijalkaan. Lähes koko alueella.	Kivijalan perustushiekka. (Yhdistetty vuoden 2000 kerrokset 19 ja 20)	1-19

13 24	Ruskea karkea sora, jonka seassa kiviä (halk. 10-20 cm). Päällä paikoitellen punamultaläikkiä (=krs 14). Kaivausalueen SW-kulmassa.	Haudan yhteydessä kaivettua soraa?	1-16
14 25	Musta erittäin ohut noki kerrosten 24 ja 26 välissä. Kaivausalueen SW-kulmassa.	Vanhinta turvekerrosta, kaivettu haudan yhteydessä?	0,5
15 26	Ruskea kivien sekainen karkea sora nokikerroksen 25 alla. Kaivausalueen SW-kulmassa.	Haudan yhteydessä kaivettua soraa?	1-7
16 27	Osittain maatumeneita puurakenteita lähes koko kaivausalueella. Muodostaa 11,5 x 7,5/8,5 neliömetrin suuruisen kirkon pohjan, jonka W-seinän keskellä 2,5 x 3,0 m ² :n suuruisen asehuoneen pohja. Kirkon N-seinän NE-kulmassa 3 x 3 m ² :n suuruisen sakastin jäänteitä. Kirkon keskiosassa maatumeneita lattialautojen jäänteitä. Kivijalan ja kerrosten 5, 12 ja 20 alla, vanhimman turvekerroksen päällä.	Vanhimman kirkon lattia- ja seinärakenteita..	1-11
17 28	Turpeen, kivijalan perustushiekan (krs 20), kerroksen 5 ja seinärakenteiden (krs 27) päälle asetettuja irtonaisia käsittelemättömiä luonnonkiviä. Paikoitellen kahdessa/kolmessa kerroksessa. Kivien halkaisija vaihtelee 10-40 cm:n välillä. Muodostaa kaivausalueen keskivaiheilta E-päättyyn 13 x 8 m ² :n suuruisen alueen. Kivien päällä punamultaläikkiä (krs 14).	Kirkon kivijalan vanhempi osa.	10-25
18 29	Soransekainen vaaleanruskea hiekka kivijalan E-päädyn ulkopuolella. Saven (krs 7) alla.	Kirkon perustushiekka?	5-11
19 30a-p	Vaaleanruskea karkea soransekainen hiekka.	Hautojen täytemaa.	-
20 31	Maatunut mustanharmaa turvekerros huuhtoutumiskerroksen päällä.	Alkuperäinen maanpinta.	1-5
21 32	Vaaleanharmaa, paikoitellen hillensekainen huuhtoutunut hiekka.	Huuhtoutumiskerros alkuperäisen turpeen alla. Haudat 30a-p kaivettu kerroksen läpi.	-

22	33	Punamulta alkuperäisen turvekerroksen päällä. Puurakenteen (krs 27) NE-kulmassa sakastin vierustalla kerroksen 46 alla sekä E-päädyssä ja SW-nurkan ulkopuolella. Rajautuu puihin.	Vanhin seinien maalaamisen yhteydessä syntynyt punamultakerros.	1-6
23	40	Karkea tummanruskea sora kaivausalueen SE-kulmassa. Punamultakerroksen 14 päällä.	Kaivettu haudan yhteydessä.	1
24	42	Turpeensekainen karkea hiekka kaivausalueen NE-kulmassa nykyisen turvekerroksen alla.	Kaivettu hautausmaan aidan yhteydessä?	3-11
25	44	Vaalea hiekansekainen sora kerroksen 2 päällä. Kasattu poteron ympärille.	Kaivettu poteron yhteydessä; puhdasta pohjamaata poterosta.	4-12
26	45	Keltainen hiesu kerroksen 2 päällä. Kasattu poteron viereen.	Kasattu poteron kaivamisen yhteydessä; puhdasta pohjamaata poterosta.	7
27	46a-b	Ruskea maatonut puusilppu lattiakerroksen 27 vieressä. 46a puurakenteen W-osassa, 46b sakastin S-osassa.	Maatunutta lattiapintaa.	1-4
28	50	Tummanruskea hiekka kerrosten 3 ja 3b välissä kaivausalueen NW-nurkassa.	Kaivettu hautakuopan yhteydessä.	1-9
29	51	Harmaa savi punamultakerroksen 14 ja tervakerroksen 8 alla kirkon E-päädyn ulkopuolella.	Liittyy kirkon perustuksiin.	1-6
30	53	Voimakkaan punainen punamulta, jossa punamultapaakkuja. Rajautuu kivijalan (krs 28) W-päätyn. Kerrosten 46, 57 ja 58 päällä	Seinän maalaamisen yhteydessä syntynyt punamultakerros, liittyy samaan vaiheeseen kuin kirkon kivijalkakerros 28.	1-4
31	54	Vaaleanruskea sora kirkon E-päädyn ulkopuolella.	Syntynyt haudan kaivamisen yhteydessä.	6-14
32	56	Ruskea orgaaninen puusilpunsekainen kerros hirsirakenteiden (krs 27) välissä N-seinustalla.	Vanhimman kirkon lattiapinta.	1-6
33	57	Harmaa hiekka kerrosten 5 ja 53 alla ja kerroksen 58 päällä.	Liittyy kirkon keskimmäisen vaiheen perustuksiin.	1-8
34	58	Puusilpunsekainen harmaanruskea sora kerroksen 57 alla ja puurakenteiden (krs 27) sekä alkuperäisen turvekerroksen päällä	Liittyy kirkon keskimmäisen vaiheen lattian perustuksiin.	1-9

35 59	Ruskeanharmaa soransekainen karkea hiekka punamultakerroksen 14 alla ja tervakerroksen 8 päällä (alueella 276,75-277 00/330 25-332 50)		1-3
36 60	Ruskea sora S-päädyn kivijalan ulkopuolella. Tervakerroksen 8 alla ja alkuperäisen turvekerroksen päällä.	Liittyy kirkon perustuksiin?	1-13
37 61	Harmaa savi kerroksen 20 alla ja alkuperäisen turpeen päällä.	Liittyy kirkon perustuksiin?	1
38 63	Maatunut puusilppu, rajautuu kivijalan NW-kulman ulkopuolelle kerroksen 3b alle.	Liittyy kirkon ulkopuoliseen rakenteeseen?	1-9
39 64	Vaalea karkea hiekka. Pinnalla joitakin N-S-suuntaisia maatuneita lautoja, jotka menevät kivijalan (krs 66) alle. Kerrosten 3b ja 14 sekä alkuperäisen turvekerroksen välissä.	Liittyy kirkon ulkopuoliseen rakenteeseen?	1-2
40 65	Maatuneen puusilpunsekainen turve puurakenteen 27 NE-kulman ulkopuolella. Kerroksen 9 alla ja alkuperäisen turpeen päällä.	Liittyy kirkon puurakenteisiin.	1-6
41 66	Suurikokoisista kivistä (halk: 40-60 cm) ladottu kivijalan jatko-osa W-päädystä. Osa kivistä laakamaisia. S-seinän kivijalasta osa romahtanut hautakuopan vajoamisen myötä. Kivissä paikoitellen ulkoreunalla punamultaa.	Kirkon nuorin laajennusosa.	6-16
42 67	Vaaleanruskea soransekainen hiekka kirkon ulkopuolella kaivausalueen NW-osassa. Kerroksen 20 alla ja alkuperäisen turpeen päällä.	Kirkon perustushiekka.	2-15

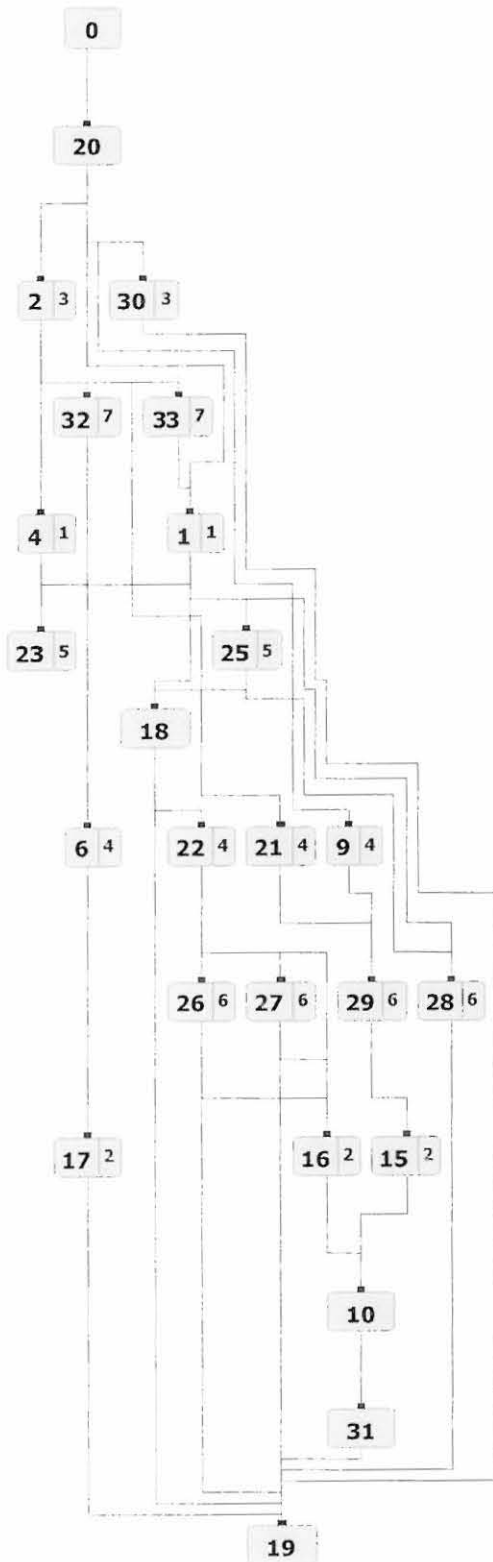
Kirkon kerrosmatriisi



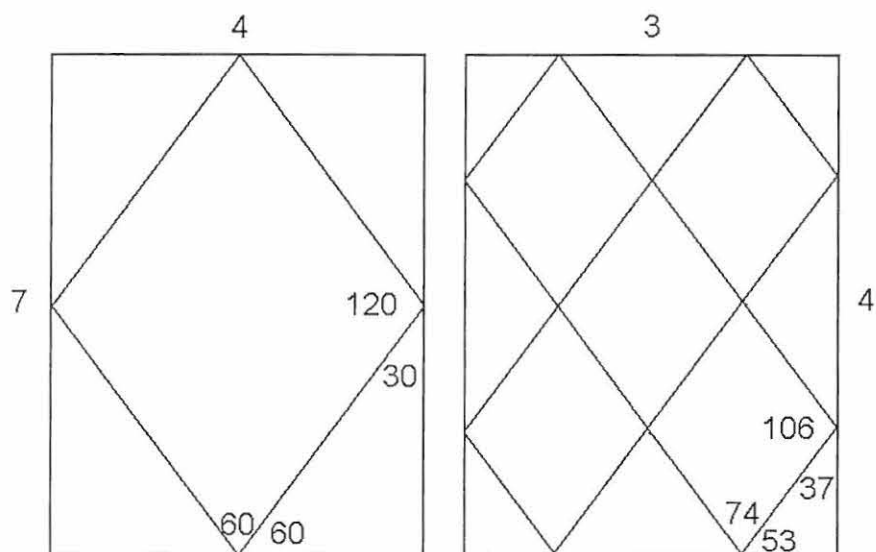
ENONTEKIÖ 10 MARKKINA

P. Halinen 2001

Liite 9

Tuvan kerrosmatriisi

Rombin lasin muoto- ja suhdevaihtoehtoja

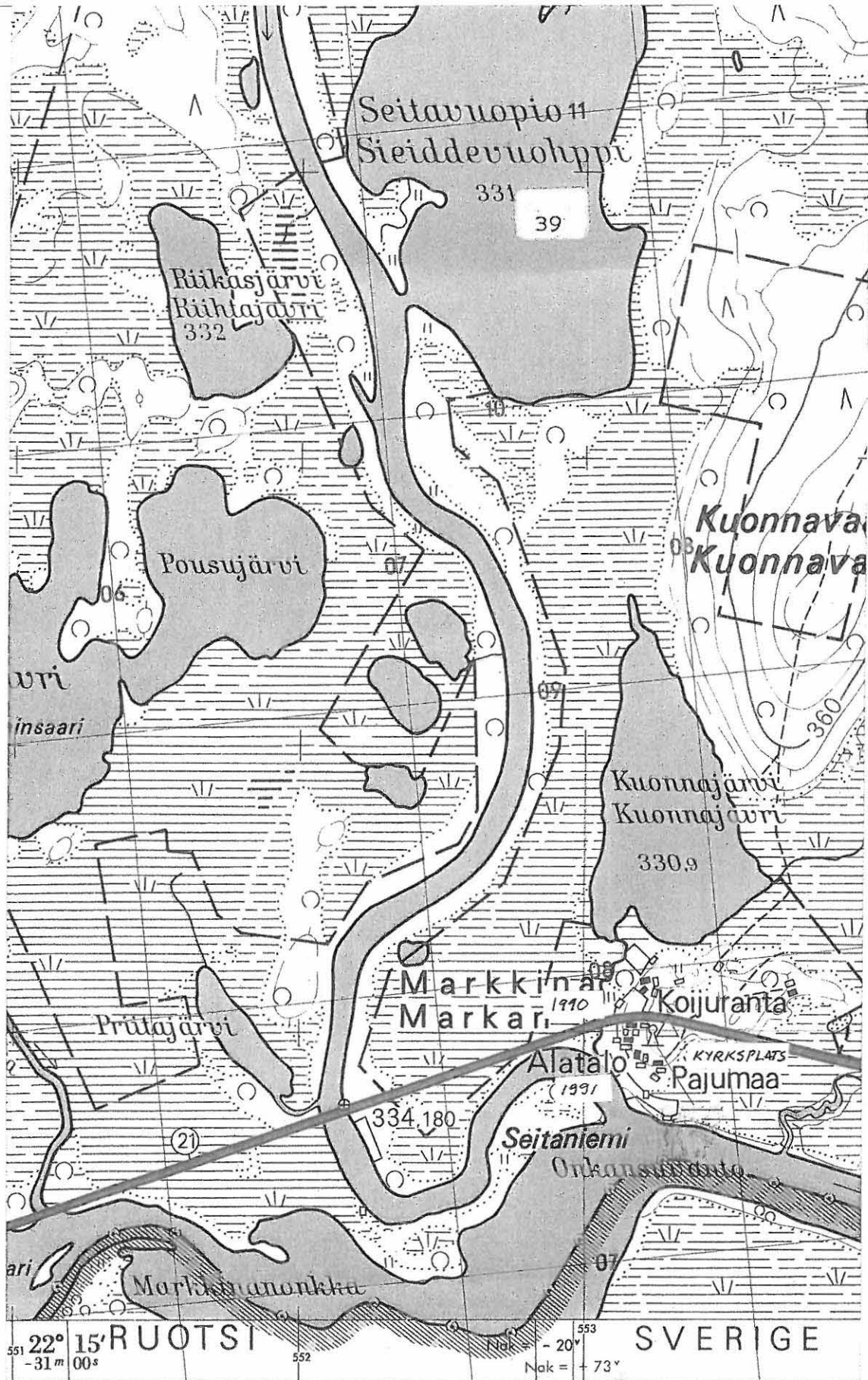


KARTTALUETTELO

liite 11

Kart	Karttatyyppi	Alue	Kerros	Mk	Koko
1	Yleiskartta			1:500	A3
2	Yleiskartta	Kirkko		1:200	A3
3	Kerroskartta	Kirkko	1, pintavaaitus	1:100	A3
4a	Kerroskartta	Kirkko	2, 44 ja 45	1:50	A3
4b	Kerroskartta	Kirkko	2	1:50	A3
5a	Kerroskartta	Kirkko	3 ja 6	1:50	A3
5b	Kerroskartta	Kirkko	3 ja 6	1:50	A3
6	Kerroskartta	Kirkko	5	1:50	A3
7	Kerroskartta	Kirkko	3b, 50 ja 63	1:50	A4
8a	Kerroskartta	Kirkko	14	1:50	A3
8b	Kerroskartta	Kirkko	14	1:50	A3
9	Kerroskartta	Kirkko	66	1:50	A3
10	Kerroskartta	Kirkko	53	1:50	A4
11a	Kerroskartta	Kirkko	8, 12, 20, 57 ja 58	1:50	A3
11b	Kerroskartta	Kirkko	8, 20 ja 51	1:50	A3
12	Kerroskartta	Kirkko	67	1:50	A4
13	Kerroskartta	Kirkko	28	1:50	A3
14	Kerroskartta	Kirkko	27, 46a-b ja 56	1:50	A3
15	Kerroskartta	Kirkko	33	1:50	A4
16	Kerroskartta	Kirkko	33	1:50	A4
17	Kerroskartta	Kirkko	24	1:50	A4
18	Kerroskartta	Kirkko	26	1:50	A4
19	Kerroskartta	Kirkko	9, 42 ja 65	1:50	A4
20	Kerroskartta	Kirkko	7, 29, 40 ja 54	1:50	A4
21a	Kerroskartta	Kirkko	30a-h, 31, 32 (pohjavaaitus), 60 ja 64	1:50	A3
21b	Kerroskartta	Kirkko	30i-p, 31, 32 (pohjavaaitus) ja 61	1:50	A3
22	Profiilikartta	Kirkko	Kivijalan E-profiili	1:50	A4
23	Profiilikartta	Kirkko	Kivijalan S-profiili	1:50	A4
24	Profiilikartta	Kirkko	Kivijalan N-profiili	1:50	A3
25	Koostekartt	Kirkko	6, 14, 33 ja 53 (punamultakrs:t)	1:50	A4
26	Koostekartt	Kirkko	28 ja 66 (kivirakenteet)	1:50	A4
27	Koostekartt	Kirkko	27 (puurakenteet)	1:50	A4
28	Kerroskartta	Tupa	0 (pintavaaitus)	1:50	A4
29	Kerroskartta	Tupa	20	1:50	A4
30	Kerroskartta	Tupa	2	1:50	A4
31	Kerroskartta	Tupa	4, 6, 32 ja 33	1:50	A4
32	Kerroskartta	Tupa	1	1:50	A4
33	Kerroskartta	Tupa	23 ja 25	1:50	A4
34	Kerroskartta	Tupa	6, 9, 15, 18, 21 ja 22	1:50	A4
35	Kerroskartta	Tupa	15, 17, 26, 27, 28 ja 29	1:50	A4
36	Kerroskartta	Tupa	10, 15, 16, 17 ja 30	1:50	A4
37	Kerroskartta	Tupa	16	1:50	A4
38	Kerroskartta	Tupa	19 ja 31 (pohjavaaitus)	1:50	A4
39	Koostekartt	Tupa	32, liesikiveys	1:50	A4
40	koostekartta	Tupa	15, 16, 17 ja 18 (puu- ja	1:50	A4
41	Koostekartt	Kirkko	27, puunäytteet	1:50	A3
42	Koostekartt	Kirkko	kivien numerot		A4
43	Koostekartt	Kirkko	puiden numerot		A4
44	Koostekartt	Tupa	puiden numerot		A4

ENONTEKIÖ MARKKINA

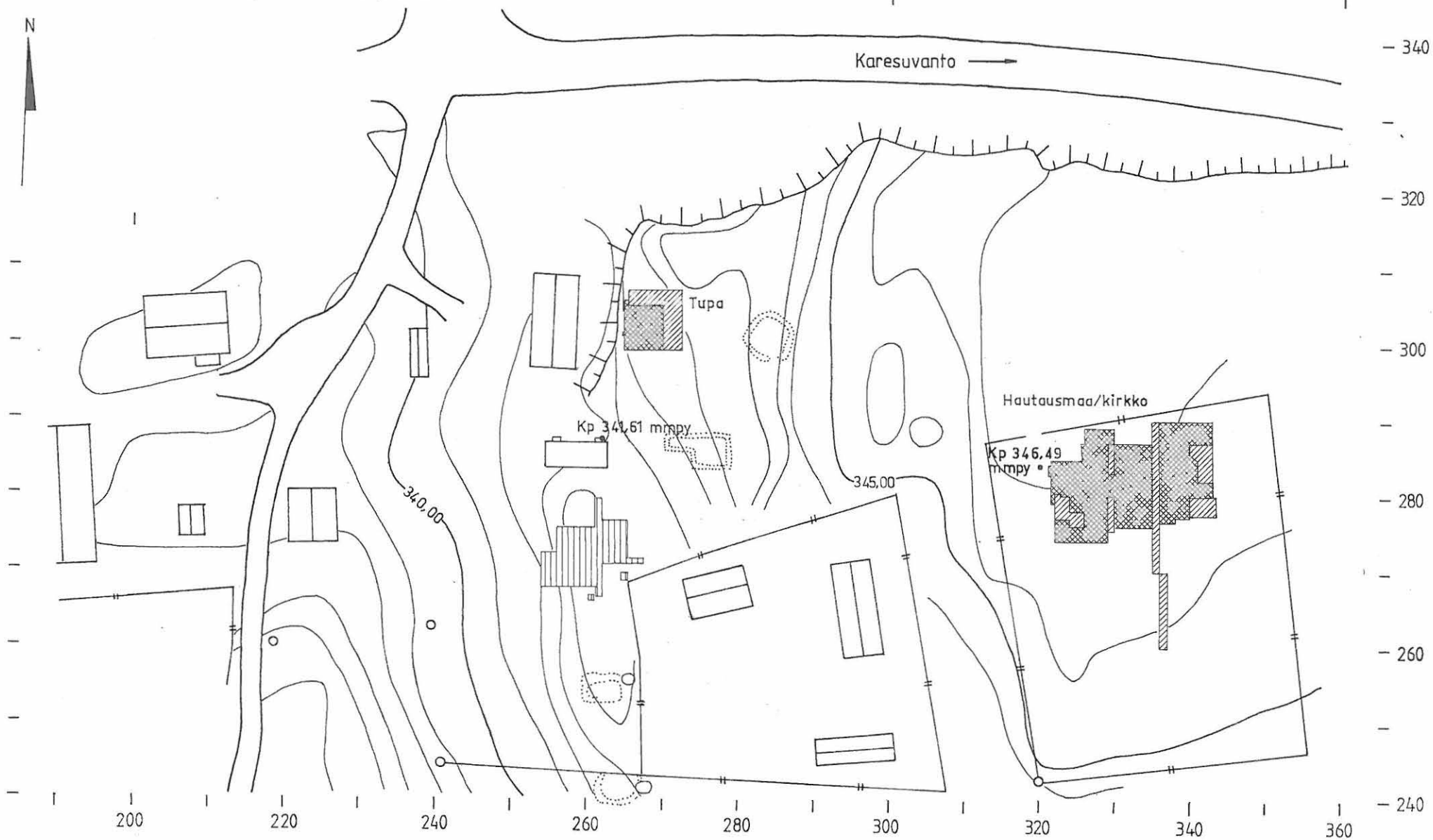


Ote top. kartasta 1833 06 Markkina, 1:20 000, Helsinki 1969
kohde

ENONTEKIÖ 10 MARKKINA P. Halinen 2001.

Kartta 1
Yleiskartta
Mk 1:500
Piirt. K. Vuoristo vuoden 2000 yleiskarttaa täydentäen

-  Vuoden 2001 kaivausalueet
-  Vuoden 2000 kaivausalueet
-  Vuoden 1991 kaivausalueet



ENONTEKIÖ 10 MARKKINA






P. Halinen 2001

Kartta 2

Yleiskartta hautausmaasta

Mk 1:200

Piirt. K. Vuoristo vuoden 2000
yleiskarttaa täydentäen


-  Vuoden 2001 kaivausalue
-  Vuoden 2000 kaivausalue
-  Hauta
-  II maailman sodan aikainen juoksuhauda
-  Uhrimänty
-  Muistomerkki

