

Arkeol. os. 103/7.4.2003

M

HELSINKI VARTIOKYLÄN LINNAVUORI

Keskiaikaisen muinaislinnan kartoitus

13.5. – 31.5.2002

ja

kaivaus

3.6. - 2.7.2002

Eeva-Liisa Schulz 2003

HELSINGIN KAUPUNGINMUSEO

SISÄLTÖ:

I REKISTERI- ja ARKISTOTIEDOT	1
II JOHDANTO	3
Tutkimusten syyt	
Arkistolähteisiin ja kirjallisuuteen perustuva selvitys sekä tutkimussuunnitelma 1998	
Tutkimussuunnitelma ja -tavoitteet 2002	
Tutkimusten ajankohta ja työvoima	
III LINNAVUOREN LÖYTÖ- ja TUTKIMUSHISTORIAA	5
IV LINNAVUOREN SIJAINTI, TOPOGRAFIA ja KASVILLISUUS	6
V LINNAVUORELLA SÄILYNEET RAKENTEET ja NIIDEN KUNTO	7
VI TUTKIMUSMENETELMÄT ja -TULOKSIA	8
Takymetrikartoitus ja muut mittaukset	
Kaivausmenetelmät, dokumentointi, löytöjen talteenotto ja luettelointi	
Ajoitusnäytteen ja ajoittaminen	
Luuanalyysit, maanäytteen ja makrofossiilianalyysi	
VII KAIVAUSALUEET ja MUUT TUTKIMUSTULOKSET	12
ALUE 1	
Kallio	
Kivet ja kiveykset	
Hiiltyneet puut	
Maalajit	
Löydöt	
ALUE 2	18
Kaivaustekniikasta	
Kallio	
Kiveykset ja maalajit	
Löydöt	
KOEKUOPAT	21
VIII YHTEENVETO ja TULKINTOJA	22

LIITTEET:

**KARTTALUETTELO
KARTAT 1 - 36**

**NEGATIIVILUETTELO (sivuja 11)
KUVATAULUT (kuvia 194)**

DIAPOSITIIVILUETTELO (sivuja 7)

LÖYTÖLUETTELO poistettu

TAULUKOT Poistetut löydöt

AJOITUSTULOS ja AJOITUSSARJOJEN KALIBROINNIT
Helsingin yliopiston ajoituslaboratorio
YKSITTÄISTEN AJOITUSTULOJEN KALIBROINNIT (OxCal)

LUUANALYYSIT
Katariina Nurminen/palaneet luut
Niklas Söderholm/palamattomat luut

MAKROFOSSIILIANALYYSI
Tanja Tenhunen

ORTOKUVA linnavuori ylhäältä etelästä

VIISTOILMAKUVA muinainen vesireitti Vuosaaren pohjoispuolitse

KOLMIULOTTEISIA TIETOKONEMALLINNOKSIA
Linnavuori luoteesta kaupunginmuseon mittausten kanssa ja ilman
- idästä mittausten kanssa
- kaakosta meren yli ja viistosti ylhäältä ilman mittauksia
- etelästä mittausten kanssa ja ilman
- lännestä mittausten kanssa
Muinainen vesireitti Vuosaaren pohjoispuolitse lounaasta, 2 kpl
- ja pohjoisesta

LINNAVUOREN POIKITTAIS- ja PITKITTÄISLEIKKAUKSIA

ESINEPIIRROKSIA (sivuja 2)

HELSINKI VARTIOKYLÄN LINNAVUORI

I REKISTERI- ja ARKISTOTIEDOT

Kunta: Helsingin kaupunki 091
 Kylä: Vartiokylä 433
 Tila: Slottsbacken 1:41
 Kiinteistötunnus: 09143300010041
 Maanomistaja: Suomen valtio
 (Museovirasto, PL 913, 00101 Helsinki)

Peruskartta: 2034 09 VUOSAARI, Maanmittaushallitus 1979

Koordinaatit:(lipputangon luona)

KKJ		YKJ	Helsingin järjestelmä (N 43)
x =	6679 29	p = 6680 34	y = 58484.968
y =	2562 28	i = 3395 98	x = 24047.325
			monikulmiopiste 7007, putki kalliossa
z =	30.28 (kartoitus 2002)		

(lisäksi esim. Alue 1:n eteläreunasta n. 1,3 m etelään ja panssariaidasta vajaan n. 9,5 m itään on piste 7407, rautaputli kalliossa: E = 59453, 534 N = 24070.667, H = 28.694 Helsingin järj.)