 10 m

N

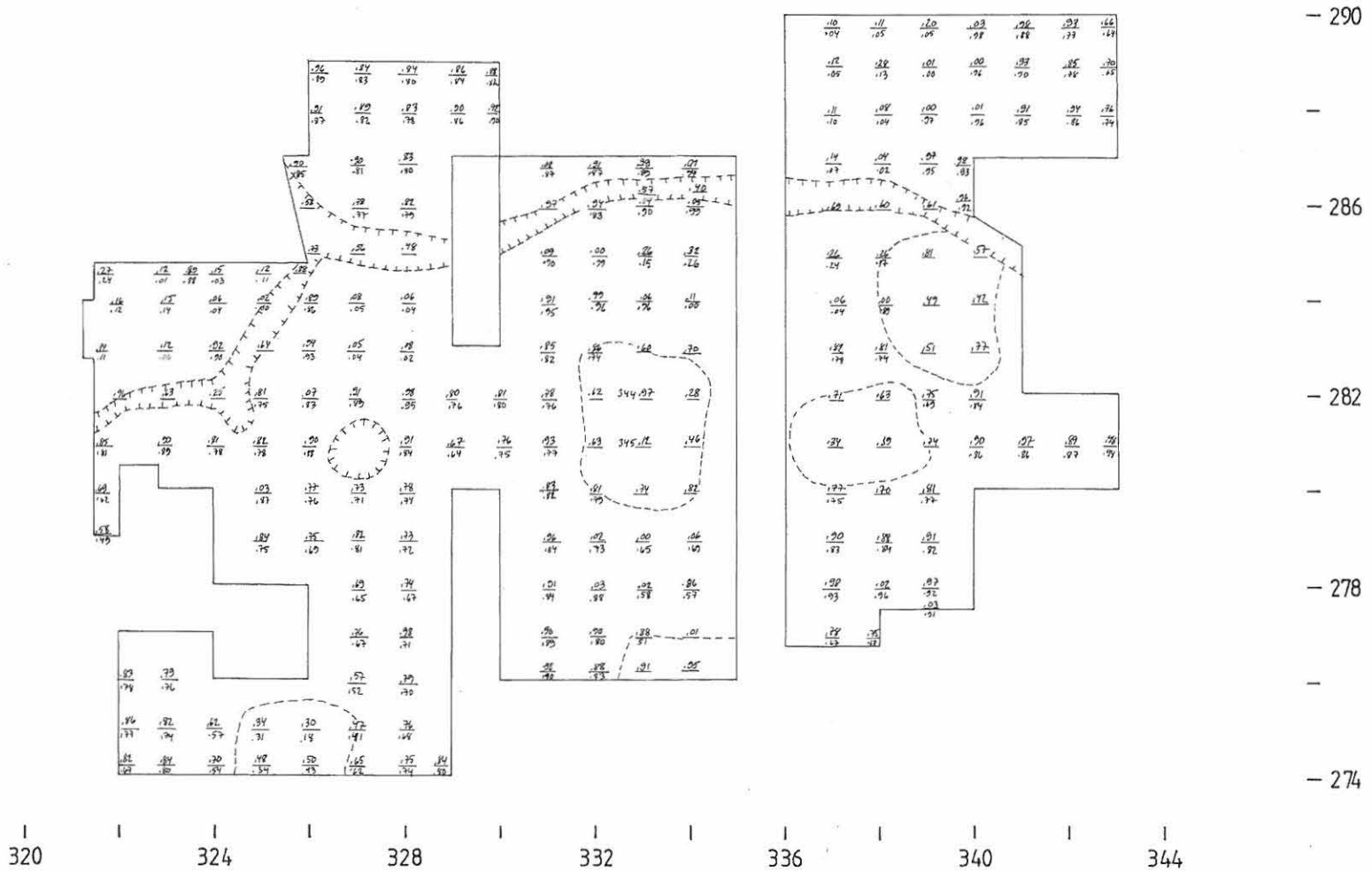


ENONTEKIÖ 10 MARKKINA
P. Halinen 2001

Kartta 3
Kirkko
Krs 1, pintavaaitus
Mk 1:100  2 m
Piirt. K. Vuoristo

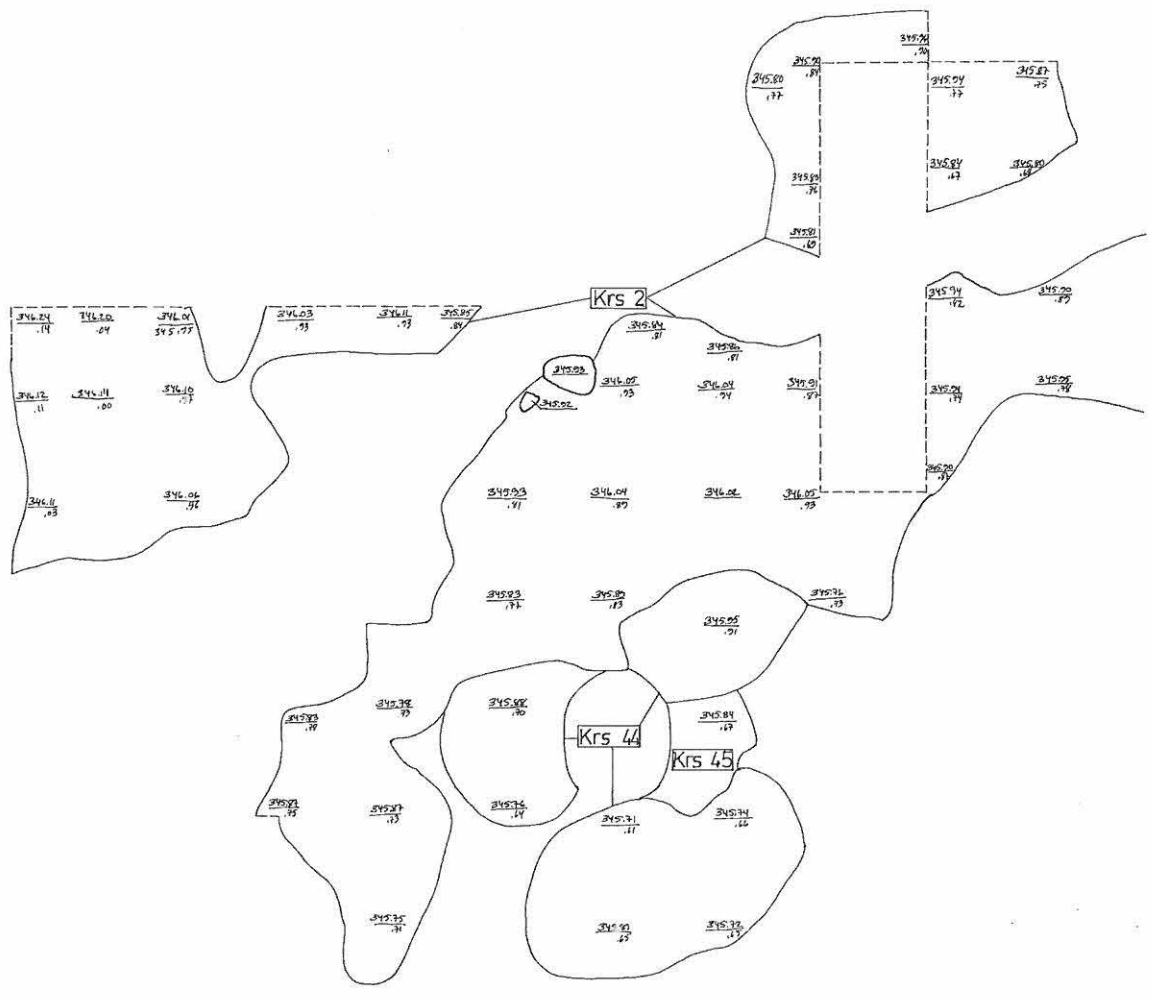
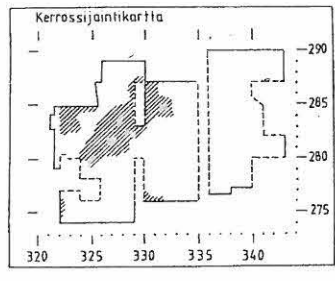


Vaaitukset cm korkeuksien 345,00 - 346,00 yläpuolella

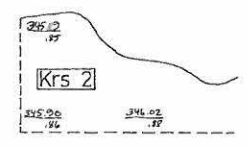
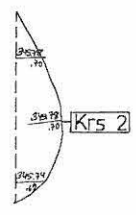


ENONTEKIÖ 10 MARKKINA P. Halinen 2001

Kartta 4a
Kirkko
Krs:t 2, 44 ja 45
Mk 1:50
Piirt. K. Vuoristo



— 288
—
— 286
—
— 284
—
— 282
—
— 280
—
— 278
—
— 276
—
— 274



— | 322 | — | 324 | — | 326 | — | 328 | — | 330 | — | 332

ENONTEKIÖ 10 MARKKINA P. Halinen 2001

Kartta 4b

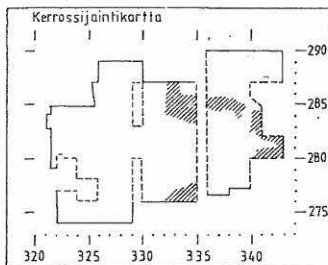
Kirkko

Krs 2

Mk 1:50

Piirt. K. Vuoristo

1 m



— 288

— 286

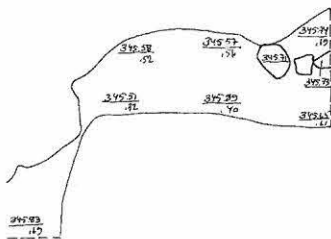
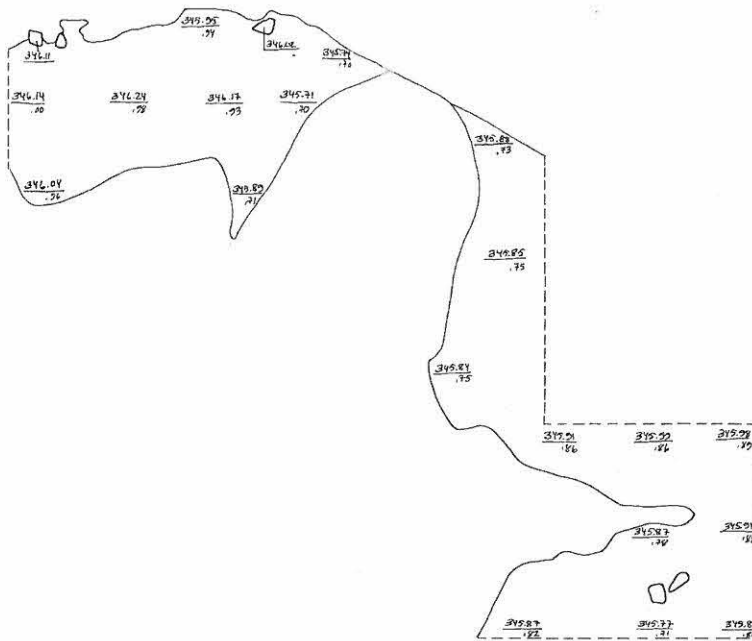
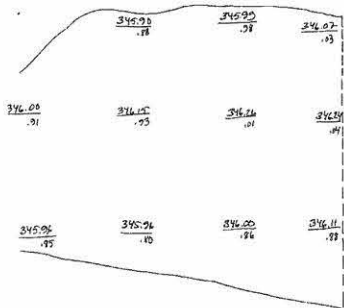
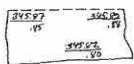
— 284

— 282

— 280

— 278

— 276



332

334

336

338

340

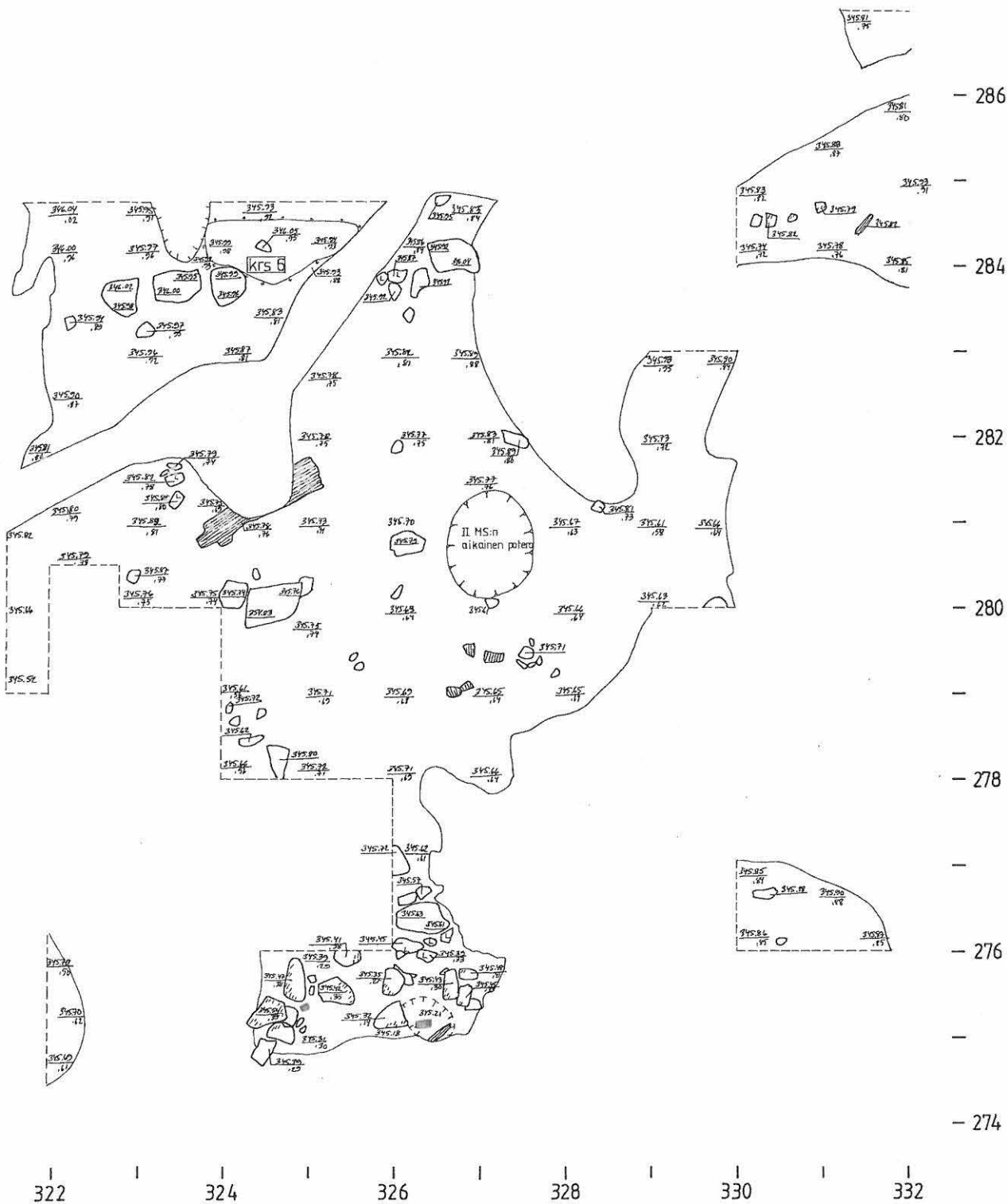
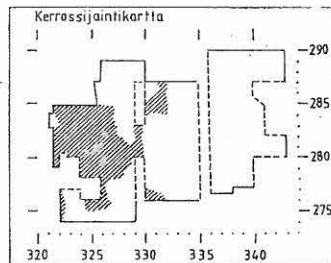
342

ENONTEKIÖ 10 MARKKINA P. Halinen 2001

Kartta 5a
Kirkko
Krs:t 3 ja 6
Mk 1:50
Piirt. K. Vuoristo



-  Puu, lauta
-  Kivi, laakakivi
-  Panamulta
-  Hautakuoppa
-  Kuoppa



ENONTEKIÖ 10 MARKKINA

P. Halinen 2001

Kartta 5b

Kirkko






Krst3 ja 6

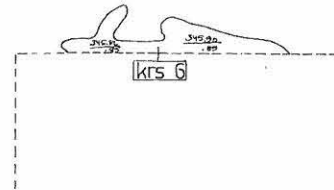
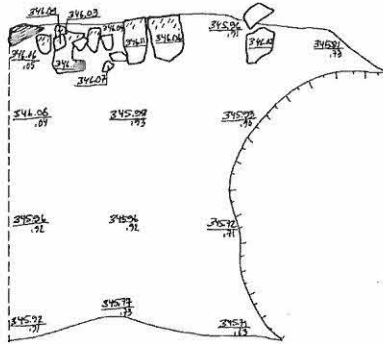
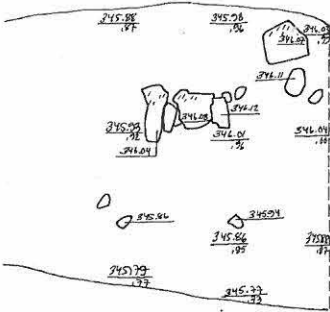
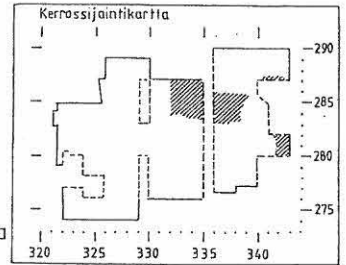
Mk 1:50

Piirt. K. Vuoristo

1 m



-  Puu
-  Kivi
-  Punamulta
-  Hautakuoppa
-  Päälimmäinen kerroksen raja

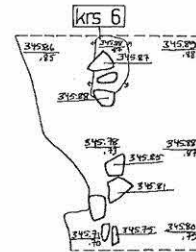


- 286

-

- 284

-



- 282

-

- 280

-

- 278

-

- 276

332

334

336

338

340

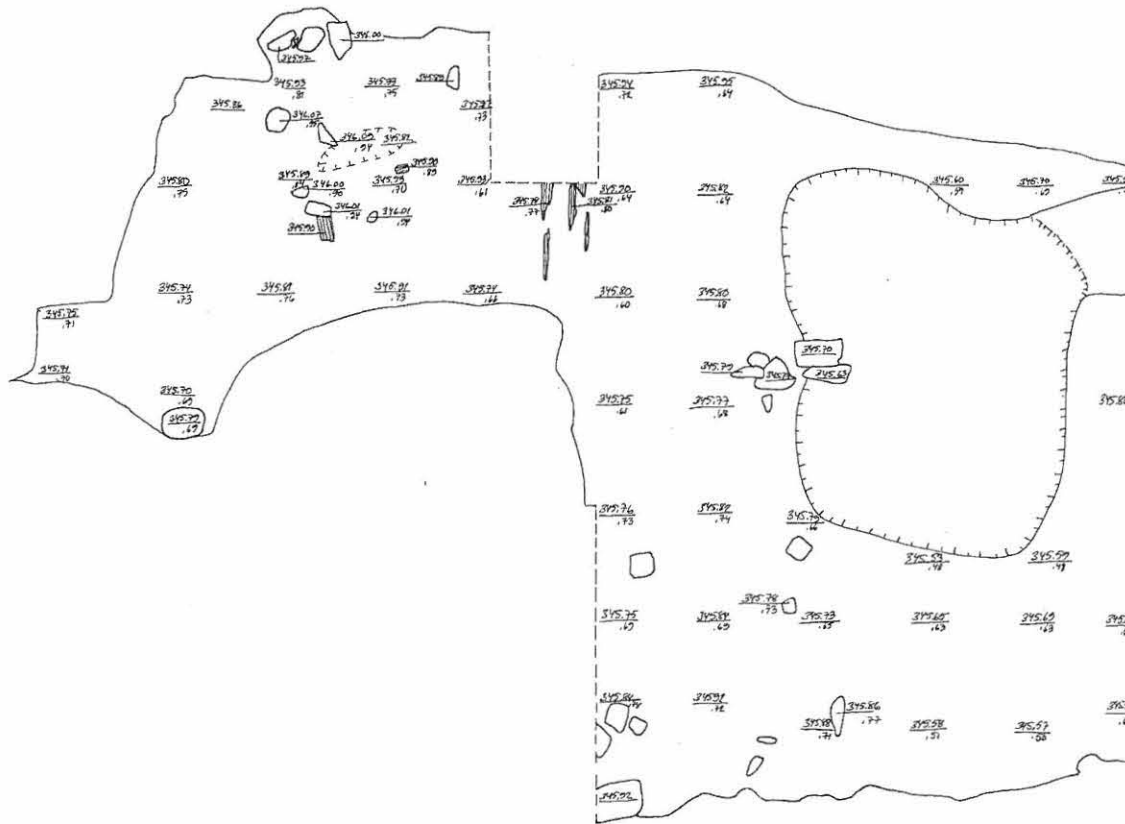
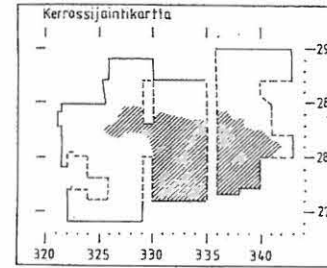
342

ENONTEKIÖ 10 MARKKINA
P. Halinen 2001

Kartta 6
Kirkko
Krs 5
Mk 1:50
Piirt. K. Vuoristo



-  Puu
-  Kivi
-  Kuoppa
-  Hautakuopan raja



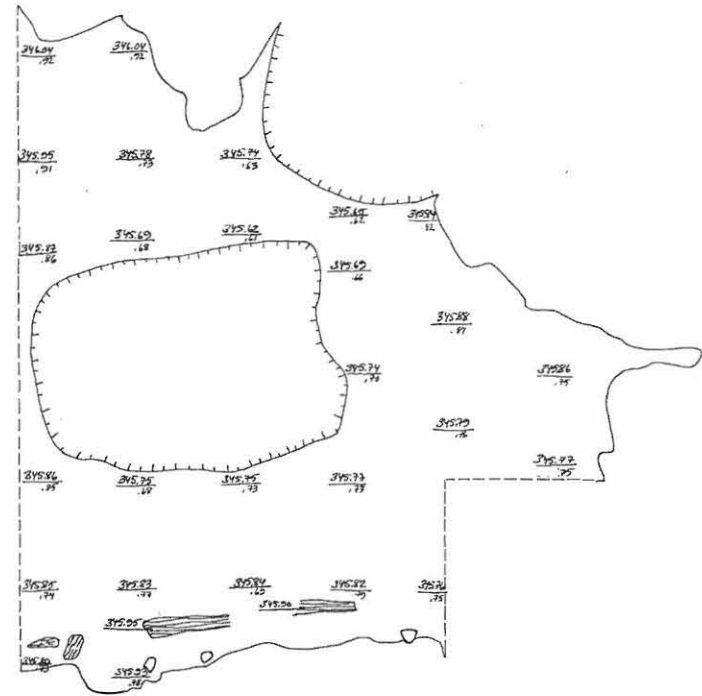
326

328

330

332

334



336

338

340

342

— 284

— 282

— 280

— 278

ENONTEKIÖ 10 MARKKINA

P. Halinen 2001

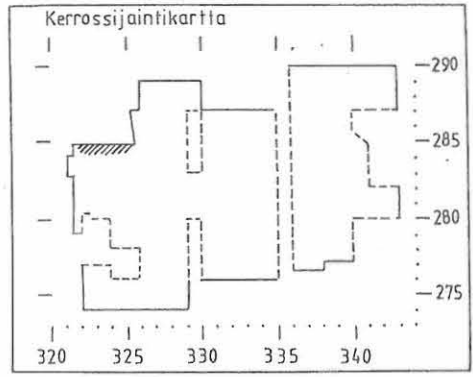
Kartta 7

Kirkko

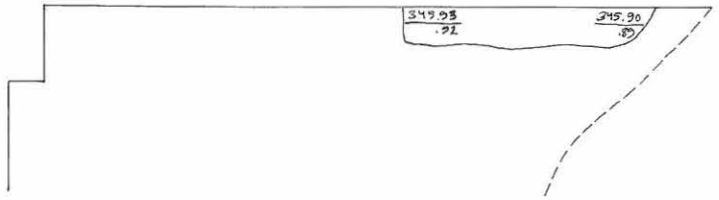
Krs:t 3b, 50 ja 63

Mk 1:50

Piirt. K. Vuoristo



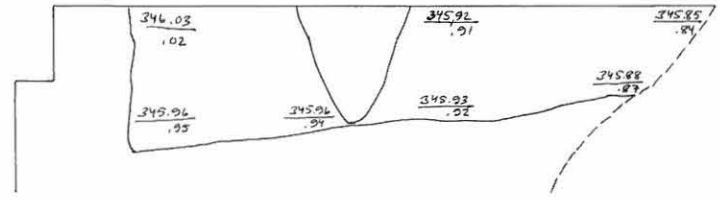
Kerros 50



322 324 326

Kerros 3b

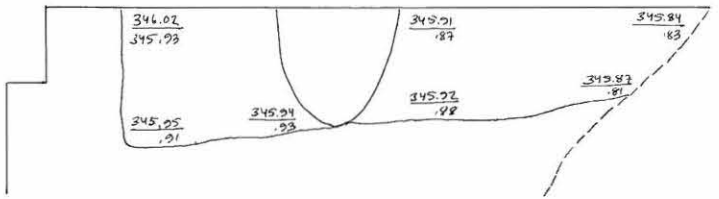
— 284 —



322 324 326

Kerros 63

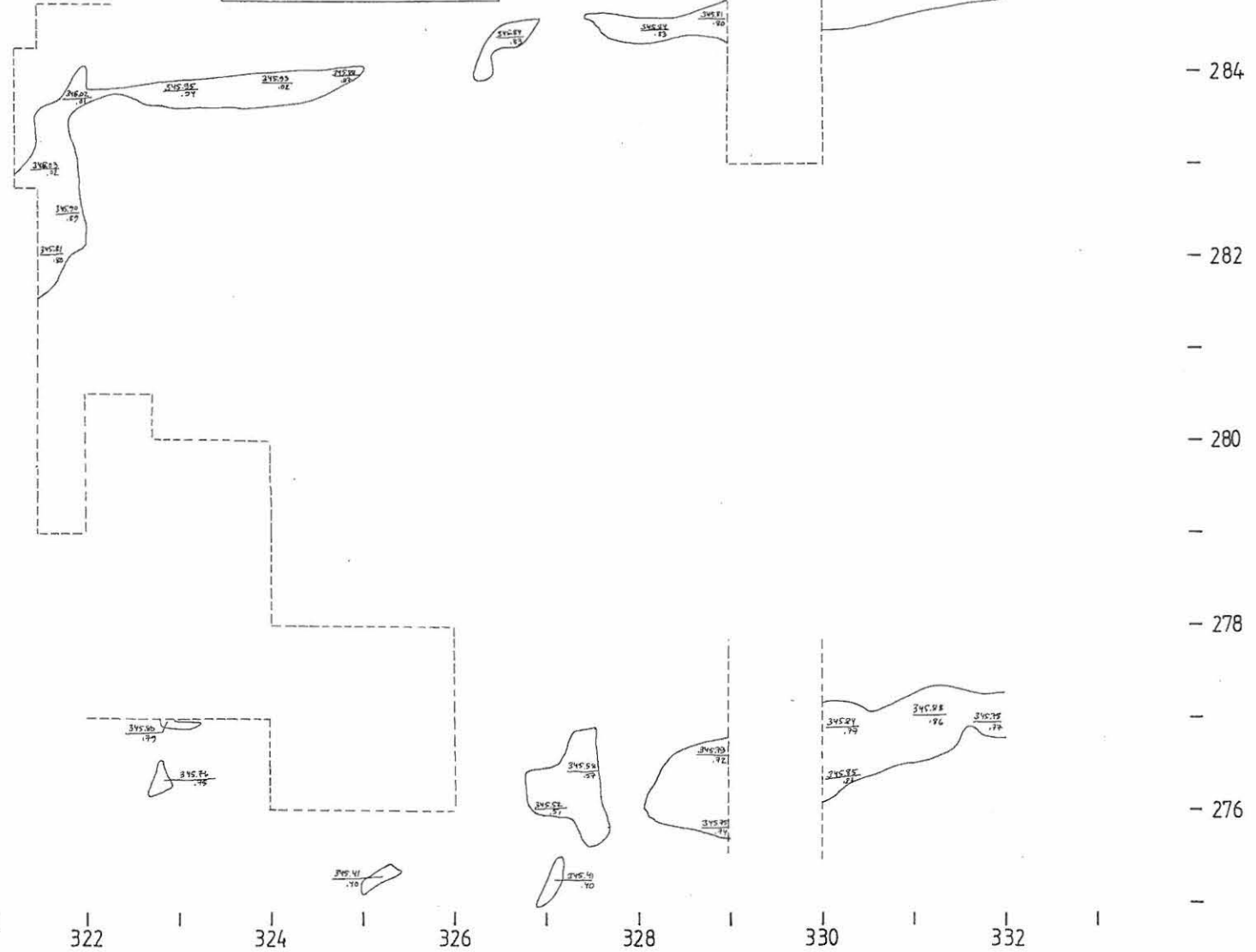
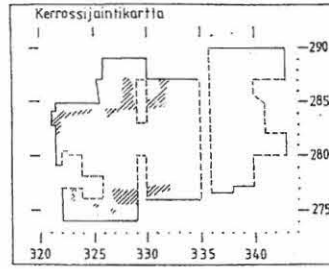
— 284 —



ENONTEKIÖ 10 MARKKINA
P. Halinen 2001

Kartta 8a
Kirkko
Krs 14
Mk 1:50
Piirt. K. Vuoristo

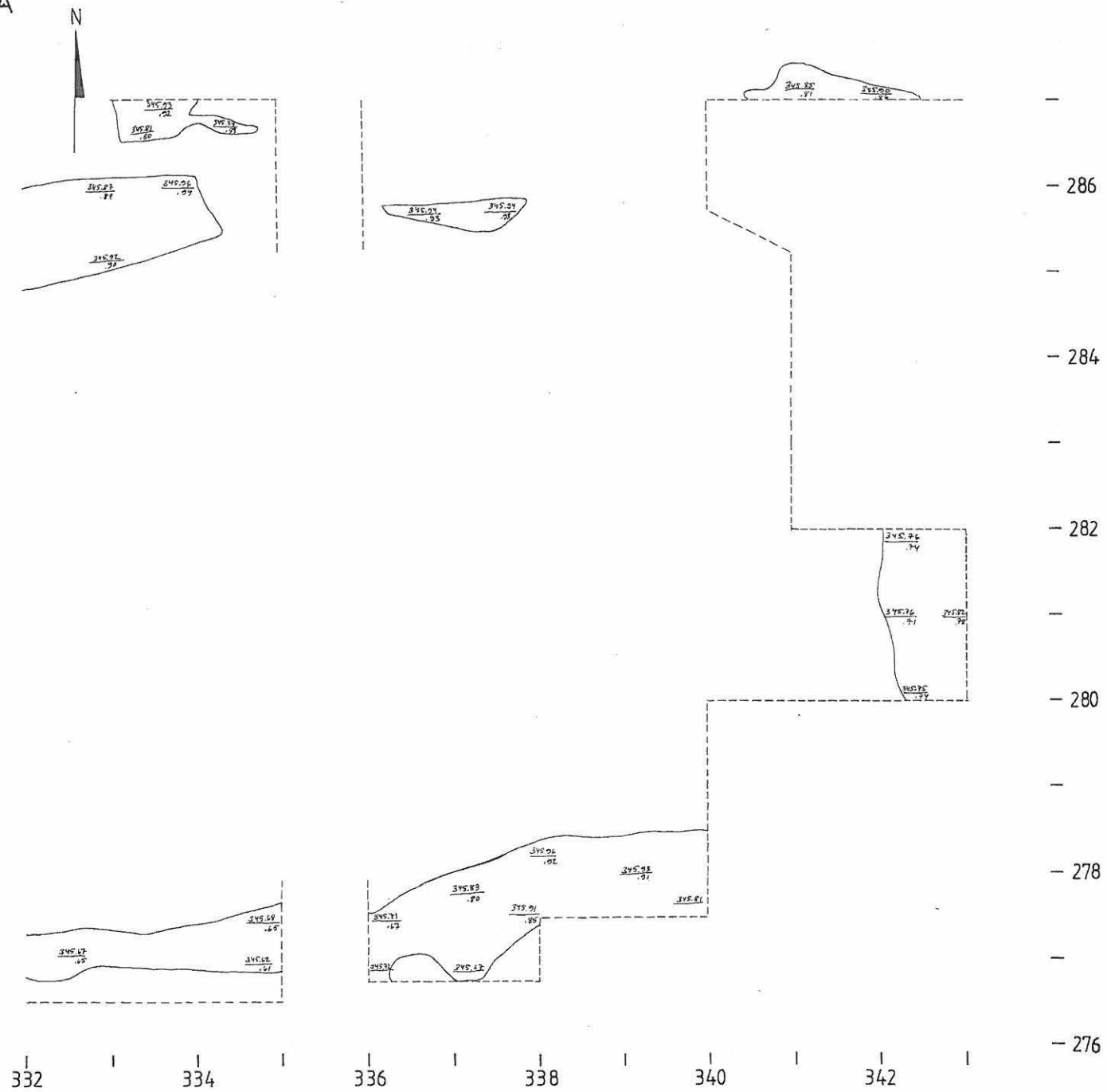
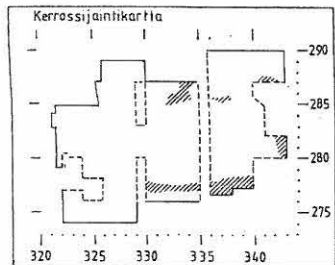
1 m



ENONTEKIÖ 10 MARKKINA
P. Halinen 2001

Kartta 8b
Kirkko
Krs 14
Mk 1:50
Piirt. K. Vuoristo

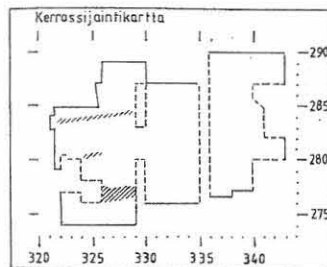
1 m






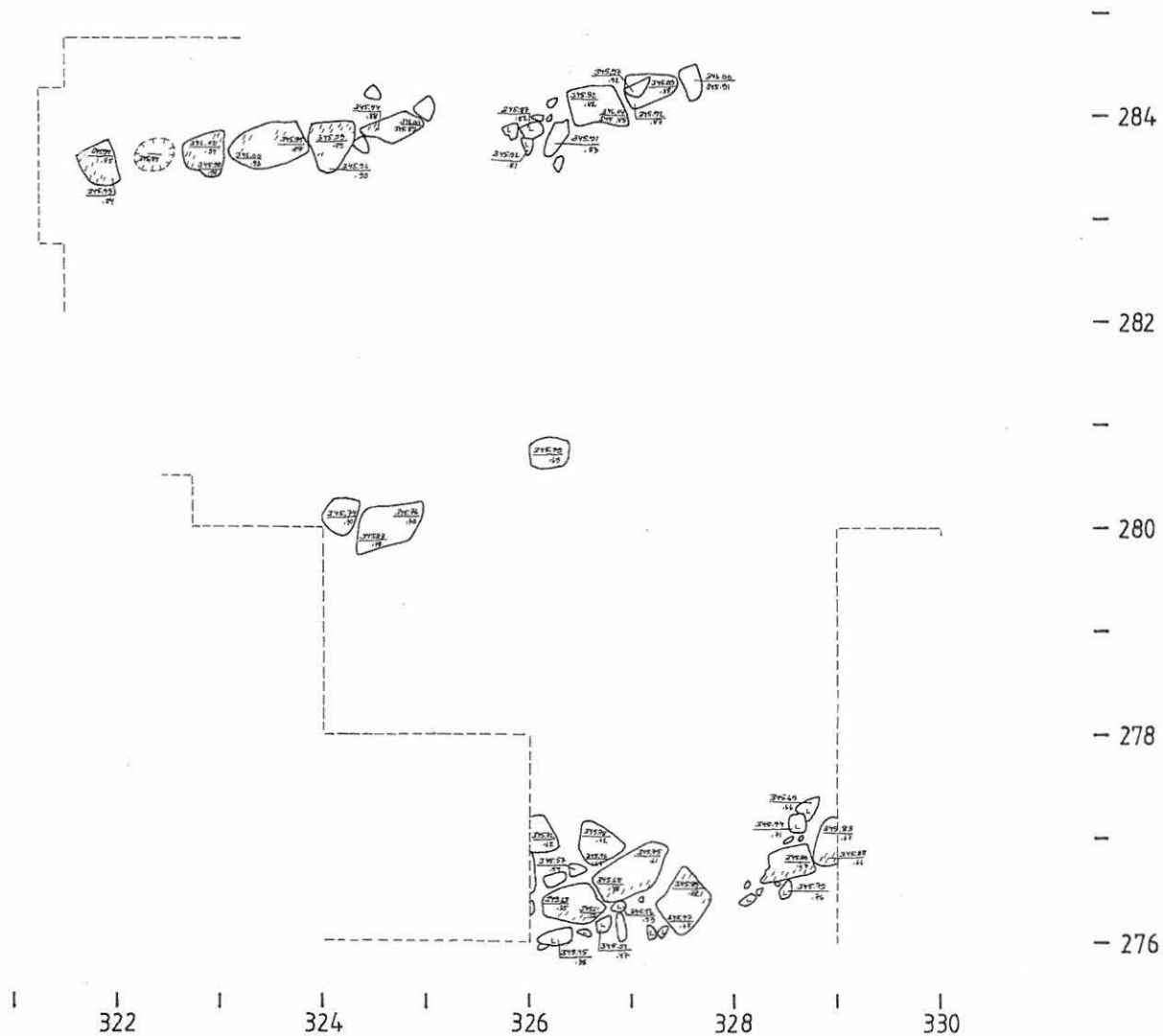
ENONTEKIÖ 10 MARKKINA
P. Halinen 2001

Kartta 9
Kirkko
Krs 66
Mk 1:50
Piirt. K. Vuoristo

1 m



-  Kivi, laakakivi
-  Punamultamaali
-  Kuoppa



ENONTEKIÖ 10 MARKKINA

P. Halinen 2001

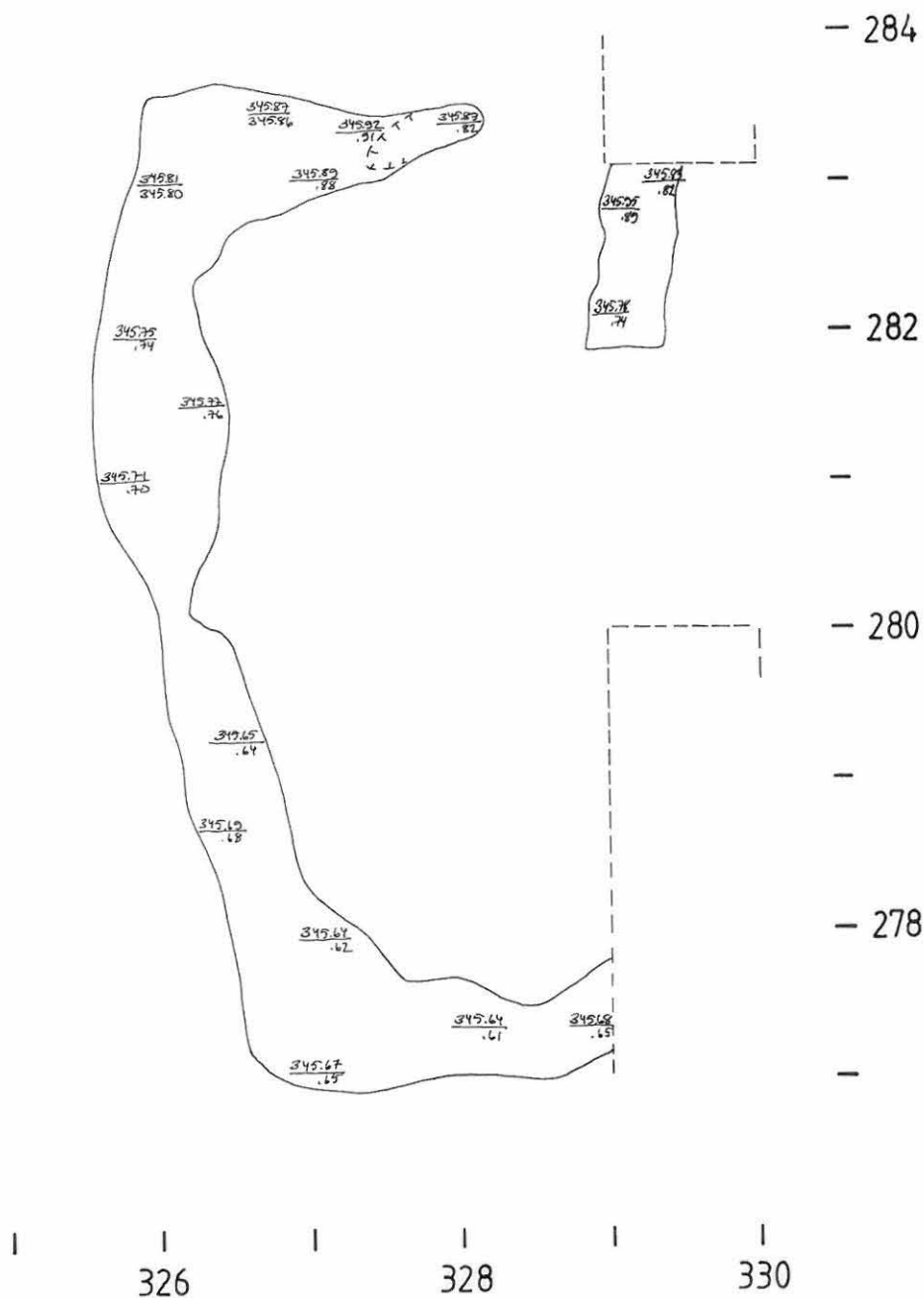
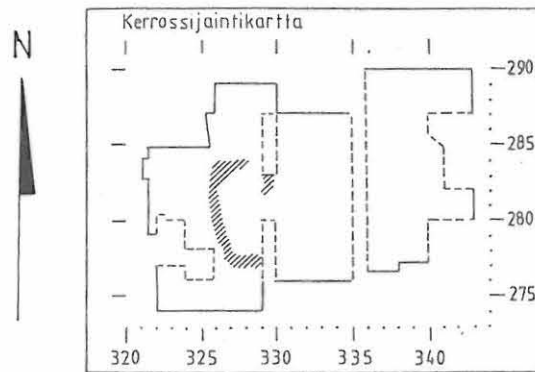
Kartta 10

Kirkko

Krs 53

Mk 1:50

Piirt. K. Vuoristo



ENONTEKIÖ 10 MARKKINA

P. Halinen 2001

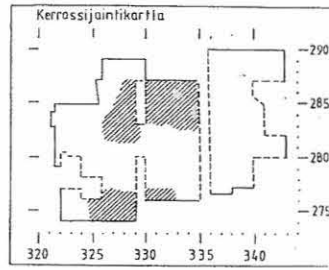
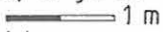
Kartta 11a

Kirkko

Krs:t 8, 12, 20, 57 ja 58

Mk 1:50

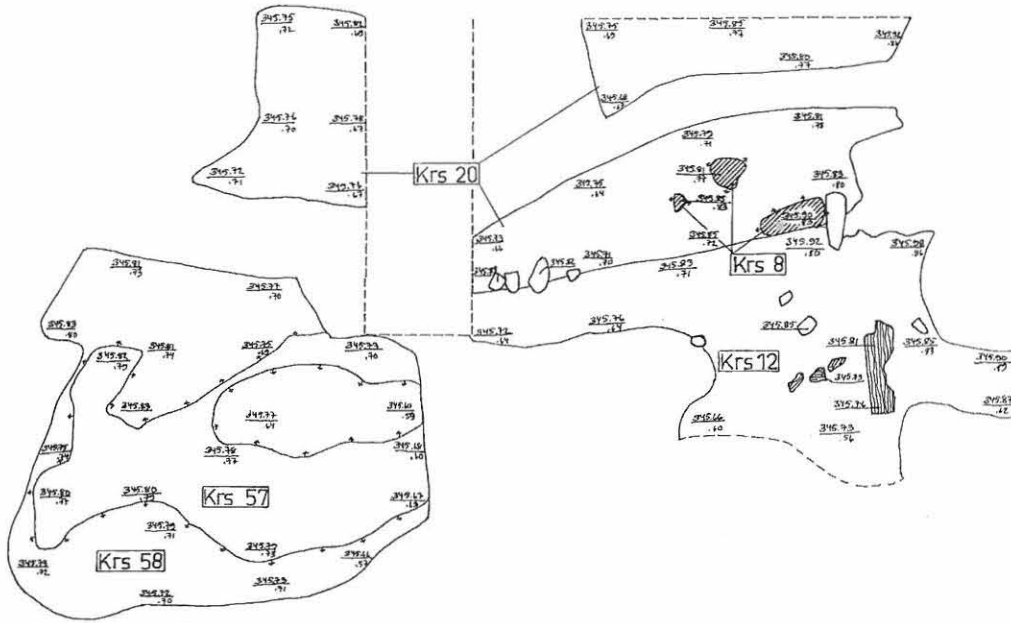
Piirt. K. Vuoristo



Terva/pikikerros

Päällimmäisen kerroksen raja

- 288



- 286

- 284

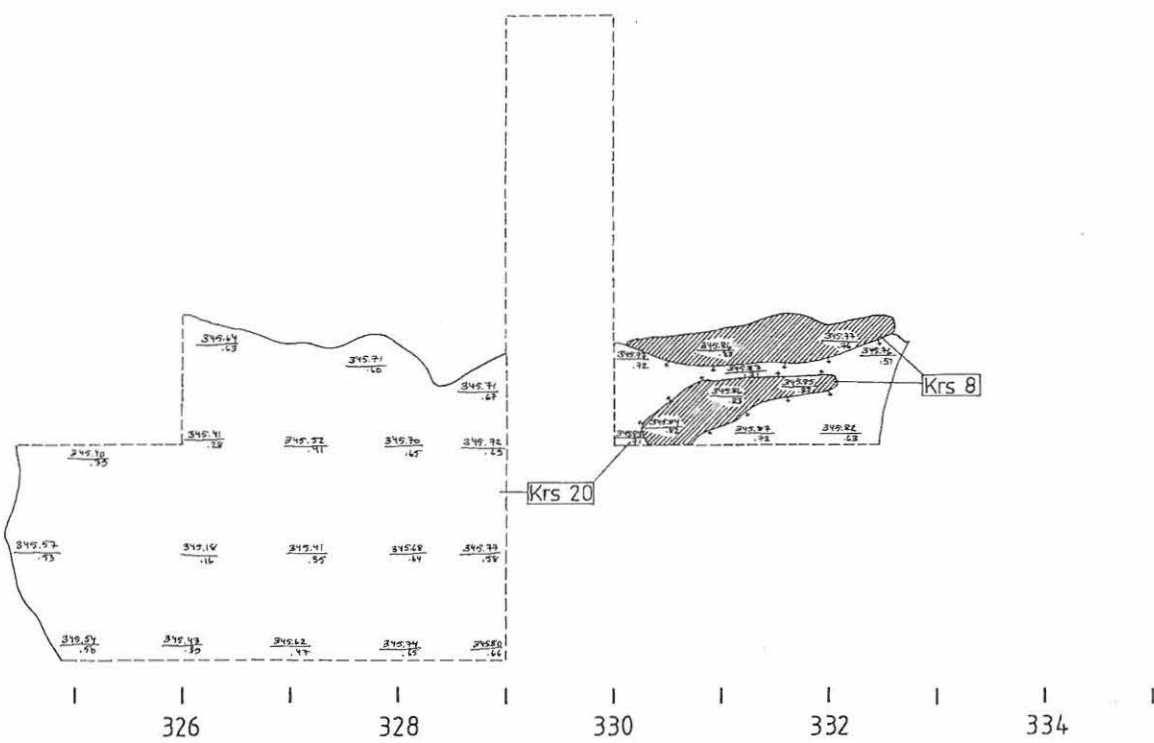
- 282

- 280

- 278

- 276

- 274



326

328

330

332

334

ENONTEKIÖ 10 MARKKINA P. Halinen 2001

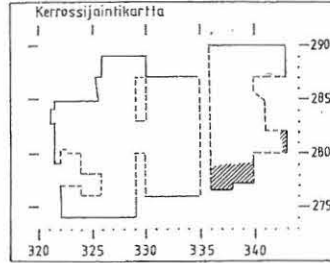
Kartta 11b




Kirkko

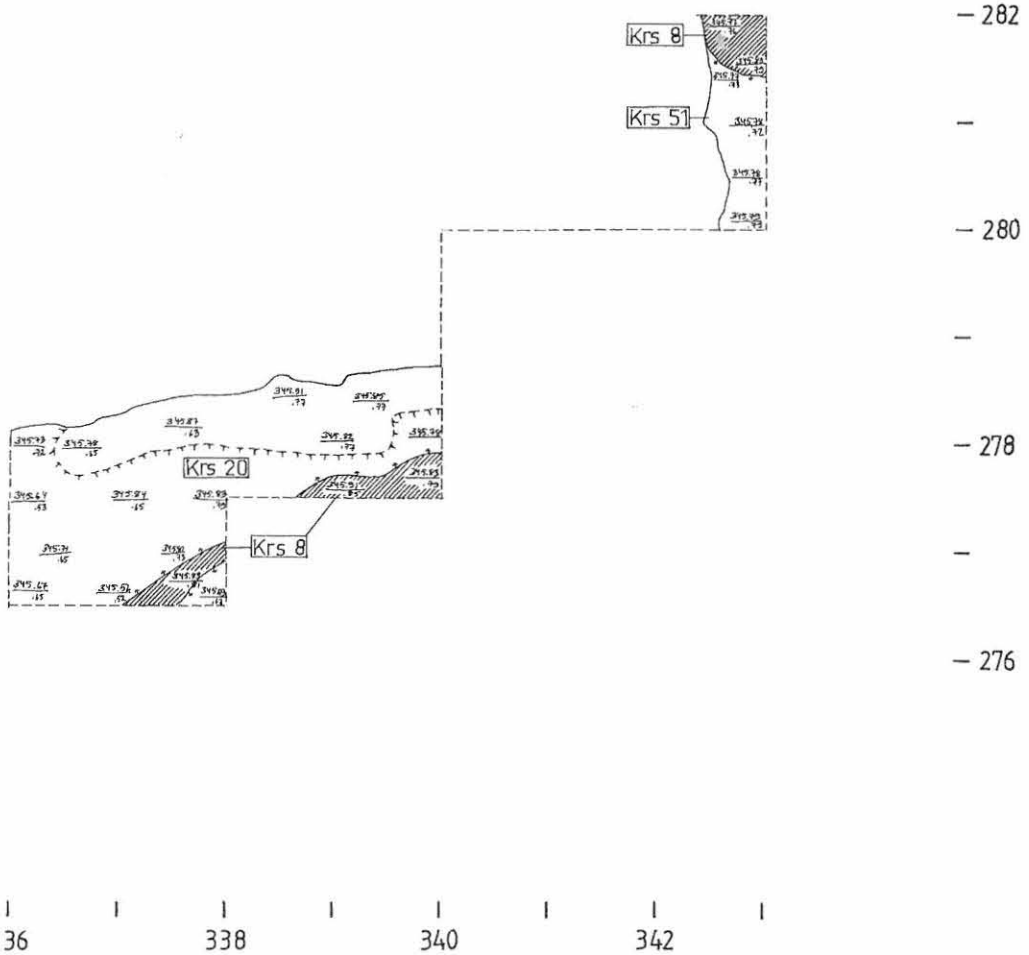
Krs:t 8, 20 ja 51

Mk 1:50

Piirt. K. Vuoristo



-  Terva-/pikikerros
-  Kuopanreuna
-  Päälimmäisen kerroksen raja



ENONTEKIÖ 10 MARKKINA

P. Halinen 2001

Kartta 12

Kirkko

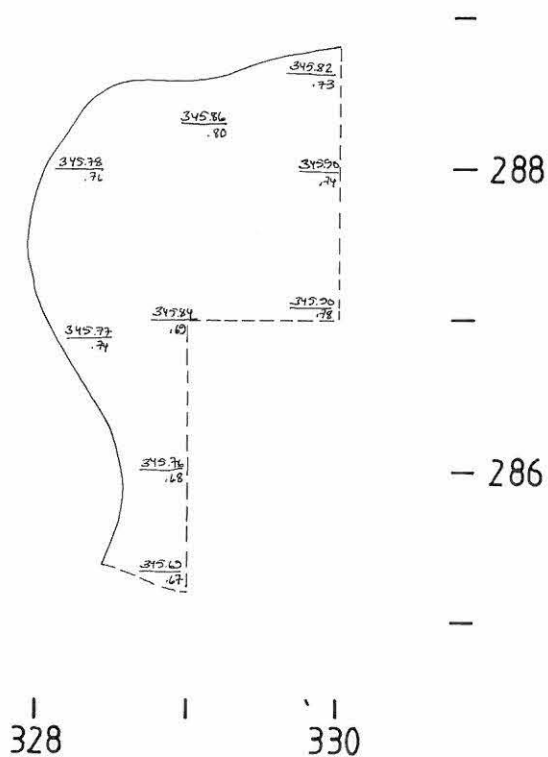
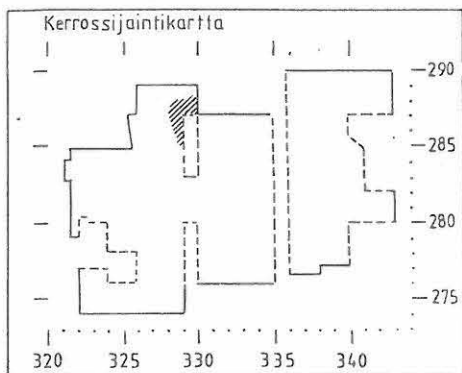
Krs 67

Mk 1:50

Piirt. K. Vuoristo

1 m



N

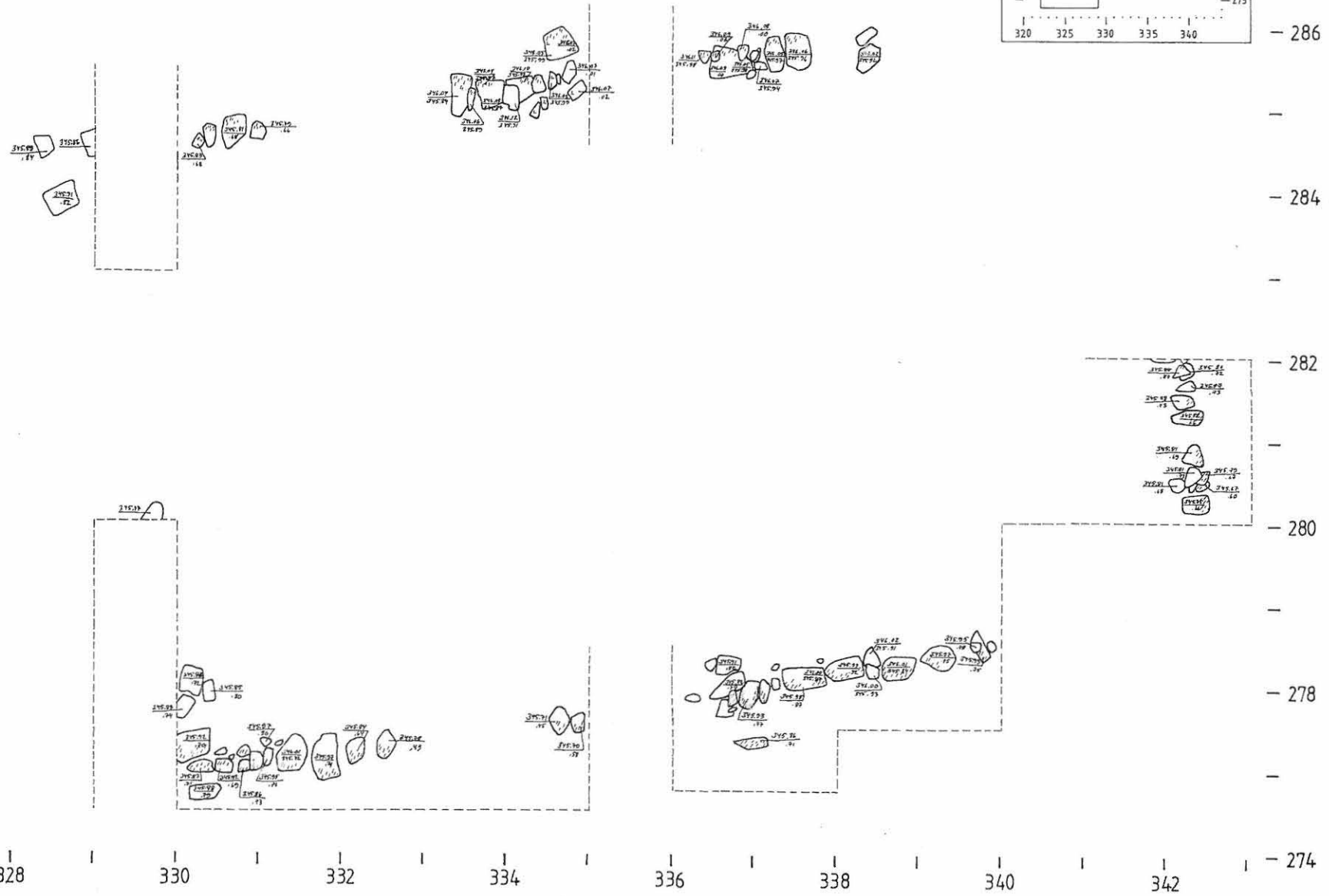
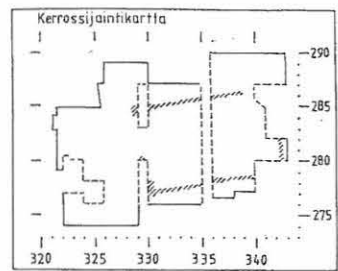


ENONTEKIÖ 10 MARKKINA
P. Halinen 2001

Kartta 13
Kirkko
Krs 28
Mk 1:50
Piirt. K. Vuoristo

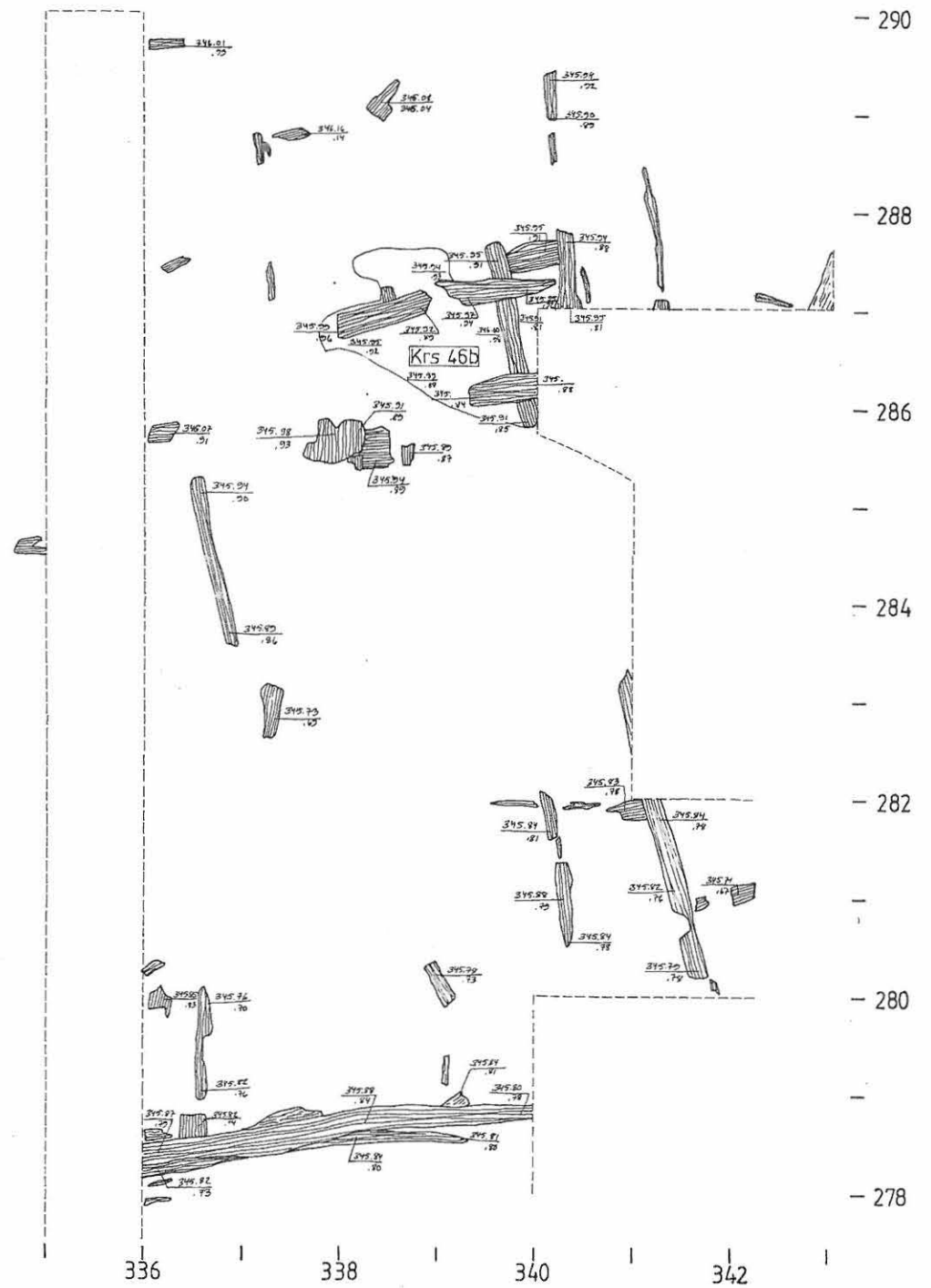
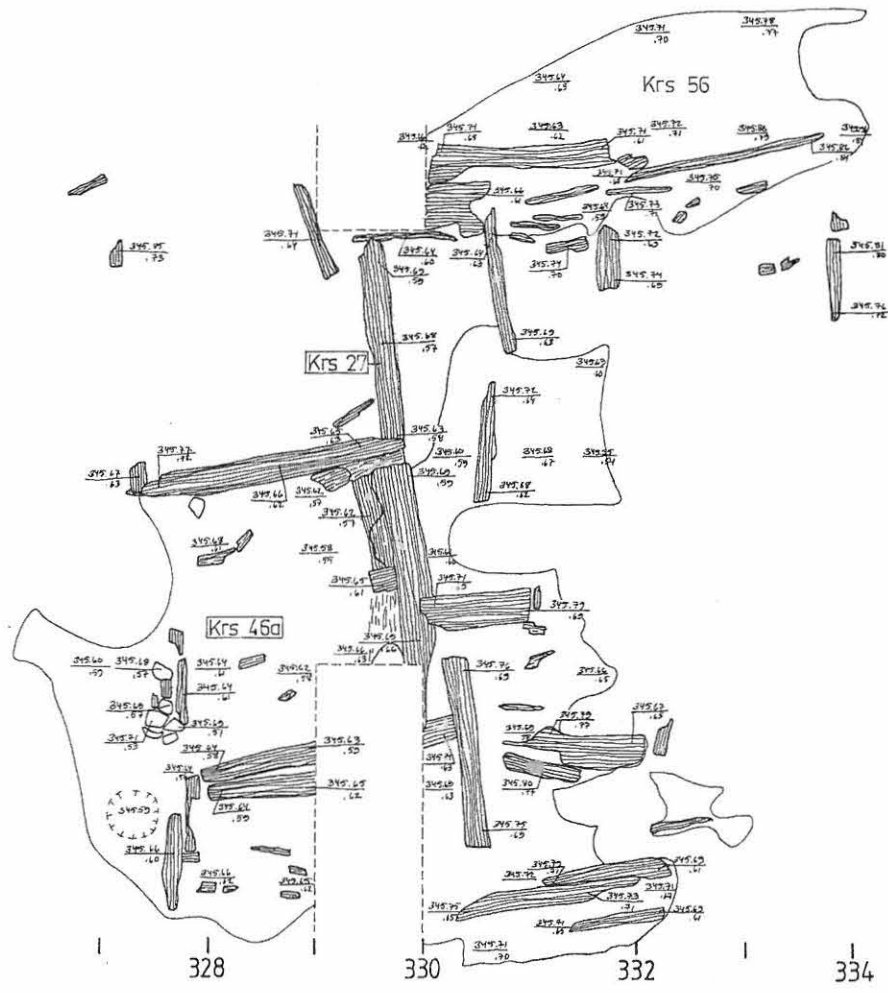
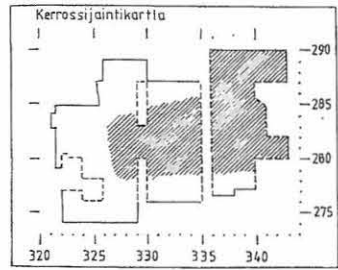


-  Kivi, laakakivi
-  Punamultamaali



ENONTEKIÖ 10 MARKKINA
P. Halinen 2001

Kartta 14
Kirkko
Krs:t 27, 46a-b ja 56
Mk 1:50
Piirt. K. Vuoristo



ENONTEKIÖ 10 MARKKINA P. Halinen 2001

Kartta 15

Kirkko

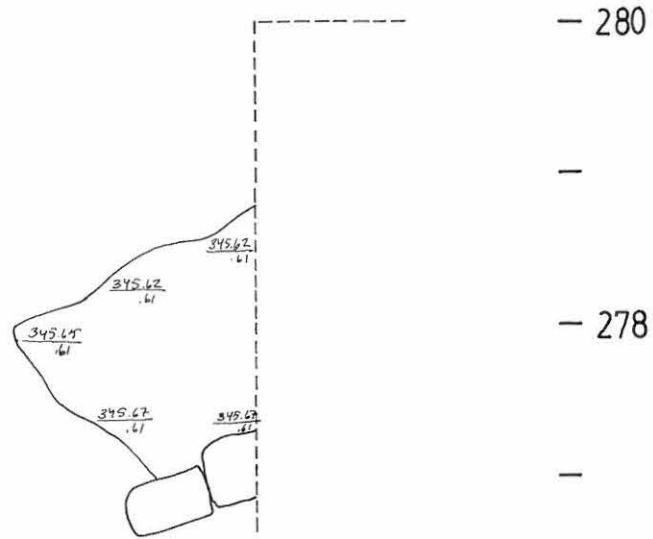
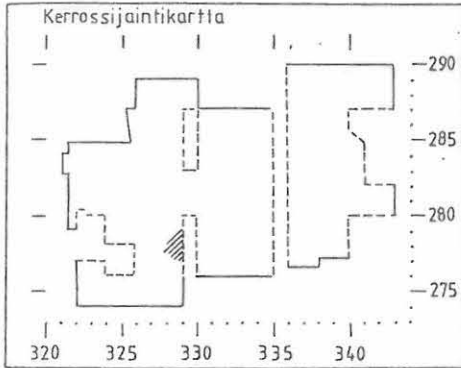
Krs 33

Mk 1:50

Piirt. K. Vuoristo



N

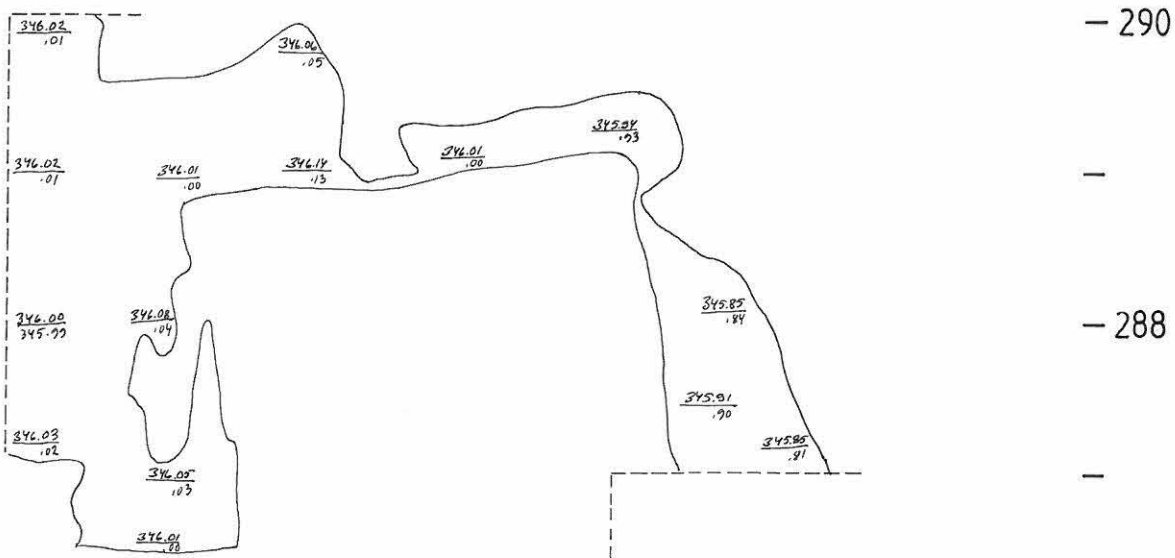
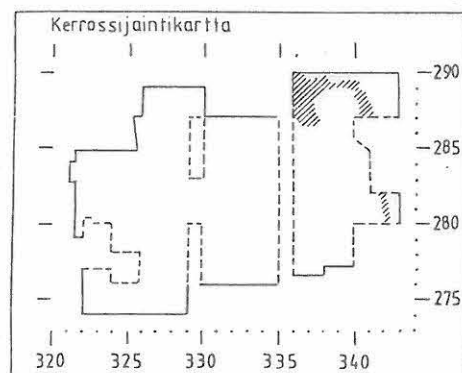


327

329

ENONTEKIÖ 10 MARKKINA P. Halinen 2001

Kartta 16
Kirkko
Krs 33
Mk 1:50
Piirt. K. Vuoristo

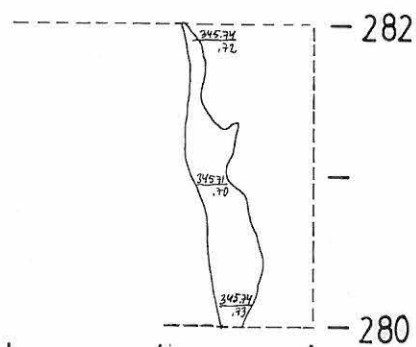


336

338

340

342



ENONTEKIÖ 10 MARKKINA P. Halinen 2001

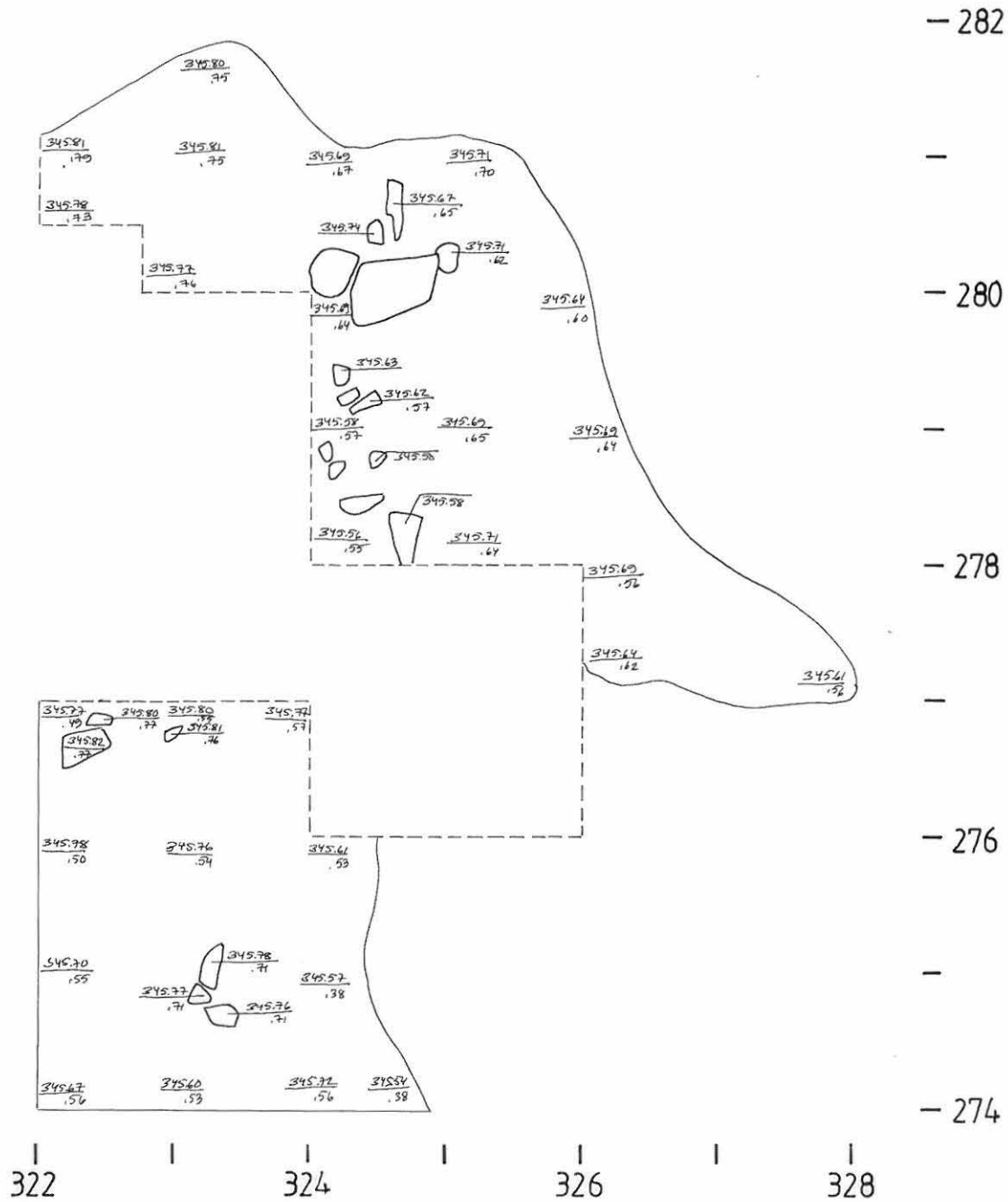
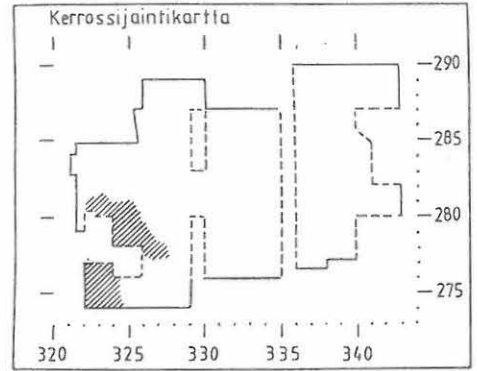
Kartta 17

Kirkko

Krs 24

Mk 1:50

Piirt. K. Vuoristo



— 282

—

— 280

—

— 278

—

— 276

—

— 274

322 | 324 | 326 | 328

ENONTEKIÖ 10 MARKKINA

P. Halinen 2001

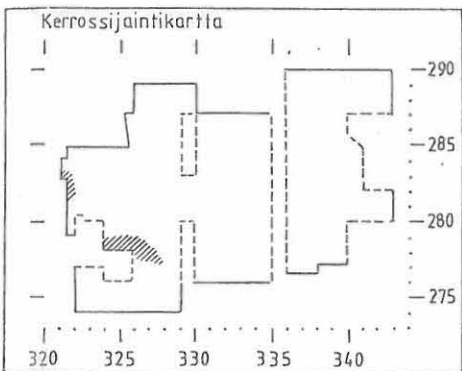
Kartta 18

Kirkko

Krs 26

Mk 1:50

Piirt. K. Vuoristo

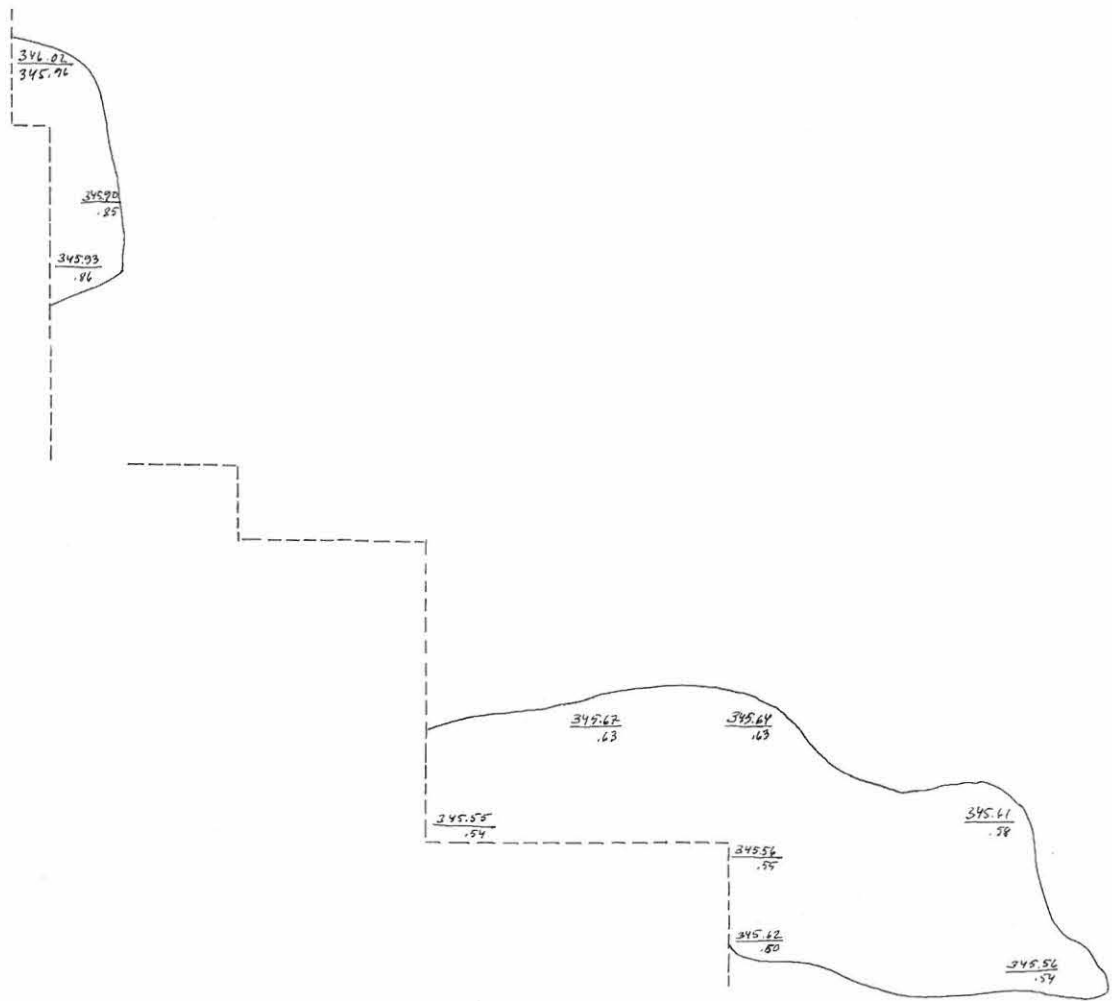


- 284

- 282

- 280

- 278



322

324

326

328

ENONTEKIÖ 10 MARKKINA

P. Halinen 2001

Kartta 19

Kirkko

Krs:t 9, 42 ja 65

Mk 1:50

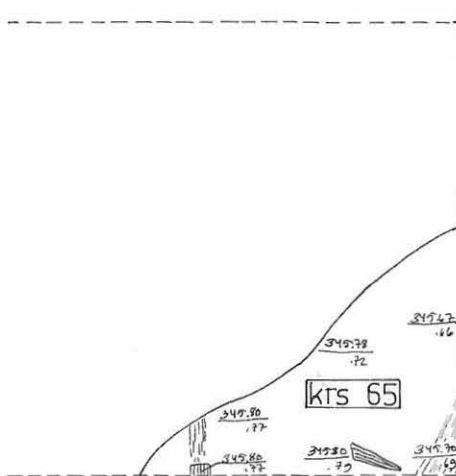
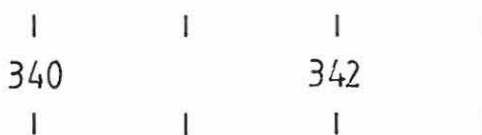
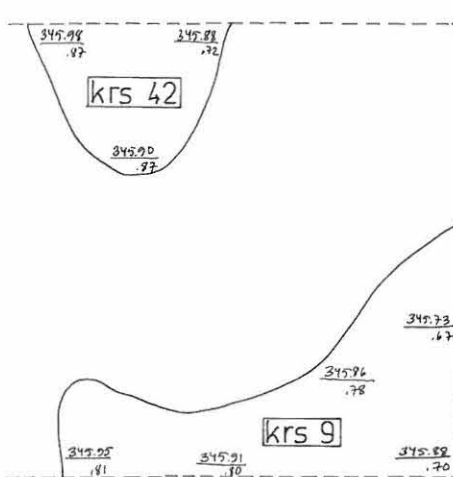
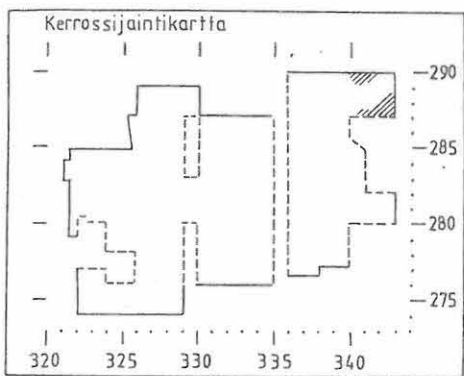
Piirt. K. Vuoristo



N



Puu



ENONTEKIÖ 10 MARKKINA P. Halinen 2001

Kartta 21a

Kirkko




Krs:t 30a-h, 31, 32 (pohjavaaitus, ks. krs:n 31 pohjaluvut), 60 ja 64

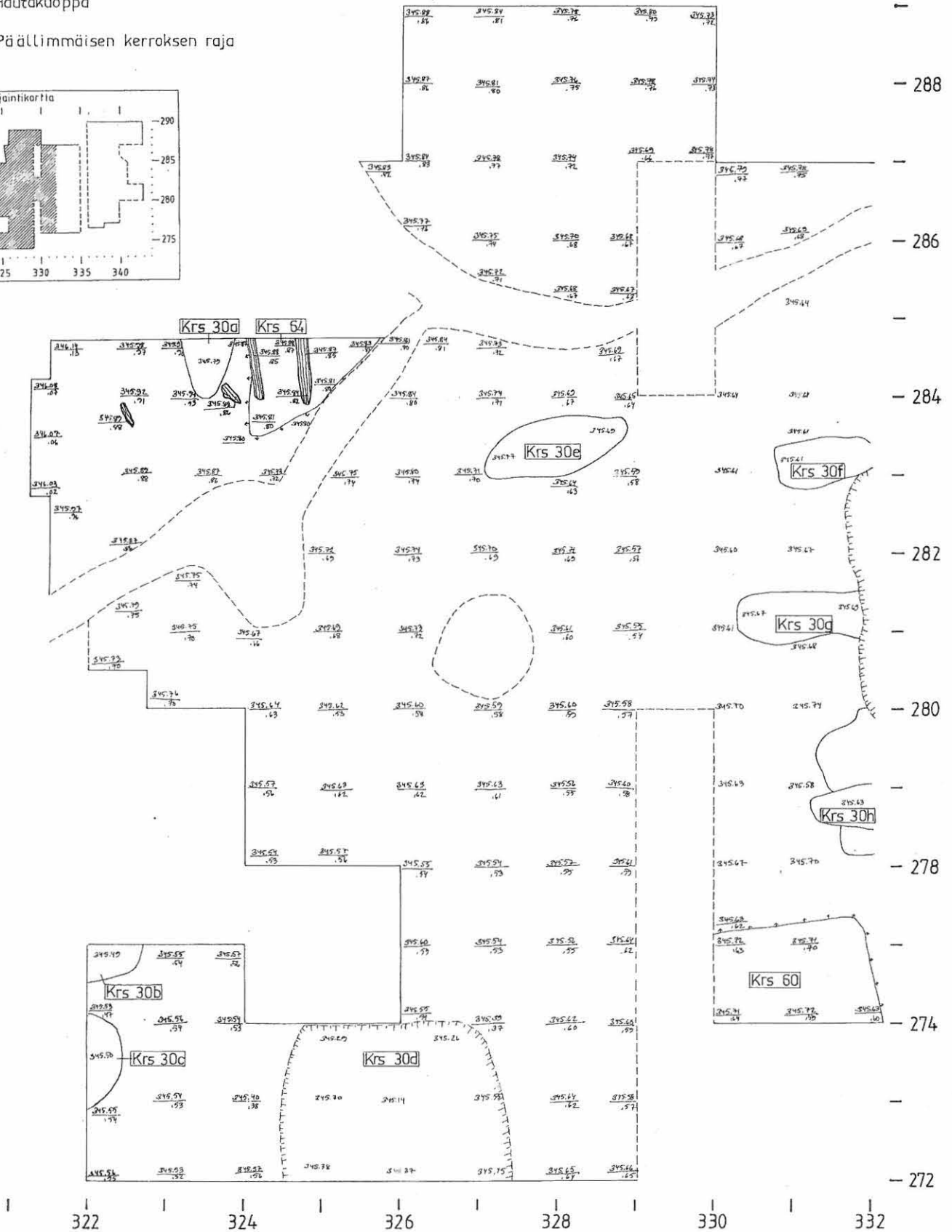
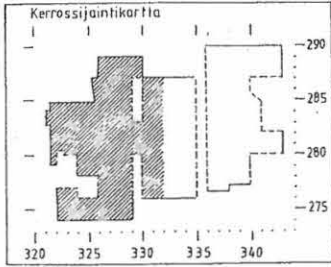
Mk 1:50

1 m

Piirt. E. Lahti ja K. Vuoristo

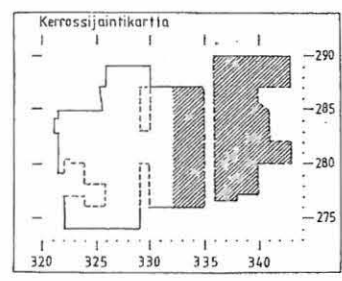


-  Puu
-  Hautakuoppa
-  Päällimmäisen kerroksen raja

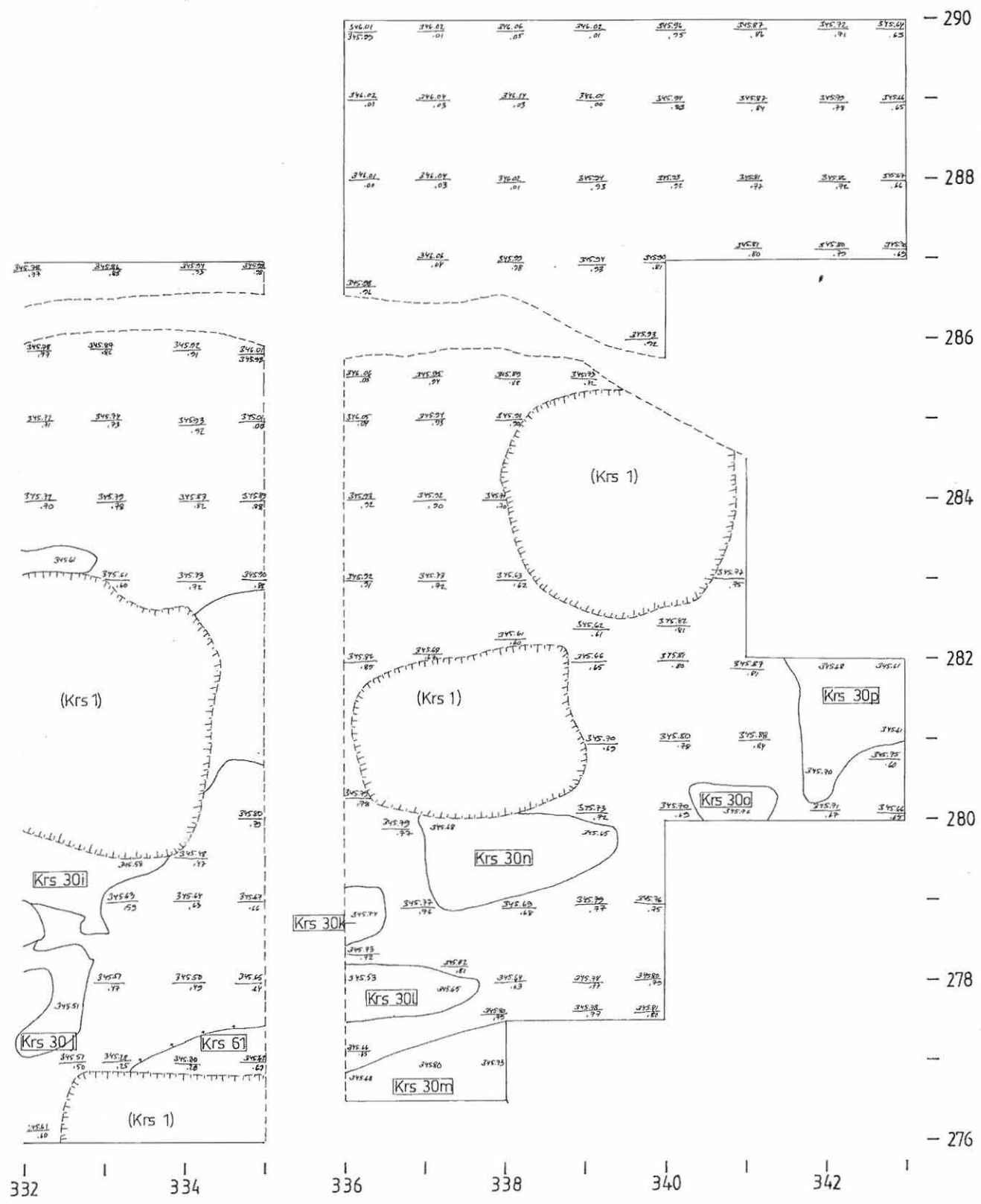


ENONTEKIÖ 10 MARKKINA P. Halinen 2001

Kartta 21b
Kirkko
Krs:t 30i-p, 31, 32 (=pohjavaahtus, ks. krs:n 31 pohjaluvut) ja 61
Mk 1:50
Piirt. E. Lahti ja K. Vuoristo



- Hautakuoppa
- Päälimmäisen kerroksen raja



ENONTEKIÖ 10 MARKKINA

P. Halinen 2001

Kartta 22

Kirkko

Kivijalan ulkopuolen E -profiili

Mk 1:20

Piirt. K. Vuoristo

1 m



Krs 3, turve



Krs 30a, vaaleanruskea soransekainen karkea hiekka



Krs 65, maatonut puusilppu



Krs 27, puu



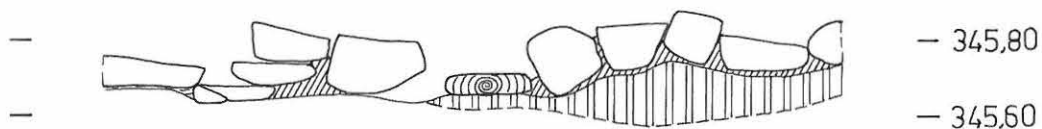
Krs 28, kivijalka: vanha osa

280,00/342,33

S

282,00/342,00

N



ENONTEKIÖ 10 MARKKINA
P. Halinen 2001

Kartta 23

Kirkko

Kivijalan ulkopuolen S-profiili

Mk 1:20

Piirt. K. Vuoristo

277,74/334,00


277,93/336,00

278,26/338,00

278,46/340,00

 Krs 3, turve

 Krs 8, terva


 Krs 14, punamulta

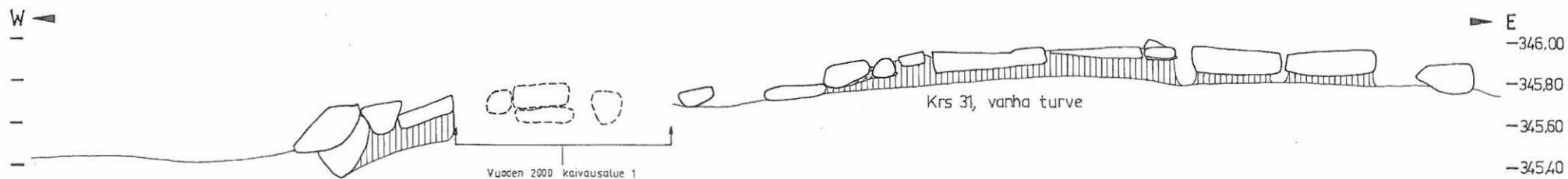
 Krs 27, puu

 Krs 20, keltaisenruskea sora

 Krs 56, puusilppu

 Krs 60, ruskea sora

 Krs 28/66, kivijalka: vanha ja uusi osa

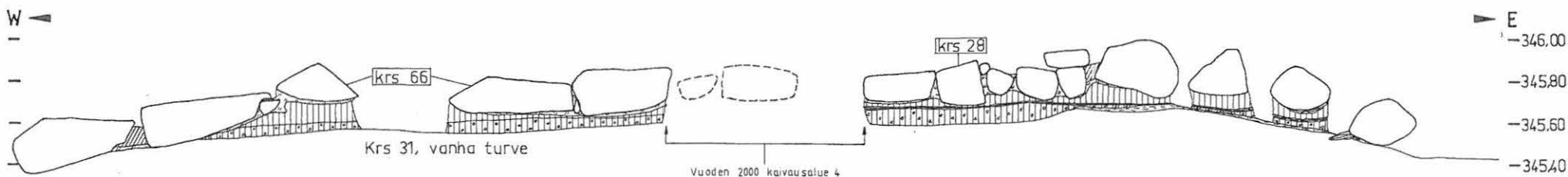


276,38/326,00

276,70/338,00







277,00/330,00

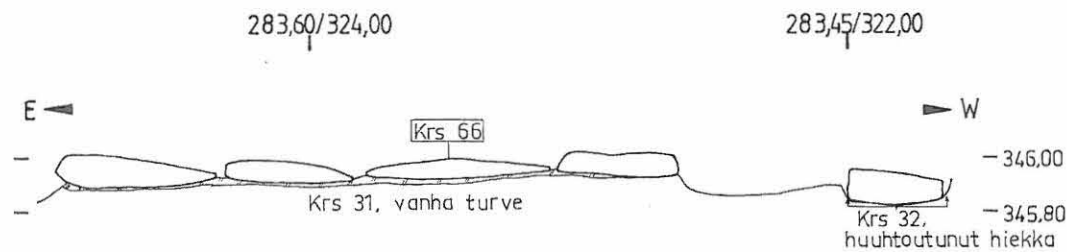
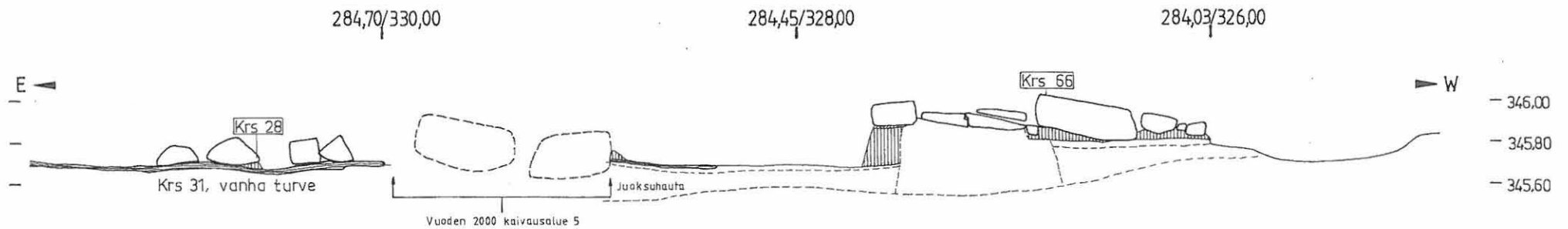
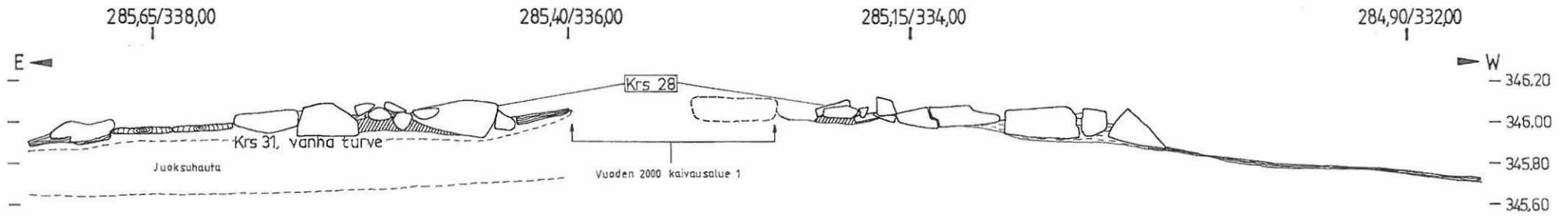
277,30/332,00



ENONTEKIÖ 10 MARKKINA
P. Halinen 2001

Kartta 24
Kirkko
Kivijalan ulkopuolen N-profiili
Mk 1:20
Piirt. K. Vuoristo

- | | | | |
|---|---|---|---|
|  | Krs 3, turve |  | Krs 27, puu |
|  | Krs 14, punamulta |  | Krs 56, puusilppu |
|  | Krs 5, tummanruskea soran-
sekainen hiekka |  | Krs 28/66, kivijalka: vanha ja uusi osa |




ENONTEKIÖ 10 MARKKINA

P. Halinen 2001






Kartta 25

Kirkko

Koostekartta punamulta-alueista

Mk 1:100  2 m

Piirt. K. Vuoristo

-  Ylin punamultakerros = krs 6
-  Keskimäinen punamultakerros = krs 14
-  Uloimman kivijalan sisäpuolinen punamultakerros = krs 53
-  Alin punamultakerros = krs 33
-  Juoksuhaudan reuna

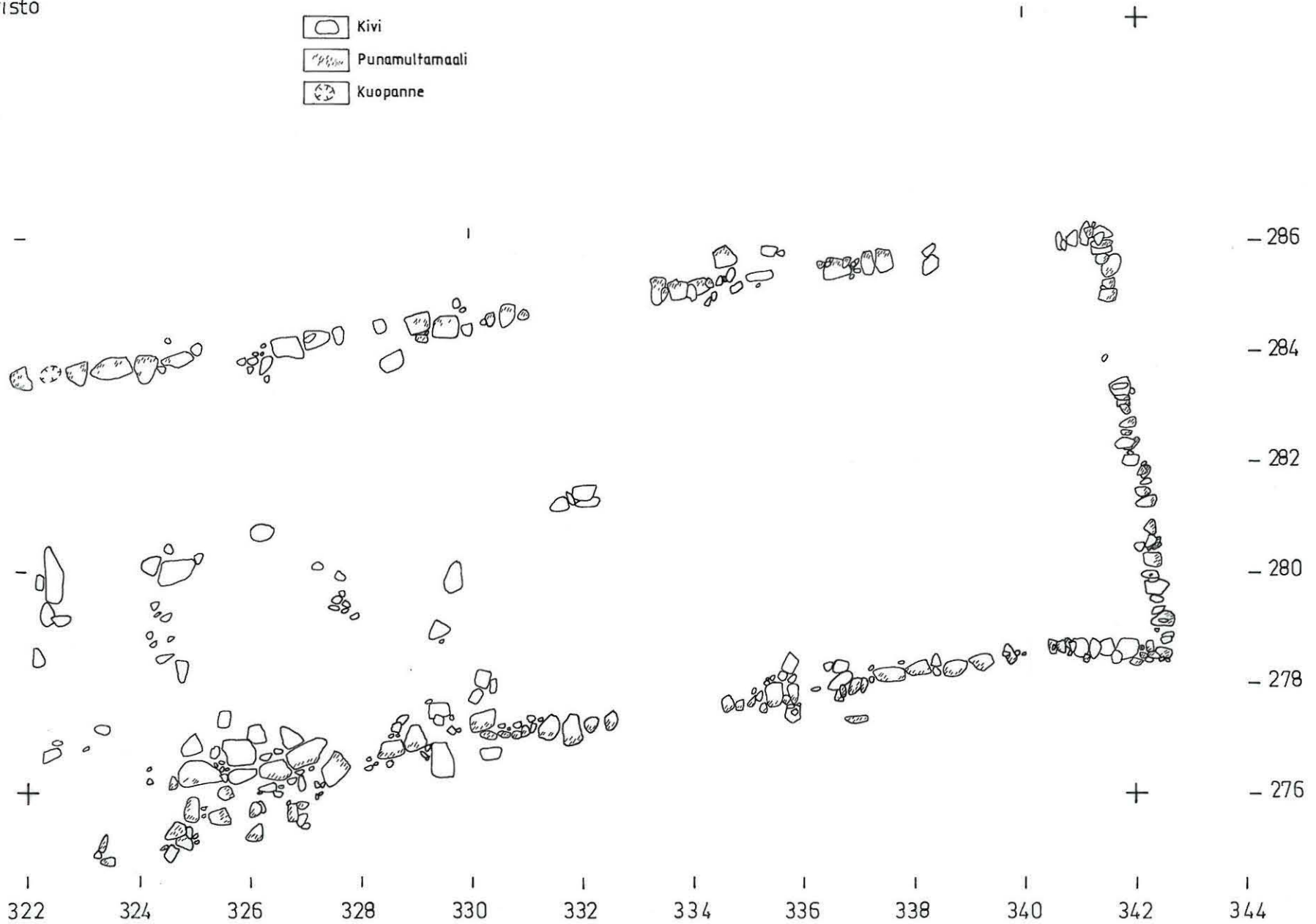


ENONTEKIÖ 10 MARKKINA
P. Halinen 2001

Kartta 26
Kirkko
Koostekartta kivirakenteista
Mk 1:100  2 m
Piirt. K. Vuoristo



-  Kivi
-  Punamultamaali
-  Kuopanne



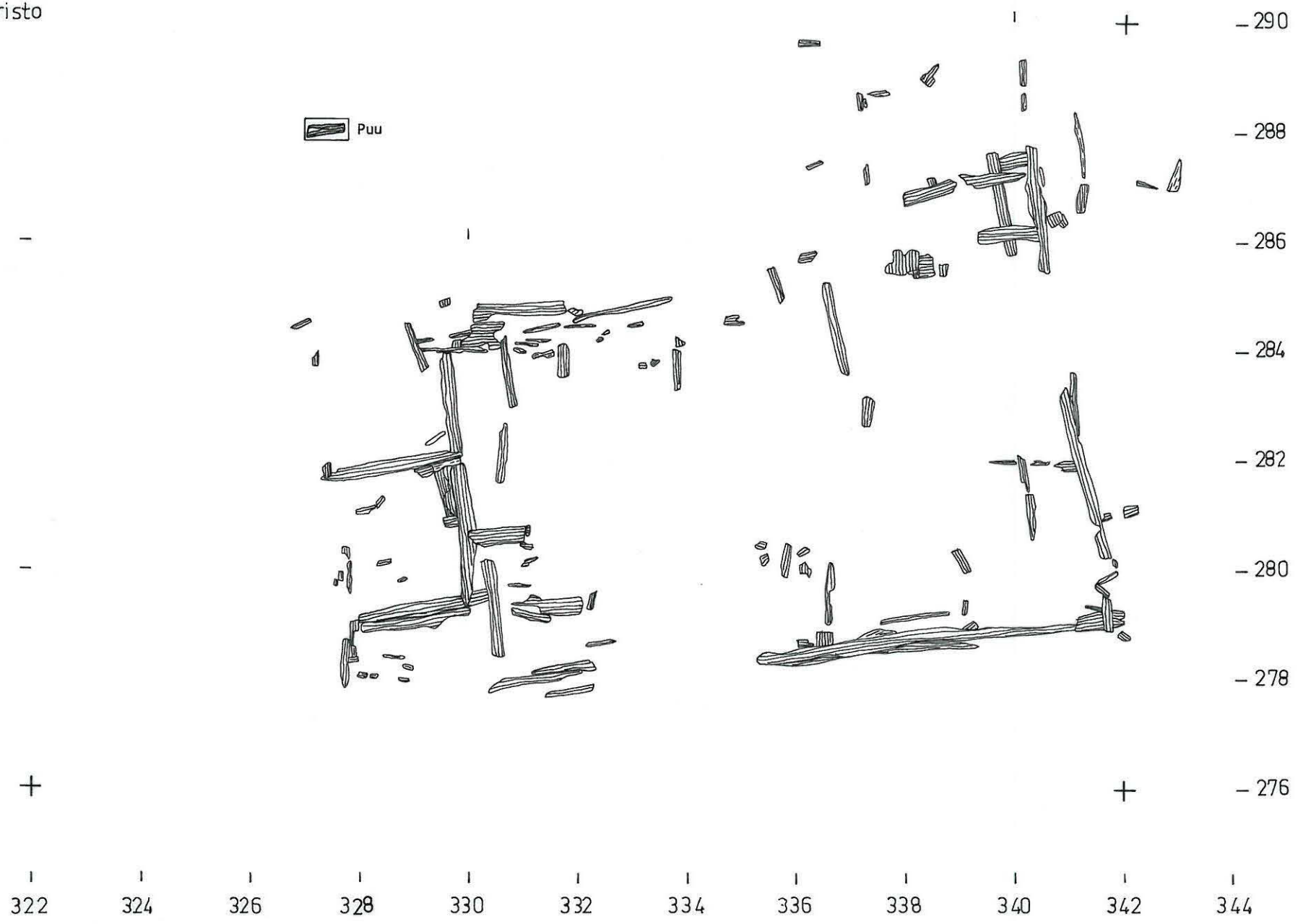
ENONTEKIÖ 10 MARKKINA
P. Halinen 2001

Kartta 27
Kirkko
Koostekartta puurakenteista
Mk 1:100  2 m
Piirt. K. Vuoristo

N



 Puu



ENONTEKIÖ 10 MARKKINA

P. Halinen 2001

Kartta 28

Tupa

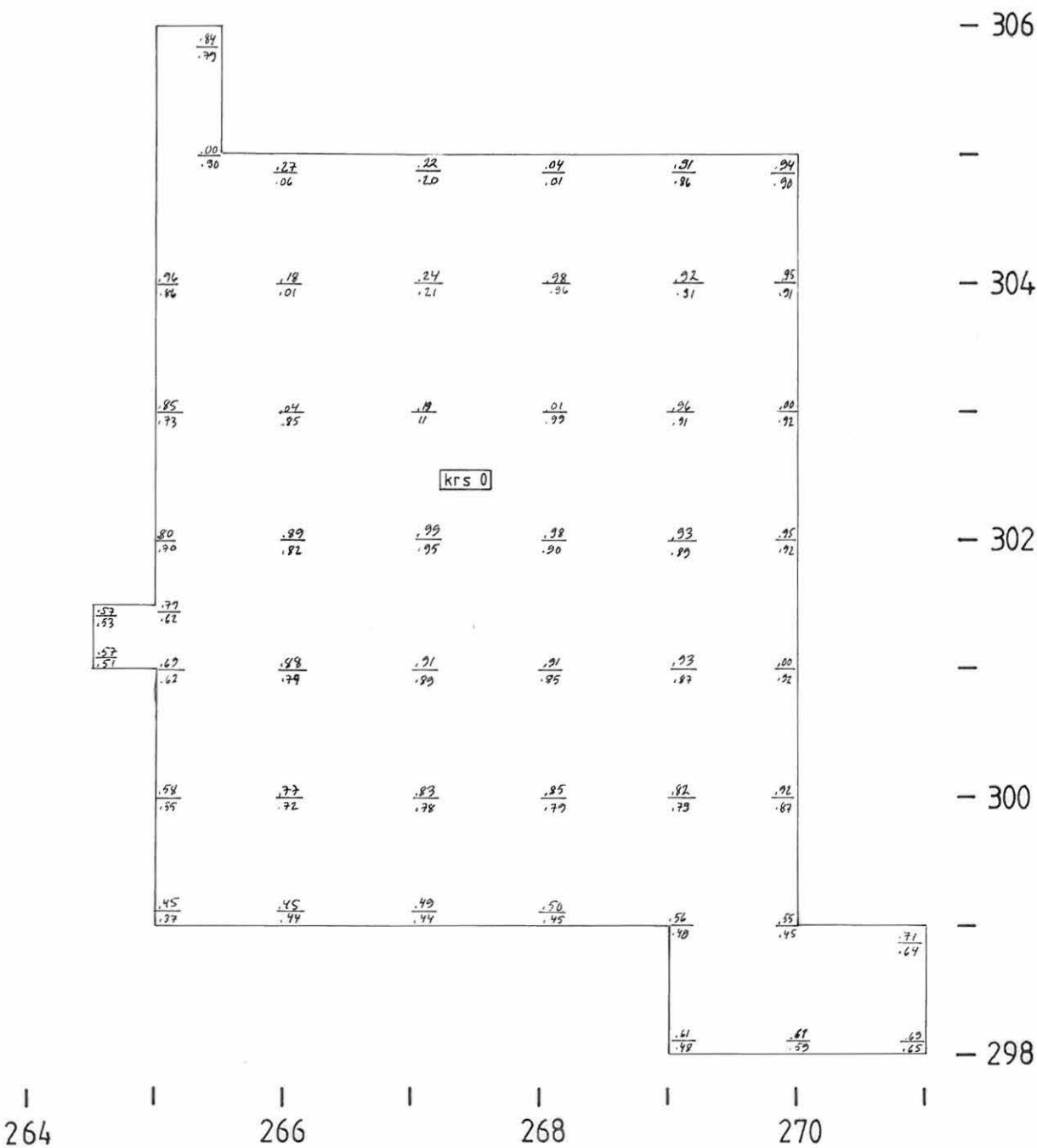
Krs 0, pinta

Mk 1:50

Piirt. K. Vuoristo



Vaaitukset cm korkeuksien 342,00 - 343,00 yläpuolella



ENONTEKIÖ 10 MARKKINA

P. Halinen 2001

Kartta 29

Tupa

Krs 20

Mk 1:50

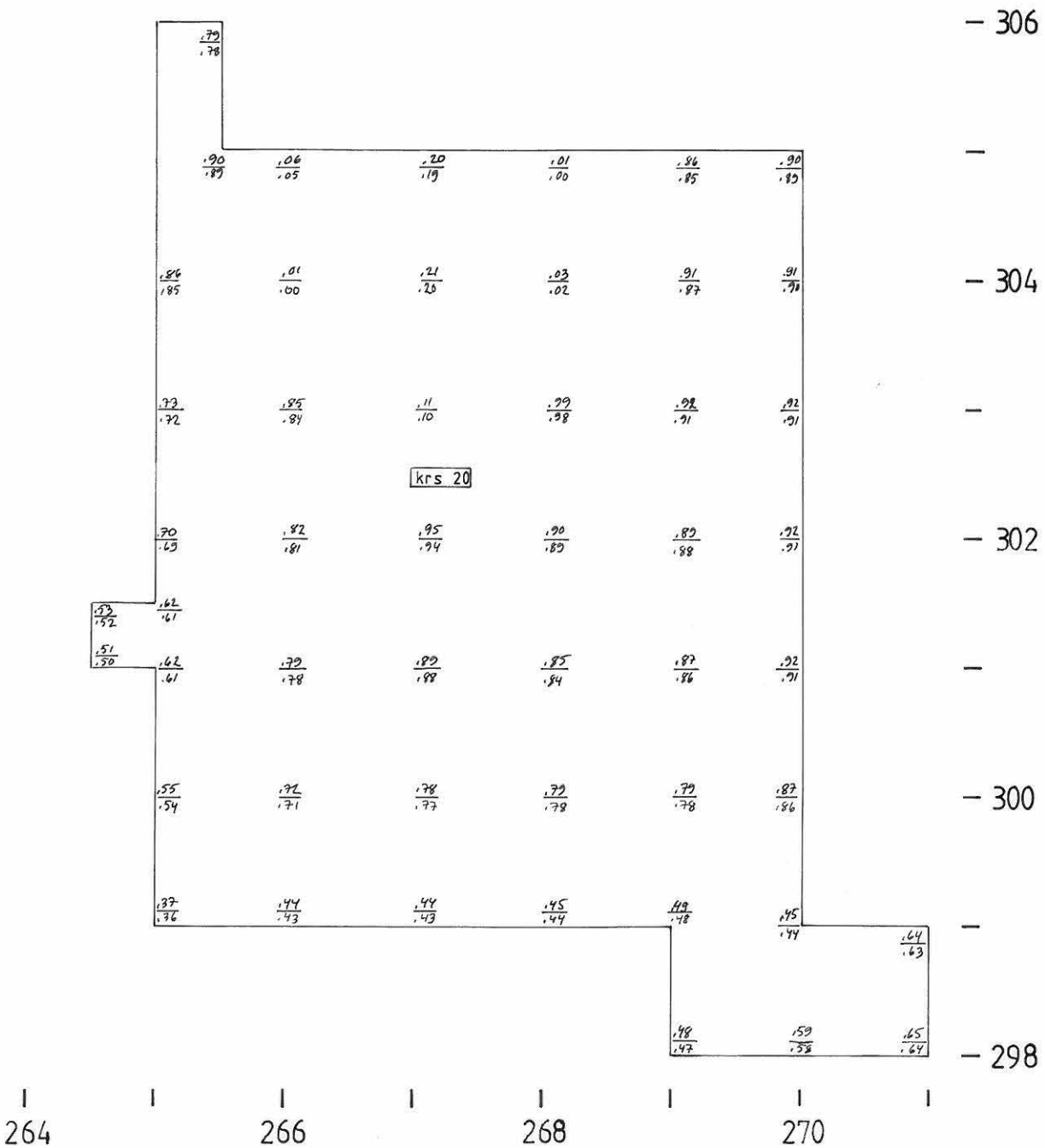
Piirt. K. Vuoristo



N



Vaaitukset cm korkeuksien 342,00 - 343,00 yläpuolella



ENONTEKIÖ 10 MARKKINA

P. Halinen 2001

Kartta 30

Tupa

Krs 2

Mk 1:50

Piirt. K. Vuoristo

 1m

N

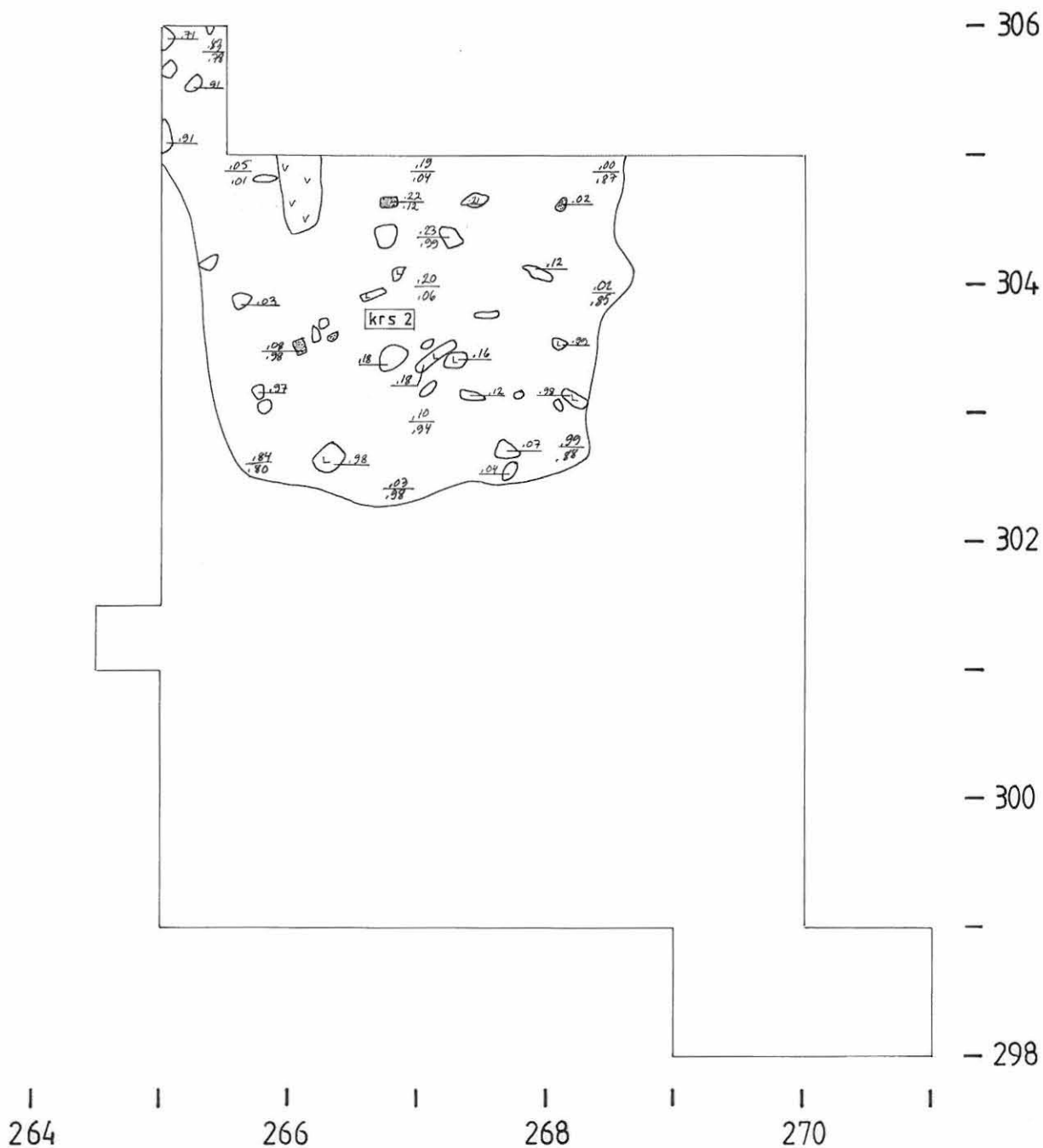


Vaatukset cm korkeuksien 342,00 - 343,00 yläpuolella

 Tiilimurska

 Kivi

 Tiili

 Laakakivi


ENONTEKIÖ 10 MARKKINA

P. Halinen 2001

Kartta 31

Tupa

Krs:t 4, 6, 32 (liesikiveys) ja 33

Mk 1:50  1 m

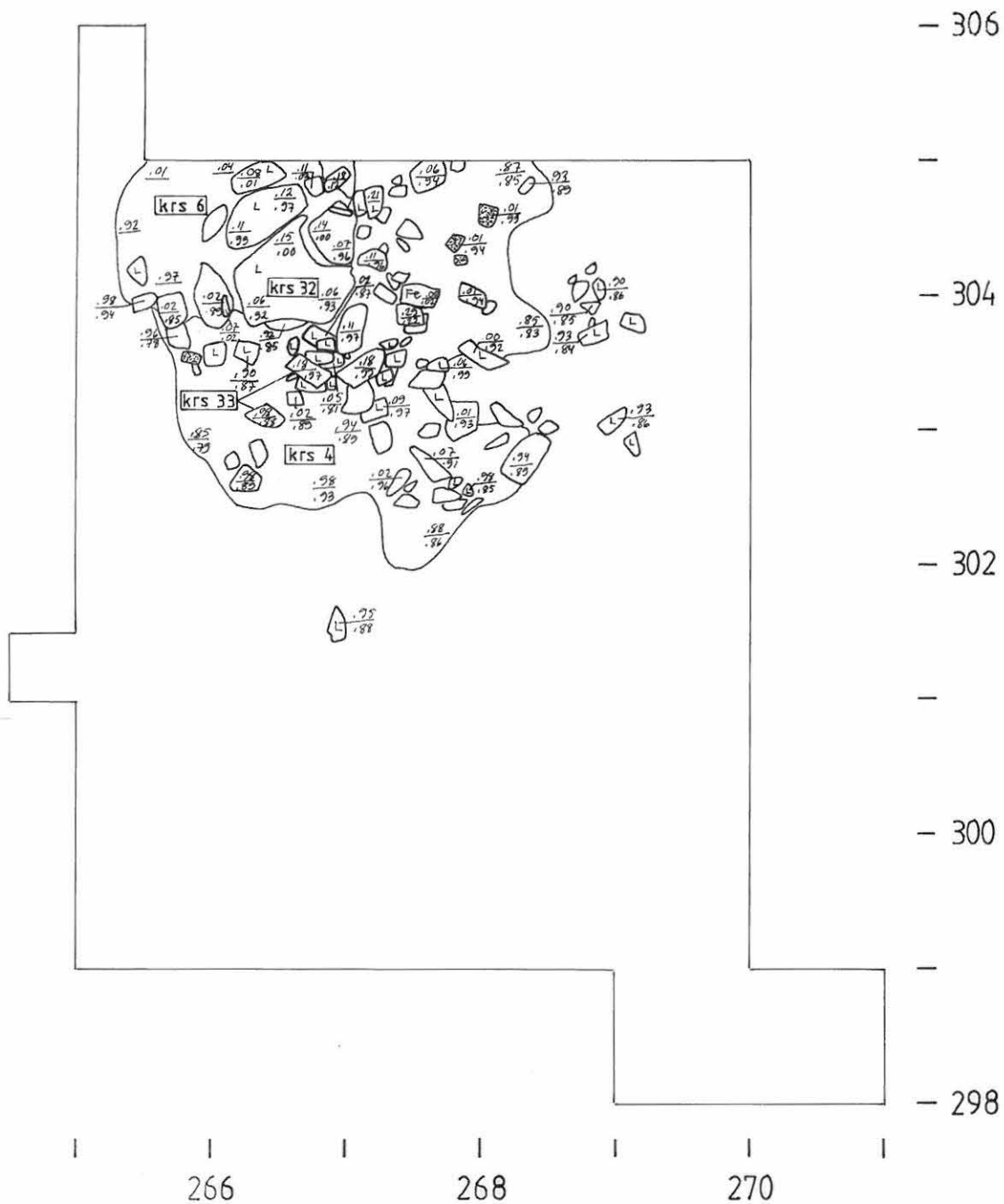
Piirt. K. Vuoristo

N



Vaaitukset cm korkeuksien 342,00 - 343,00 yläpuolella

- | | | | |
|--|-----------|---|-----------|
|  | Tiili |  | Kivi |
|  | Rautalevy |  | Laakakivi |



ENONTEKIÖ 10 MARKKINA

P. Halinen 2001

Kartta 32

Tupa

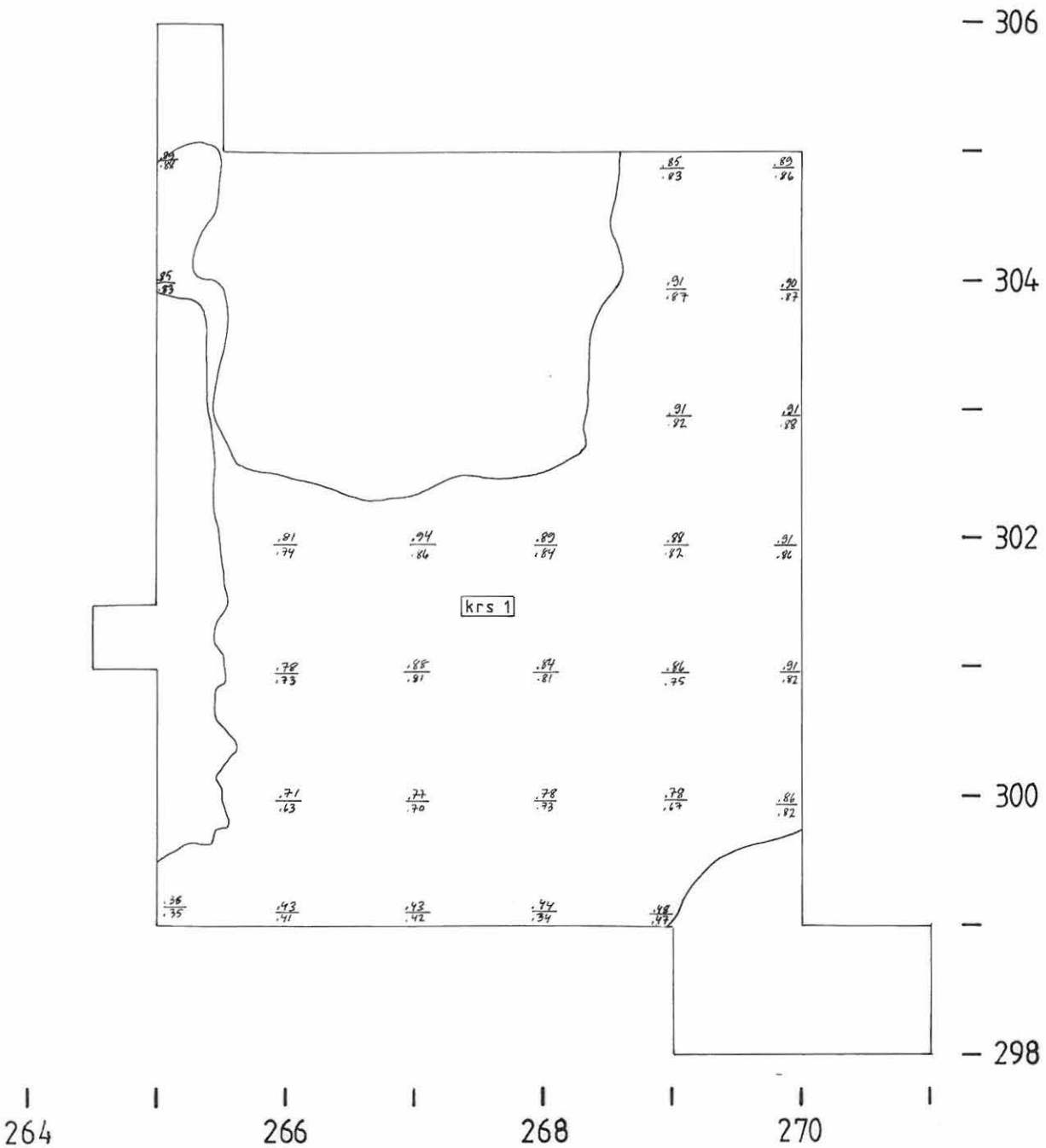
Krs 1

Mk 1:50

Piirt. K. Vuoristo



Vaaitukset cm korkeuden 342,00 yläpuolella



ENONTEKIÖ 10 MARKKINA P. Halinen 2001

Kartta 33

Tupa

Krs:t 23 ja 25

Mk 1:50

Piirt. K. Vuoristo

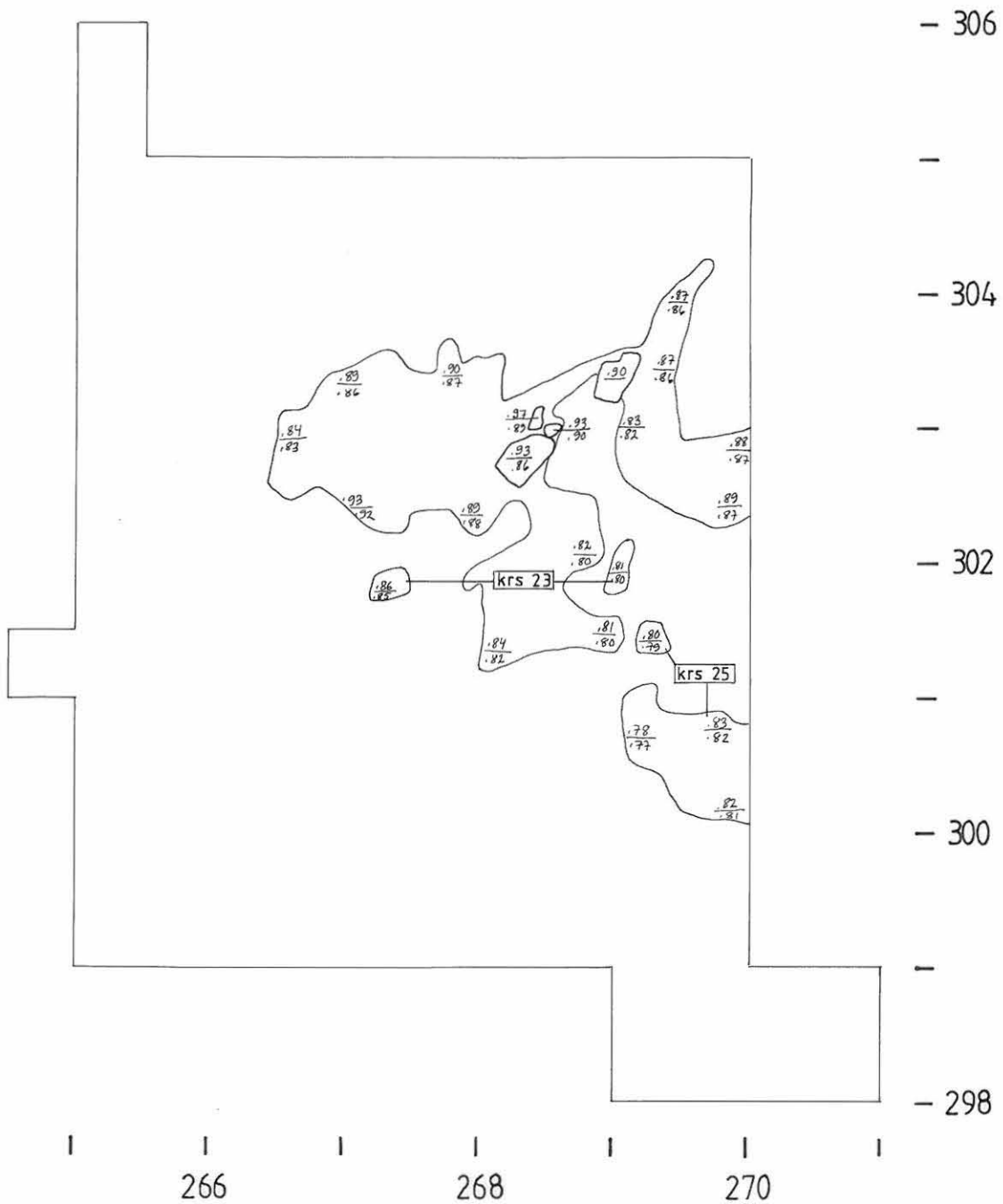


N



Vaaitukset cm korkeuden 342,00 yläpuolella

Kivi



ENONTEKIÖ 10 MARKKINA

P. Halinen 2001

Kartta 34

Tupa

Krs:t 6, 9, 15, 18, 21 ja 22


Mk 1:50

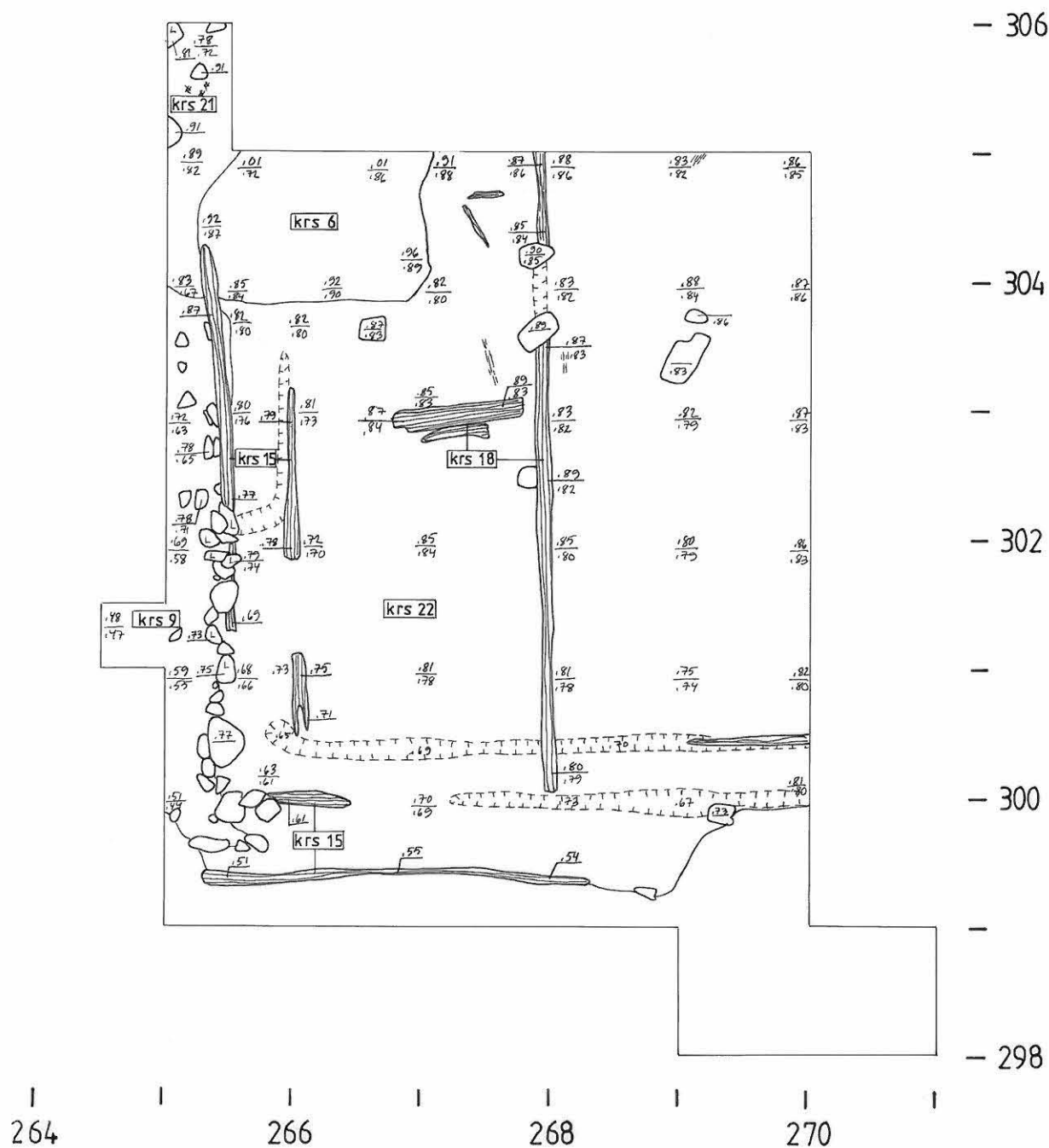
1m

Piirt. K. Vuoristo

N

Vaaitukset cm korkeuden 342,00 yläpuolella

- | | | | |
|--|------------|---|-----------|
|  | Puu, hirsi |  | Kivi |
|  | Hiili |  | Laakakivi |
|  | Kuoppa | | |



ENONTEKIÖ 10 MARKKINA

P. Halinen 2001

Kartta 35

Tupa

Krs:t 15, 17, 26, 27, 28 ja 29

Mk 1:50







1 m

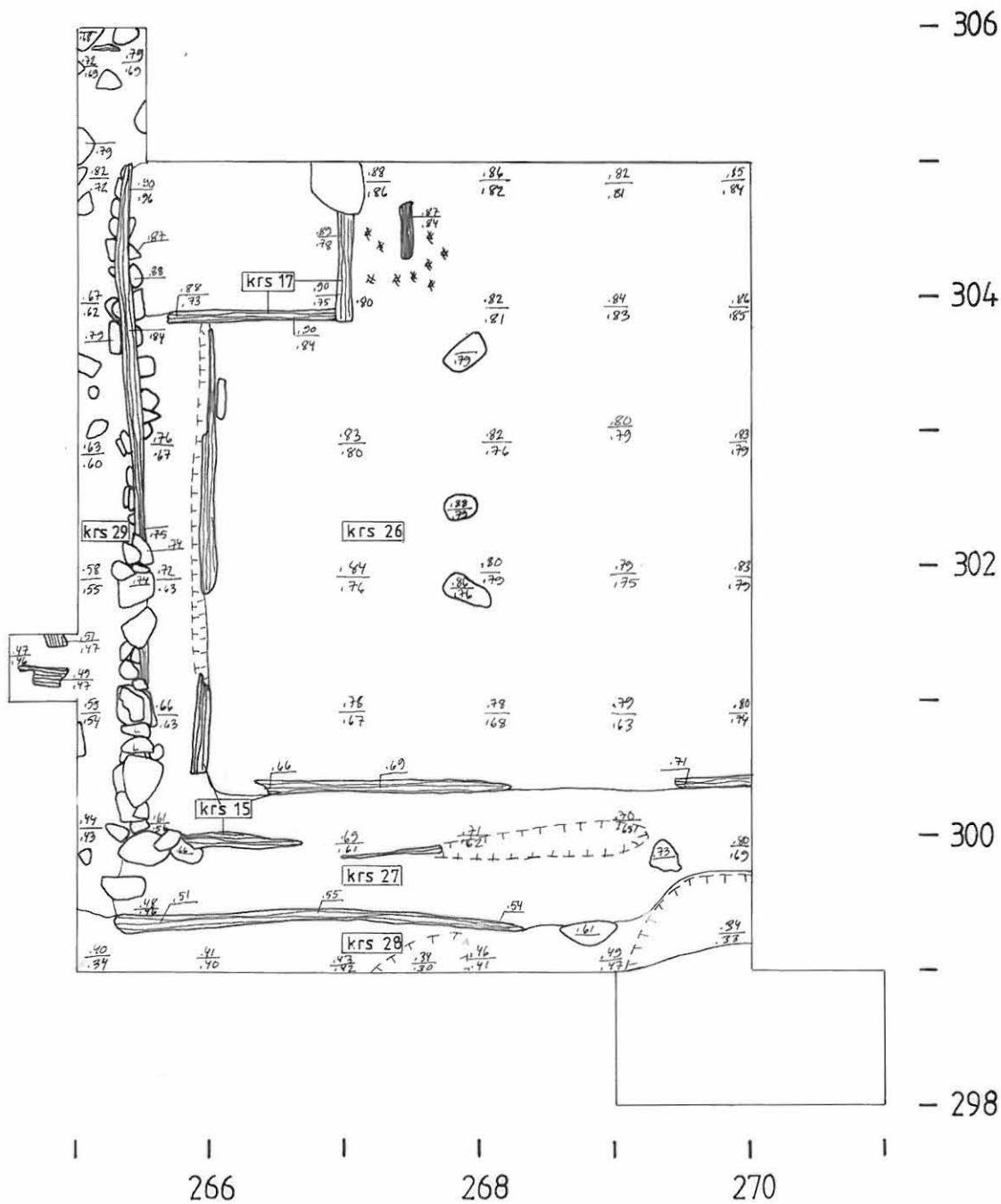
Piirt. K. Vuoristo

N



Vaaitukset cm korkeuden 342,00 yläpuolella

- | | | | |
|--|---------------|---|-----------|
|  | Puu, hirsi |  | Kivi |
|  | Hiiltynyt puu |  | Laakakivi |
|  | Hiili |  | Kuoppa |



ENONTEKIÖ 10 MARKKINA

P. Halinen 2001

Kartta 36

Tupa

Krs:t 10, 15, 16, 17 (alempi puukrs) ja 30



Mk 1:50

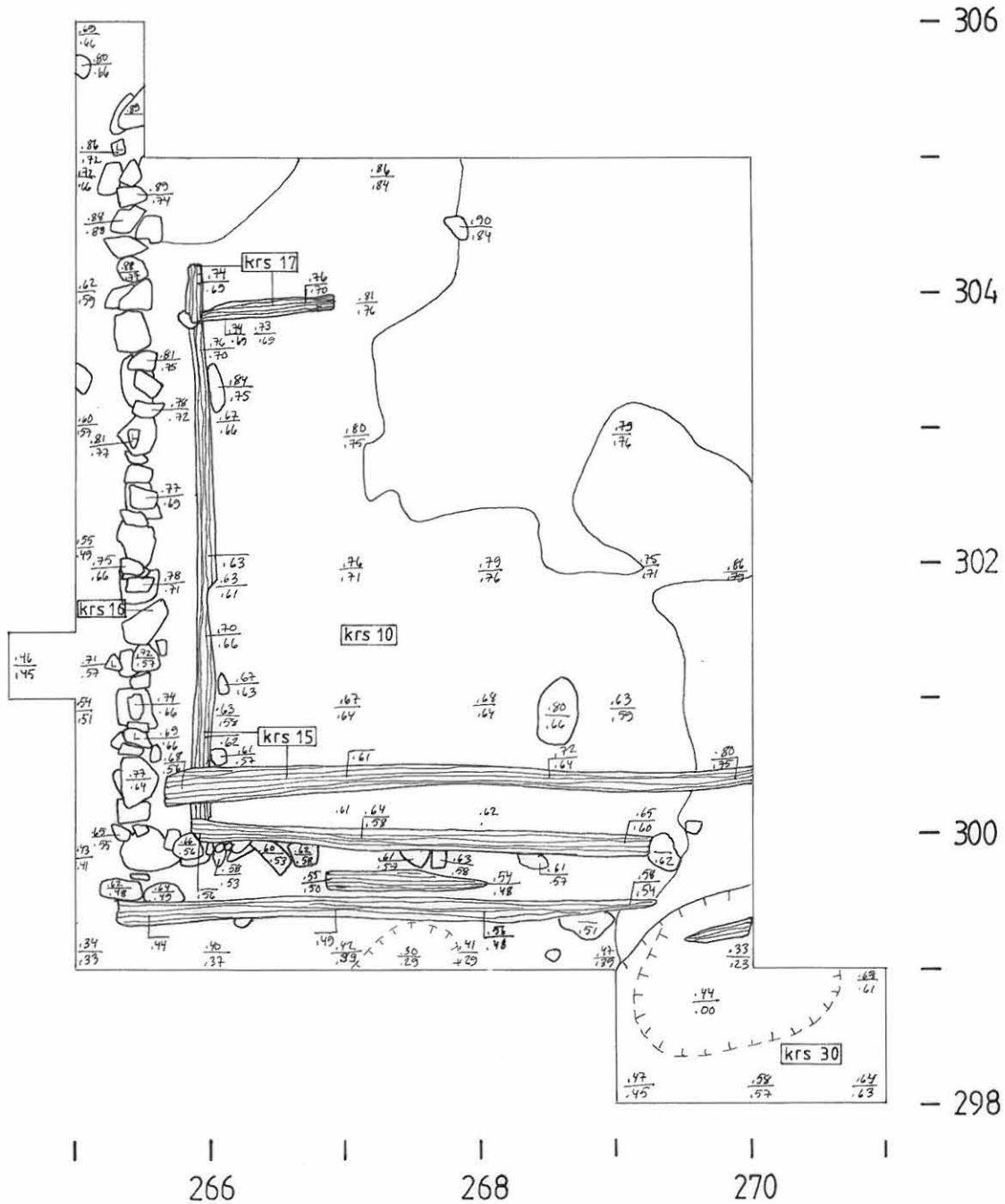


Piirt. K. Vuoristo



Vaaitukset cm korkeuden 342,00 yläpuolella

-  Puu, hirsi
-  Kivi
-  Kuoppa
-  Laakivi



ENONTEKIÖ 10 MARKKINA

P. Halinen 2001

Kartta 37

Tupa

Krs 16 (alin kivikrs)

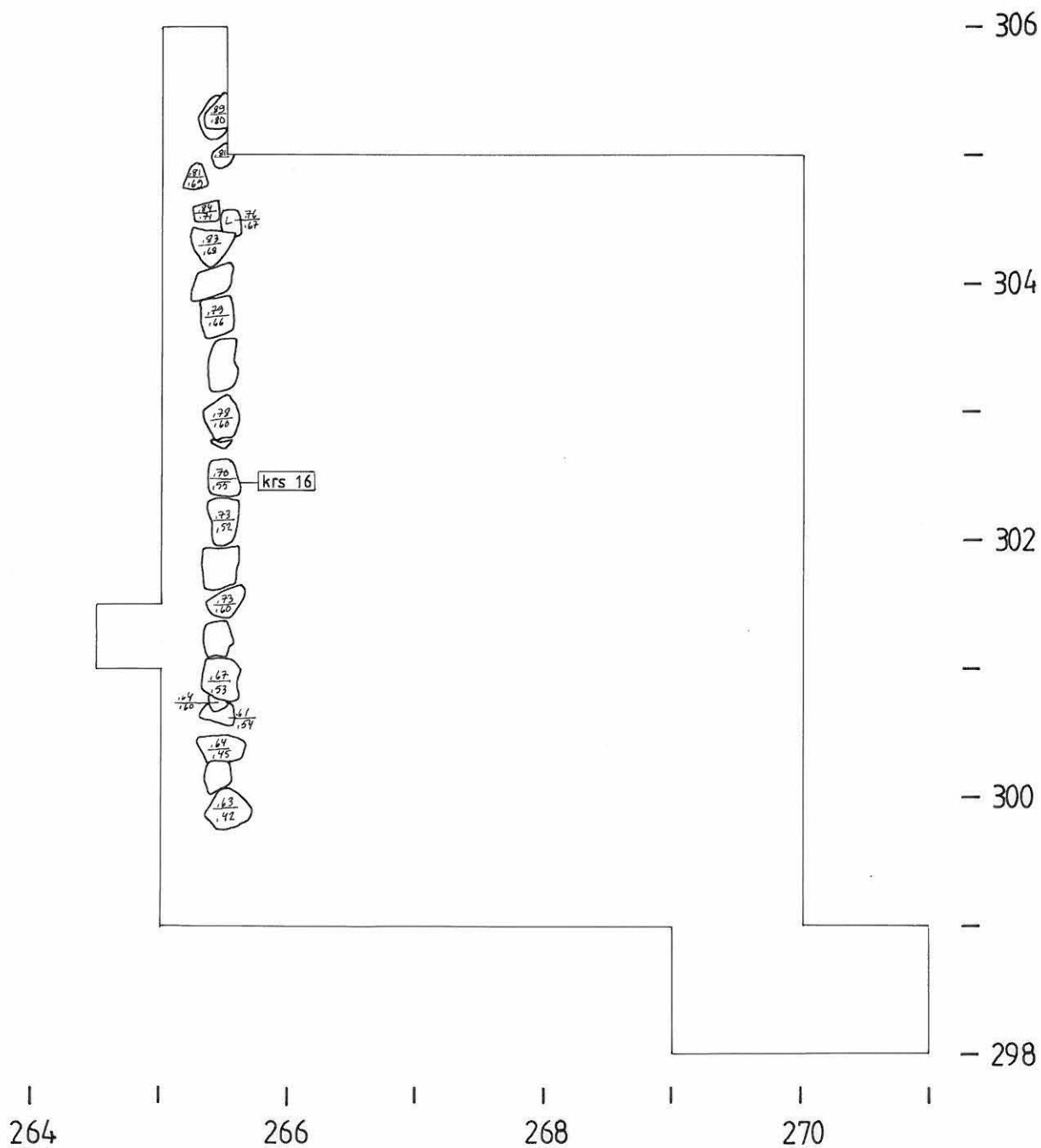
Mk 1:50

Piirt. K. Vuoristo

1m

N

Vaaitukset cm korkeuden 342,00 yläpuolella



ENONTEKIÖ 10 MARKKINA P. Halinen 2001

Kartta 38

Tupa

Krs:t 19 ja 31, pohjavaaitus


Mk

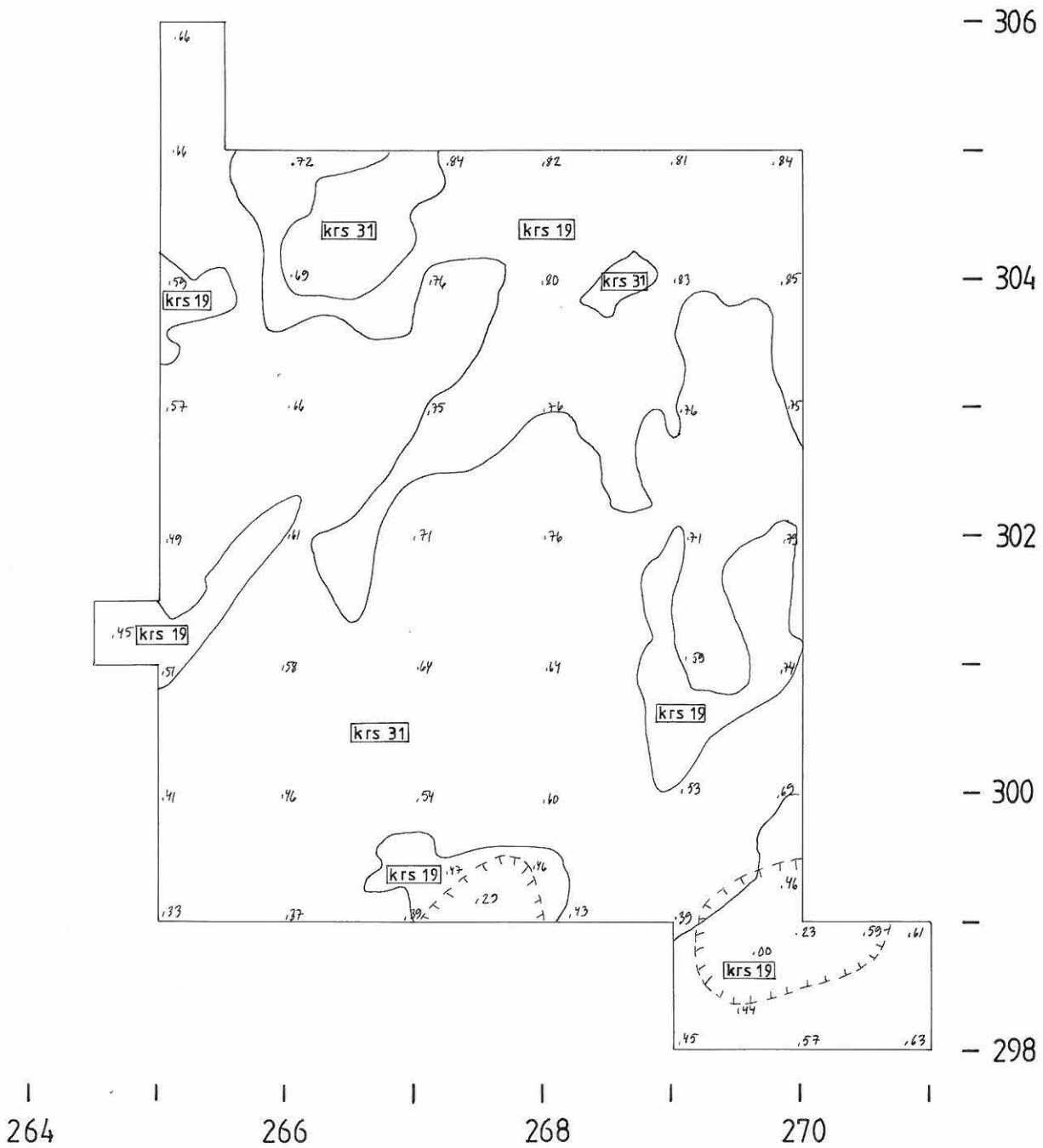
Piirt. E. Lahti

1 m



Vaaitukset cm korkeuden 342,00 yläpuolella

 Kuoppa



ENONTEKIÖ 10 MARKKINA

P. Halinen 2001

Kartta 39

Tupa

Liesikiveys, krs 32

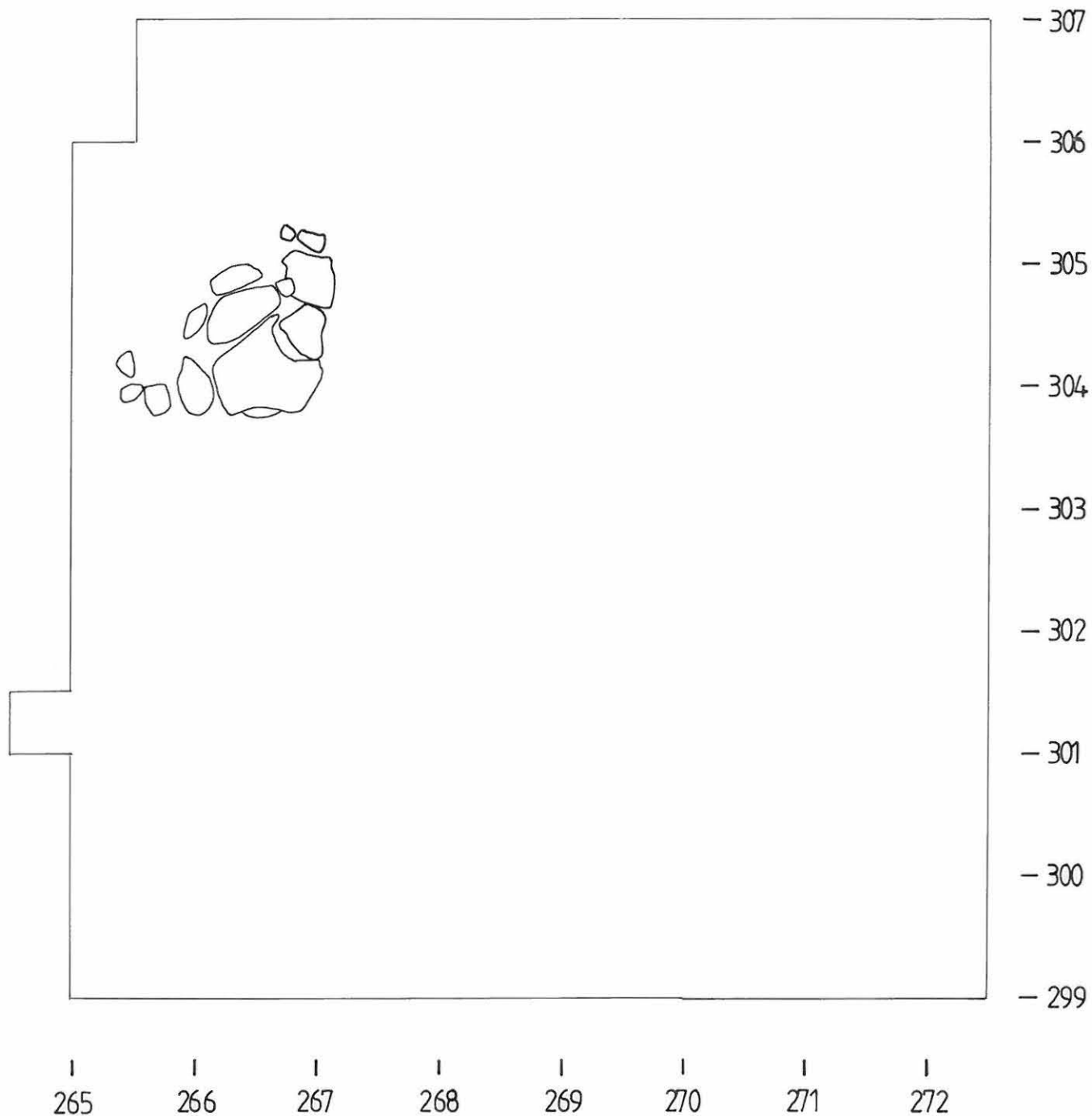
Mk 1:50

Piirt. K. Vuoristo

N



1 m



ENONTEKIÖ 10 MARKKINA

P. Halinen 2001

Kartta 40

Tupa

Koostekartta tuvan rakenteista

Mk 1:50

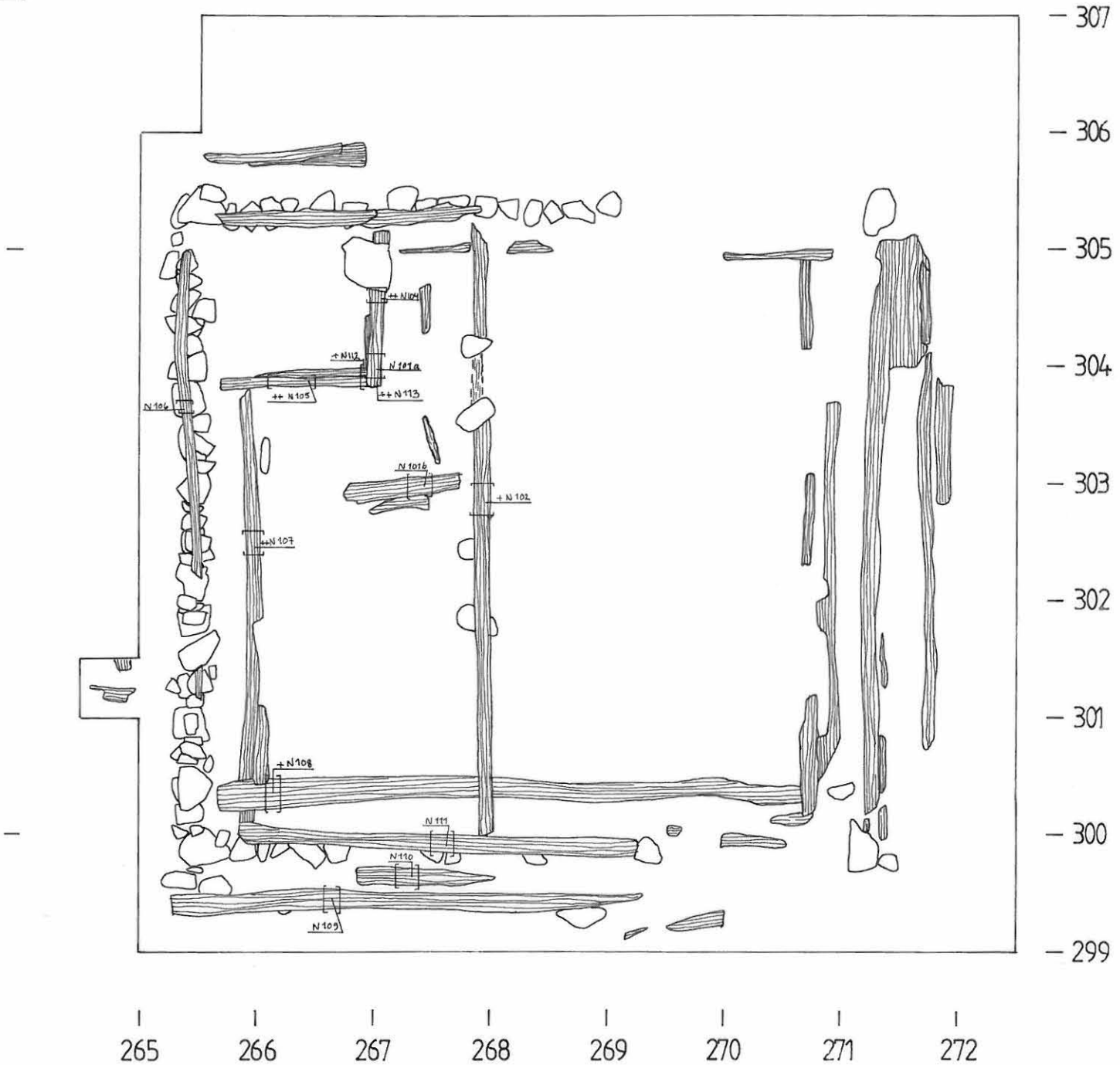
 1 m

Piirt. K. Vuoristo

N



- | | | | |
|--|--------------|----------------------|--|
|  | Kivi | <i>N 101 a - 113</i> | Puunäytteet |
|  | Hirsi, lauta | +, ++ | Mahdollinen ajoitettava; osin maatonut ja hyvin säilynyt |

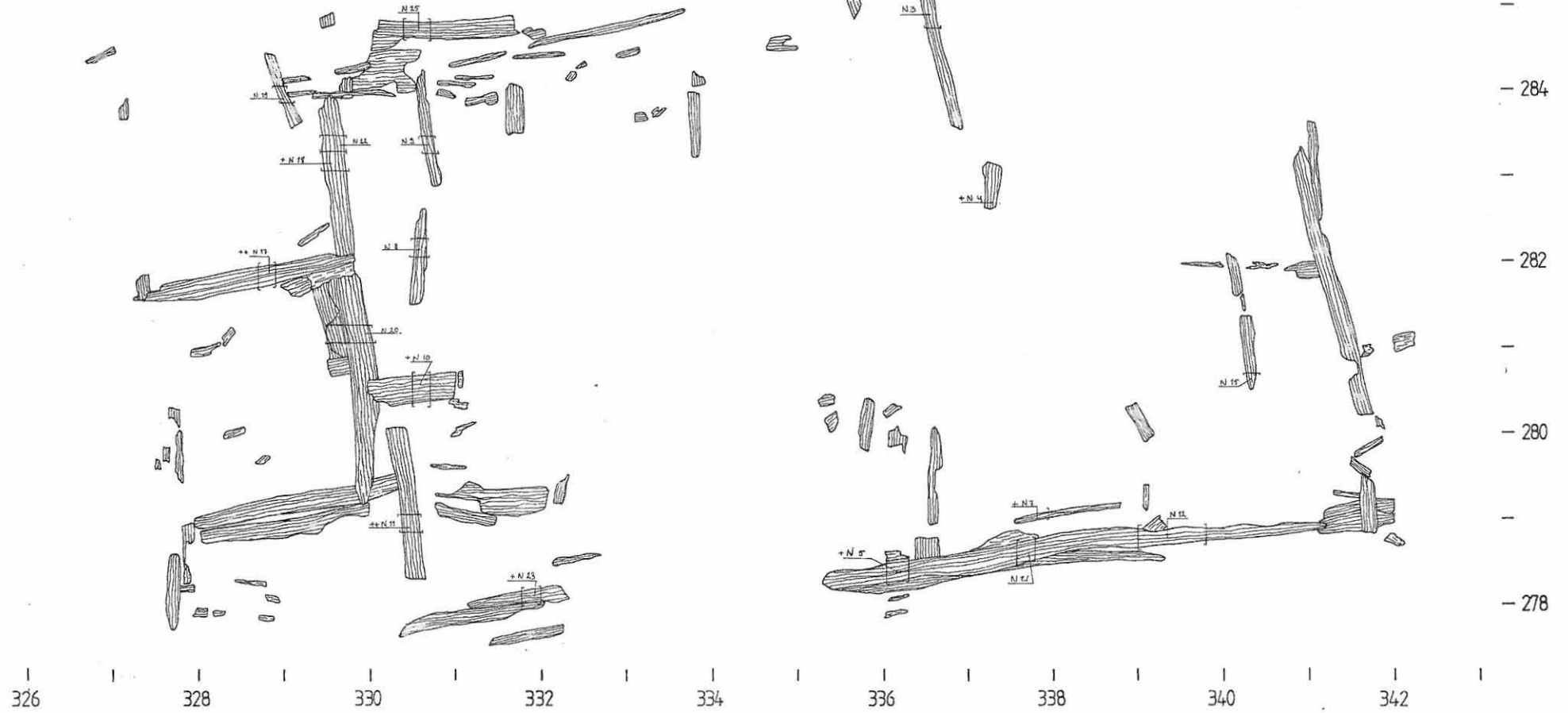


ENONTEKIÖ 10 MARKKINA
P. Halinen 2001

Kartta 41
Kirkko
Koostekartta puurakenteista
Mk 1:50
Piirt. K. Vuoristo



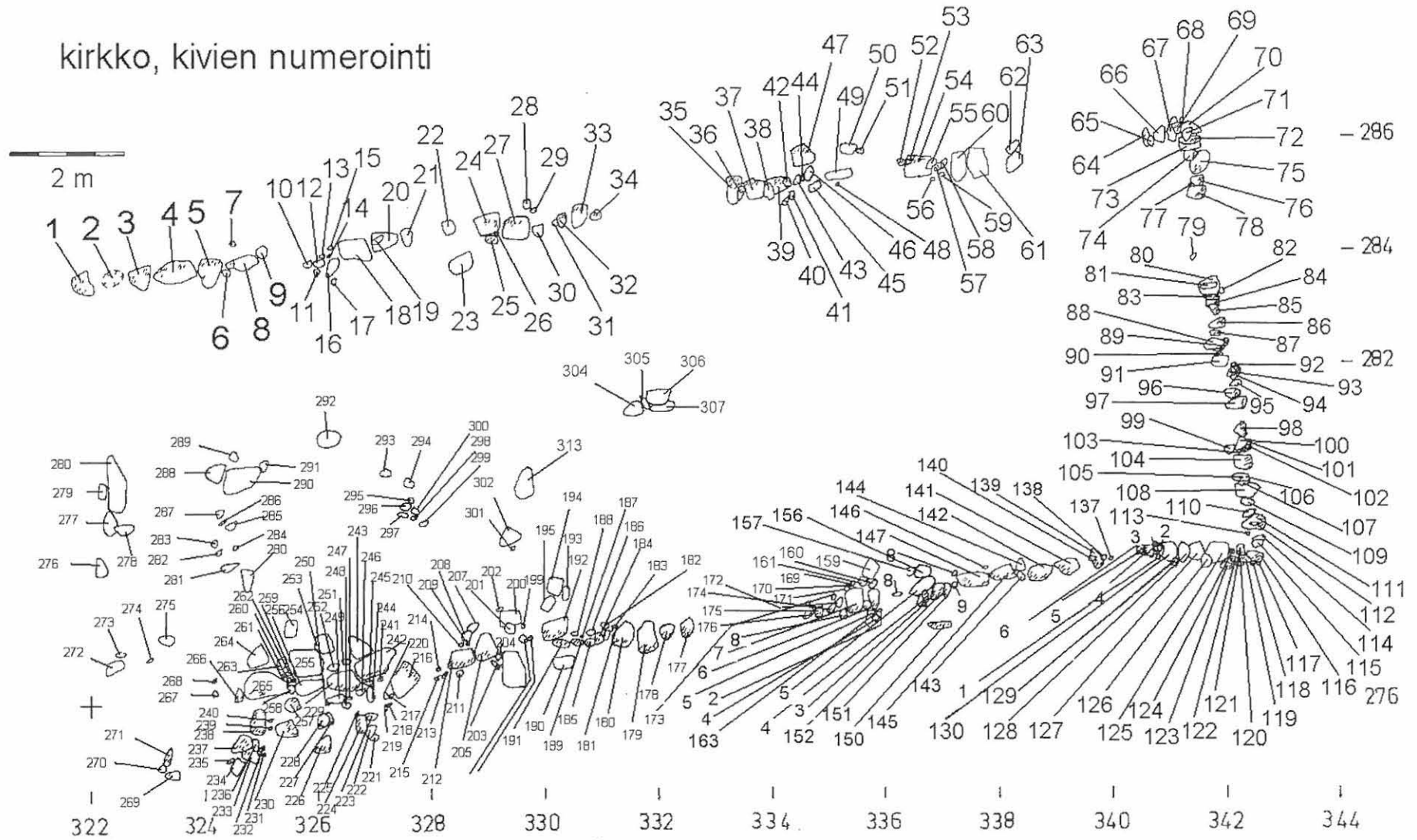
N 2 a - 25 Puunäytteet
+ Mahdollinen ajoitettava; osin maatonut
++ " " ; hyvin säilynyt





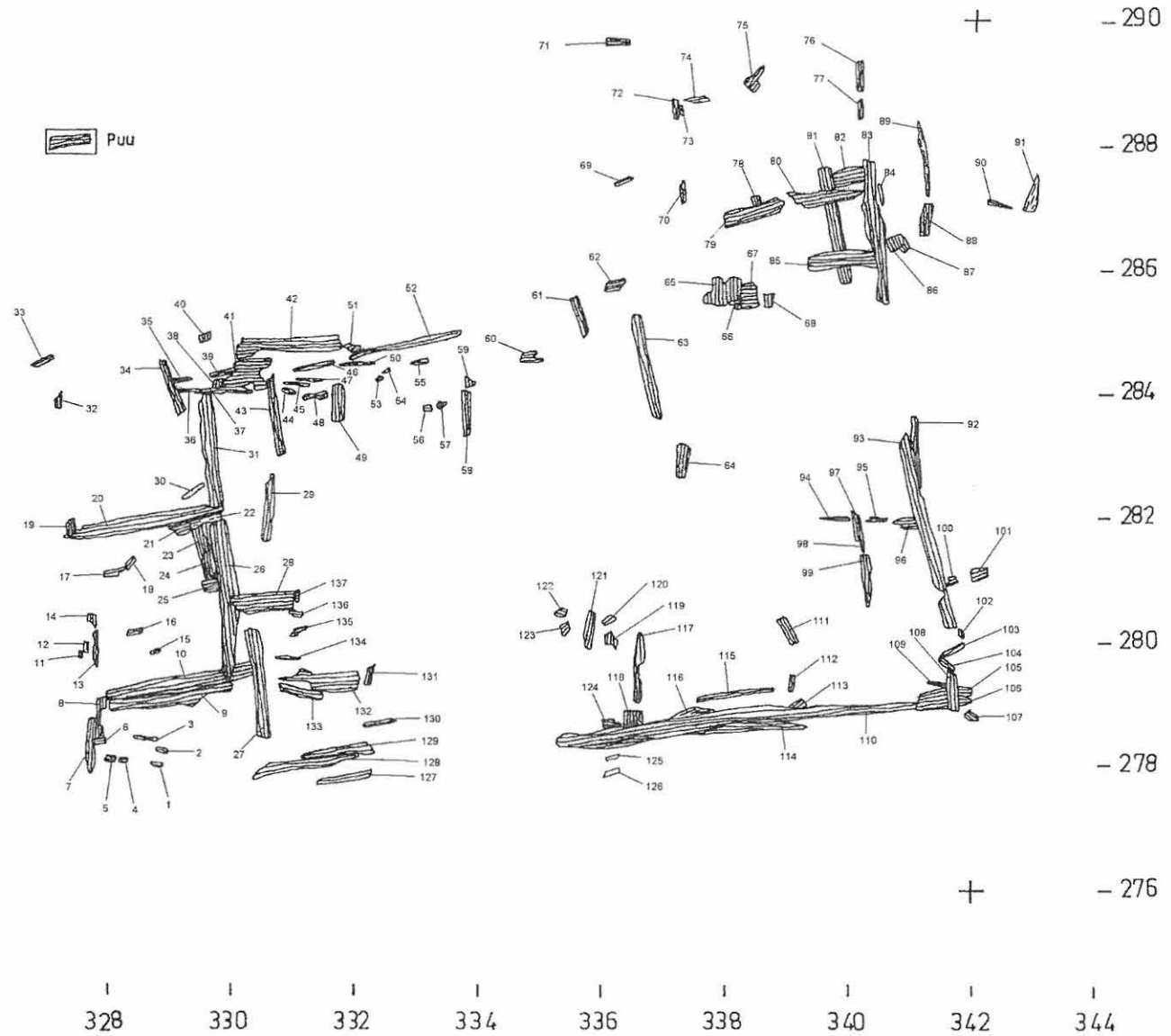
Enontekiö Markkina
P. Halinen 2001

kirkko, kivien numerointi



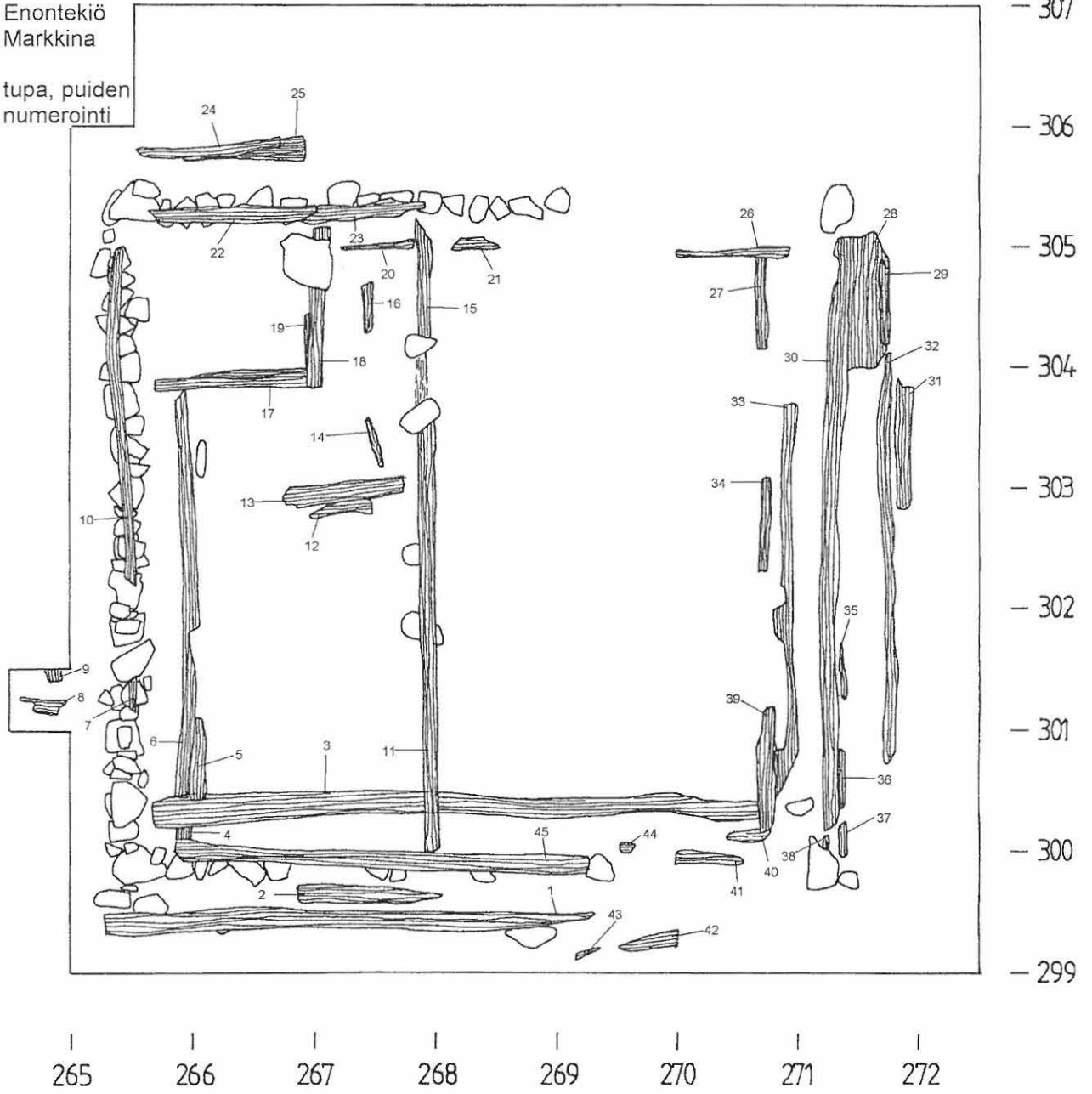
Enontekiö Markkina
P. Halinen 2001

kirkko
puurakenteiden numerointi



Enontekiö
Markkina

tupa, puiden
numerointi





121621 Hautausmaa, puuta, yleiskuva. NW



121622 Hautausmaa, pinta paalutettuna ja puut poistettuina. W



121642 Hautausmaa, osa 1, 2-taso, N-seinän kiveys, juoksuhaudan eteläpuoli. W



121643 Sama. S



121644 Sama. E



121639

Hautausmaa, osa 1, 2-taso, N-seinän kiveys. N



121640

Sama. W



121641

Sama. S



121662

Hautausmaa, osa 1, 3-taso, N-seinän kiveys. W



121663

Sama. N

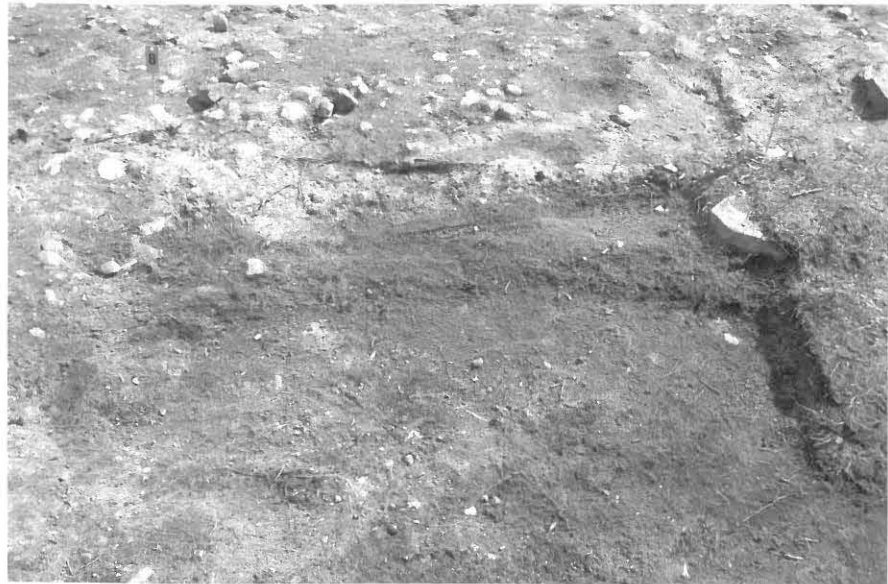


121664

Hautausmaa, osa 1, 3-taso, kiveys 280/324. W



121660 Hautausmaa, osa 1, 3-taso, S-seinän kiveys. S



121661 Hautausmaa, osa 1, ruudun 280/328 puut, taso 3. W



121629 Hautausmaa, osa 1, 0-taso, N-seinän kiveys. N



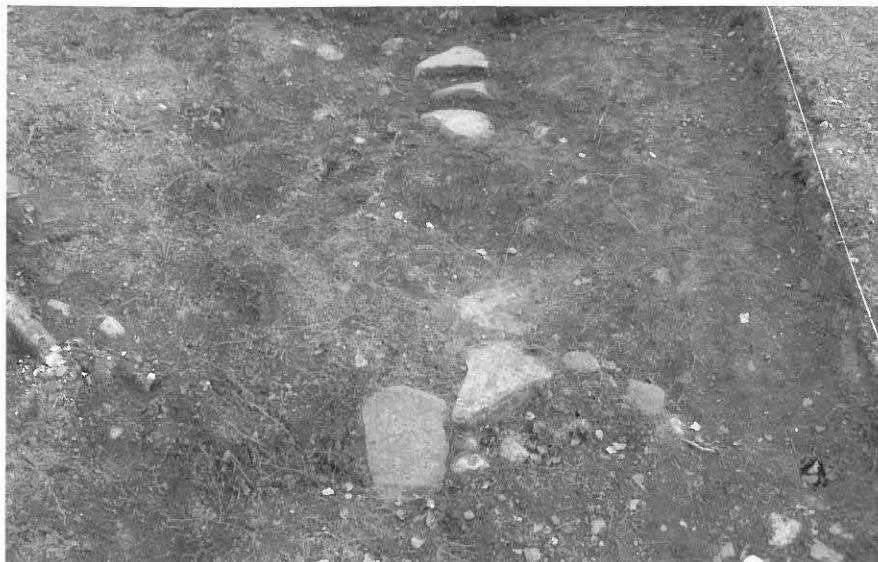
121630 Sama.



121697 Hautausmaa, osa 1. SW-nurkka turpeenpoiston jälkeen, etualalla hautakuoppa. S
P. Halinen 2001



121631 Hautausmaa, osa 1-2, 0-taso, S-seinän kiveys. W



121632 Sama. S



121636

Hautausmaa, osa 2, 2-taso, N-seinän kiveys. N



121637

Sama. W



121638

Sama. S



121655 Hautausmaa, osa 2, 3-taso, N-seinän kiveys. N



121656 Sama. W



121657 Sama. S

ENONTEKIÖ 10 MARKKINA



121667 Hautausmaa, osa 2, N-seinän kiveys kannon ja punamullan poiston jälkeen. N



121668 Sama. W



121669 Sama. S



121670 Hautausmaa, osa 2, S-seinän kiveys punamullan poiston jälkeen. S



121626 Hautausmaa, osa 2, 0-taso, S-seinän kiveys. E



121627 Hautausmaa, osa 2, 0-taso, kiveys keskellä. N



121628 Hautausmaa, osa 1-2, 0-taso, yleiskuva. SE



121658 Hautausmaa, osa 2, 3-taso, S-seinän kiveys. W



121659 Sama. S



121623

Hautausmaa, osa 3, 0-taso. N



121624

Hautausmaa, osa 3, 0-taso, N-seinän kiveys. N



121625

Hautausmaa, osa 3, 0-taso, S-seinän kiveys. E



121633 Hautausmaa, osa 3, 2-taso, E-seinän kiveys. N



121634 Sama. E



121635 Sama. S



121645 Hautausmaa, osa 1, 2-taso, N-seinän kiveys, juoksuhaudan S-puoli. W



121646 Sama. Päältä.



121647 Sama. E



121848 Sama, yksityiskohta, puut päällä. N



121652/121653

Hautausmaa, osa 3, taso 3/5, S-seinän kiveys. N



121651

Sama. W



121654

Sama. E



121649 Hautausmaa, osa 3, 3-taso, N-seinän kiveys. W



121650 Sama. S



121665 Hautausmaa, osa 3, E-seinän kiveys ja kerros 29. S



121672 Sama. S-seinän kiveys. W



121671 Hautausmaa, osa 3, S-seinän kiveys. NW



121674 Sama. E



121673 Sama. Päältä.

ENONTEKIÖ 10 MARKKINA



121740 Hautausmaa, osa 3, eteläseinän kivijalka. W



121741 Sama. N



121742 Sama. E
P. Halinen 2001



121717 Hautausmaa, osa 3, puurakenteita ja itäseinä. S



121718 Sama. E



121732 Hautausmaa, osa 3, itäseinä esillä. S



121733 Sama. E



121719 Hautausmaa, osa 3, juoksuhaudan N-puoli. SW



121720 Sama. S



121721 Sama, yksityiskohta. Päältä.



121703 Hautausmaa, yleiskuva puurakenteista. N



121704 Sama. W



121705 Sama. N

ENONTEKIÖ 10 MARKKINA



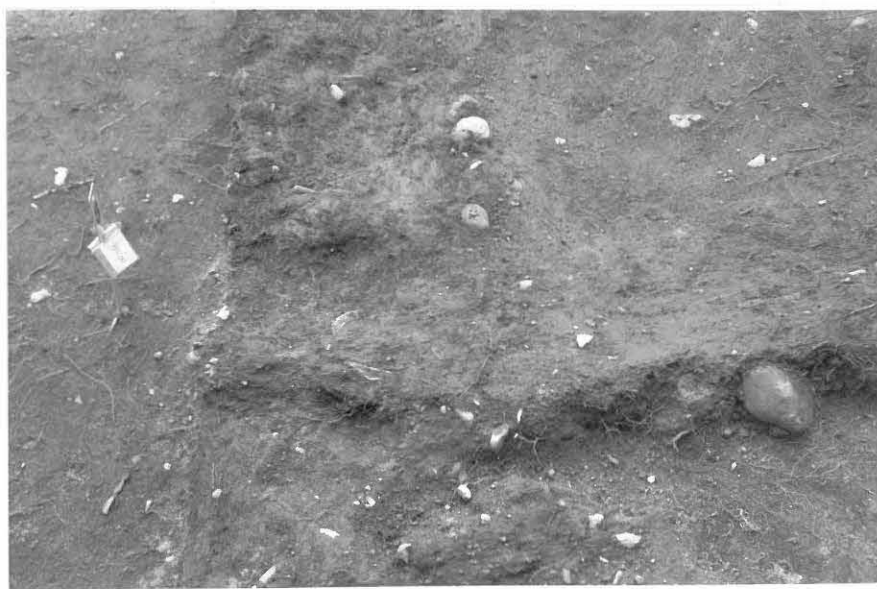
121706 Hautausmaa, yleiskuva puurakenteista. S



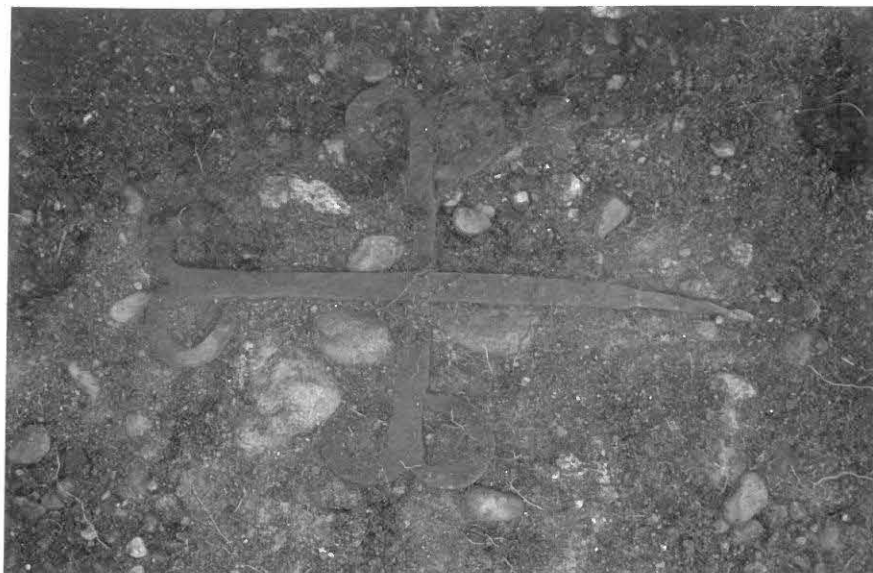
121707 Sama. S



121708 Hautausmaa, yksityiskohta läntisimmistä puurakenteista. W

121709 Sama. N
P. Halinen 2001

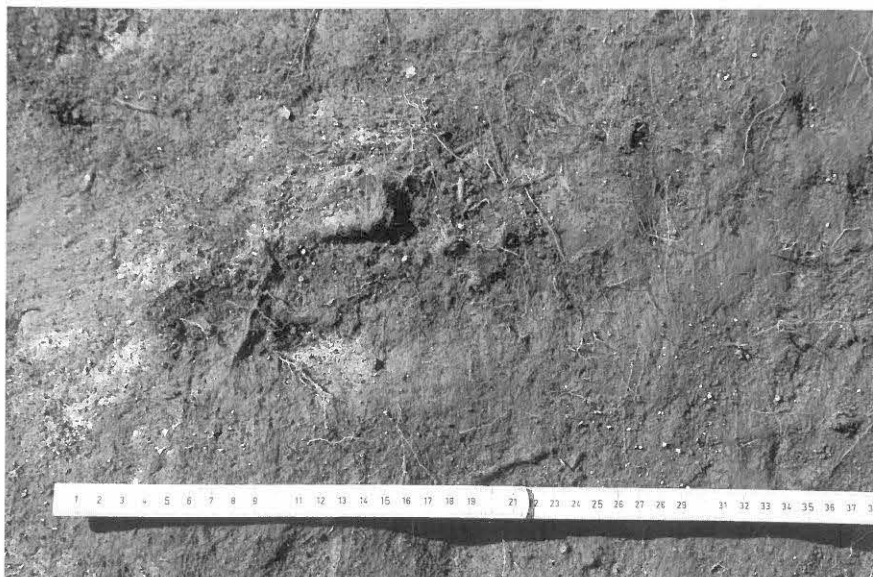
ENONTEKIÖ 10 MARKKINA



121666 Hautausmaa, osa 2, hautaristi "in situ".



121692 Hautausmaa, osa 2. Pääkallo ruuduissa 286,25/330,30-331,00. Päältä.



121693 Sama

ENONTEKIÖ 10 MARKKINA



121750 Hautausmaa, alue peitettynä. W



121751 Sama.



121675 Tupa, taso 1. E



121676 Sama. SW



121677 Sama. S.



121678 Tupa, liesi, välitaso, päältä.



121679 Sama. E.



121680 Sama. S.



121681 Tupa, savikerros poistettu, kerros 4. E.



121682 Sama. S.



121683 Tupa, savikerros poistettu, kerros 4, osa kivistä poistettu. E.



121684 Sama. S.



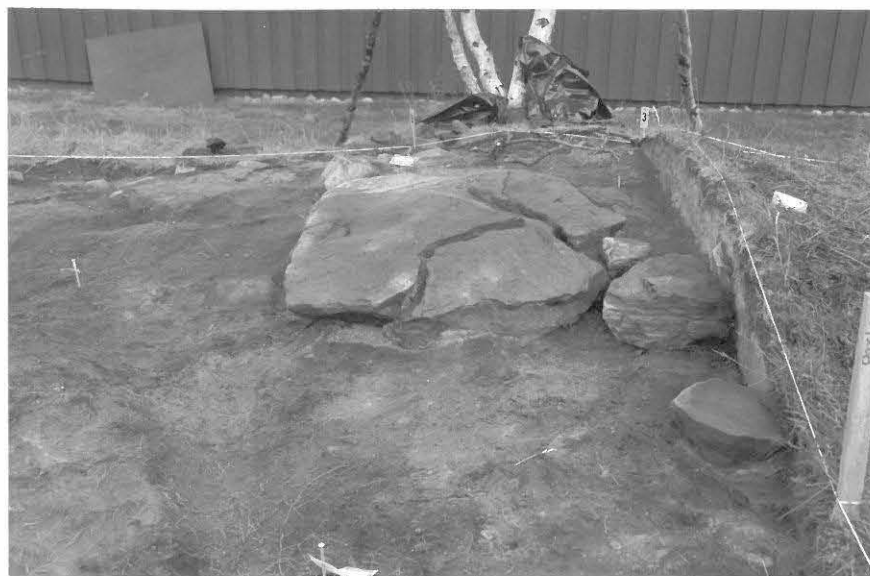
121687 Tupa, lieden savikerros ja osa kivistä poistettu. E.



121688 Sama. S.



121685 Tupa, savikerros poistettu, osa kivistä poistettu. Päältä.



121686 Sama. E.

ENONTEKIÖ 10 MARKKINA



121689 Tupa, liedestä savikerros ja osa kivistä poistettu. S.



121690 Sarna. S.



121691 Sama. SE.

ENONTEKIÖ 10 MARKKINA



121694 Tupa, hiekkakerros poistettu. E.



121695 Sama. S.



121696 Tupa, hiekkakerros poistettu, länsiseinän kivirakentaita ja liesi. S.



121698 Tupa, lattiataso 22. E.



121700 Sama. S.



121699

Tupa, lattiataso 22, liesinurkkaus. E.



121702

Tupa, NW-nurkkaus tasossa 22. S.



121701 Tupa, länsiseinän kiveys lattiatasossa 22. S.



121713 Tupa, länsiseinän kivijalka lattiatason 22 poiston jälkeen. S.



121710 Tupa, lattiataso 22 poistettu. E.



121711 Sama.



121712 Sama. S.



121723 Tupa, kerros 26 poistettu, kerros 10. E.



121726 Tupa, kerros 10. S.

ENONTEKIÖ 10 MARKKINA



121725 Tupa, puurakenteet eteläpäädyssä. E.



121727 Tupa, "portaaf" eteläpäädyssä. S.



121728 Tupa, eteläpäädyn rakenteita. E.



121729 Tupa, kerros 10, SW-nurkkaus. E.



121714 Tupa, lieden laakakivet poistettu. Esillä puukehikko. S.



121715 Sama. E.



121716 Sama. Päältä.



121743 Tupa, liesi ja kivijalka. E.



121744 Sama. S.



121746 Tupa, länsi- ja eteläseinän kivijalkaa. E.

ENONTEKIÖ 10 MARKKINA



121724 Tupa, yksityiskohta liedestä. E.



121730 Tupa, liesi. S.



121731 Tupa, liesi. Päältä.



121739 Tupa, puut liedessä. S.



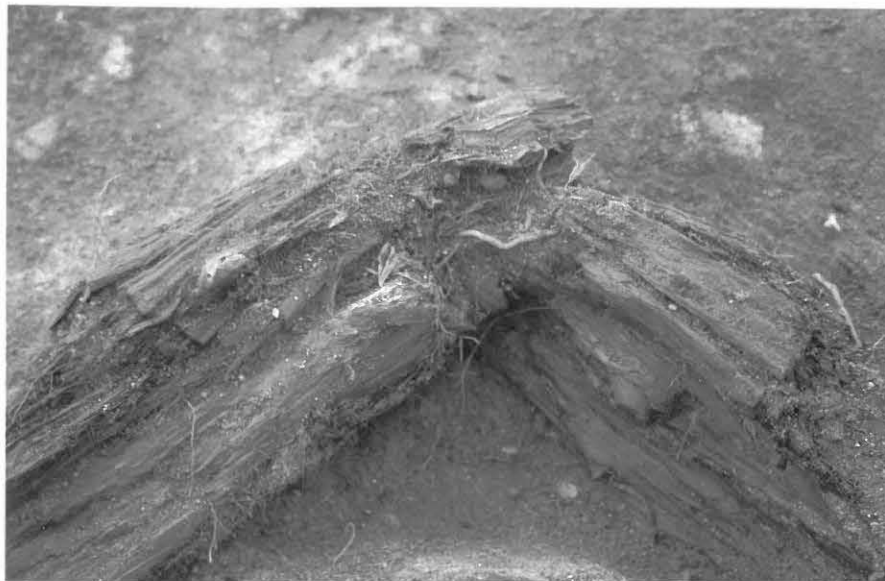
121734 Tupa, hirsikerros, lieden S-nurkka ja salvos. E.



121735 Tupa, sama. S.



121736 Tupa, hirsikerros, lieden Se-nurkka ja salvos. Päältä



121737 Sama. NW.



121738 Sama. NW.



121743 Tupa, länsiseinän kivijalka ja liesi. S.



121747 Tupa, länsiseinää. E.



121748 Tupa, liesi ja länsiseinää. E.



121749 Tupa, kivijalan alimmat kivet. S.



121752 Tupa, kaivausahje peitettynä. E.