Aikaisemmat tutkimukset:

Inventointi: J. E. Tuomala 1886; Veikko Lehtosalo 1962 (Muinaistieteellinen toimikunta); Eino Rönkkö 1974 (Helsingin kaupungin museo)

Ensimmäisen maailmansodan aikaisten maalinnoitusten inventoinnit: Kaj-Erik Löfgren 1973; Kaj-Erik Löfgren ja Kati Heinämies 1979 (Museovirasto); Sirkku Laine 1995 (Helsingin kaupunki)

Tarkastus: H. A. Reinholm 1877; A. M. Tallgren 1916; Matti Sauramo 1932 (Muinais-tieteellinen toimikunta); Anna-Liisa Hirviluoto, Pirkko-Liisa Lehtosalo-Hilander ja Ari Siiriäinen 1973 (Museovirasto, sisältyy v:n 1973 kaivauskertomukseen)

Kartoitus: Hjalmar Appelgren 1888; G. Brander 1929 (Muinaistieteellinen toimikunta)

Koekaivaus: Pirkko-Liisa Lehtosalo-Hilander 1973 (Museovirasto)

Arkistolähteisiin ja kirjallisuuteen perustuva selvitys ja tutkimussuunnitelma: Eeva-Liisa Schulz 1998 (Museovirasto)

Vuoden 2002 tutkimukset:

Takymetrikartoitus ja -mittaus, yleiskarttojen ja pintavaaaituskarttojen laatiminen: FM Esa Mikkola 13.5.-7.6.2002

Kaivaustutkimukset: 3.6.-2.7.2002, kaivauksenjohtaja: FM Eeva-Liisa Schulz

Tutkimuslaitos: Helsingin kaupungin museo

Aikaisemmat löydöt:

KM 11781 piinuolenkärki; irtolöytö (1946)

KM 19270:1-23, palanutta savea, rautanauloja -paloja, rautakuonaa, palaneita ja palamattomia eläinten luita ja

hampaita, palanutta/sulanutta meripihkaa, tiiltä, laastia, kvartsia; kaivauslöytöjä (1973)

Vuoden 2002 löydöt:

KM 33374:1-1141, kuten edellä, lisäksi rautainen jalkajousen nuoli, rautaveitsi, kivisavikeramiikkaa

diar. 29.10.2002

Valokuvausta:

Sakari Pälsi 1932 ja -34; A. Hirsjärvi 1934 (Muinaistieteellinen toimikunta); Mirja Miettinen 1978; Eeva-Liisa Schulz 1998 (Museovirasto); Ilmavoimat 1936; ilmakuvia Helsingin kaupungin suunnitteluvirasto 1986; Veli-Pekka Suhonen 1998 (Helsingin kaupunginmuseo)

Hoitoa:

(Nils Cleve, O. E. Kivistö ja Sakari Pälsi) 1934, samana vuonna muinaisjäännöksen rajojen merkintä; O. E. Kivistö 1937 (Muinaistieteellinen toimikunta)

P.-L. Lehtosalo-Hilander 1973 koekaivauksen yhteydessä (Museovirasto)

E. Rönkkö inventoinnin yhteydessä 1974 (Helsingin kaupunginmuseo)

lisäksi siivoustalkoita eri yhteyksissä (mm. Puotila-Seura ry.)

Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikön säännöllisen hoidon piirissä vuodesta 1991 (paitsi vuosia 2000 ja 2001; Hoitoraportit: Jukka Moisanen 1992 ja 1993; Päivi Maaranen 1997)

II JOHDANTO

Tutkimusten syyt

Helsingin kaupunginmuseon vuoden 2002 budjettiin sisältyi määräraha Helsingin Vartiokylän linnavuoren arkeologisia kaivaustutkimuksia varten. Ehkä siksi, että syksyllä 1998 olin laatinut Helsingin Vartiokylän linnavuoresta arkistolähteisiin ja kirjallisuuteen perustuvan selvityksen ja tutkimussuunnitelman Museoviraston arkeologian osastolle, Kaupunginmuseosta tarjottiin minulle linnavuoren arkeologisten kaivausten johtamista. Museoviraston tutkimus- ja suojeluyksikön yli-intendentti Marianne Schauman-Lönnqvistin ja Helsingin kaupunginmuseon tutkija Markku Heikkisen kanssa käytyjen neuvottelujen (1.3.2002) jälkeen otin työn vastaan. Noiden neuvottelujen mukaisesti Museoviraston arkeologian osasto asetti tutkimusluvan ehdoksi, että kaivausten vastuullisena johtajana toimii Helsingin kaupunginmuseon arkeologi Markku Heikkinen ja kenttätöitä johtaa allekirjoittanut, FM Eeva-Liisa Schulz. Lisäksi edellytettiin, että kaivausalueet on lopuksi peitettävä ja entisöitävä, ja että tutkimusraportti karttaliitteineen, esinelöydöt ja täydelliset luettelot niistä Museoviraston luettelointitavan mukaisesti tehtyinä on toimitettava Museovirastoon 1.4.2003 mennessä.

Arkistolähteisiin ja kirjallisuuteen perustuva selvitys sekä tutkimussuunnitelma 1998

Edellä mainittu selvitystyö sisältää katsauksen linnavuoren sijaintiin, topografiaan ja säilyneisiin rakenteisiin. Keskeisellä sijalla on tutkimushistoria, johon kaikkien maastokäyntien lisäksi lasketaan kirjallisuudessa esitetyt arviot linnavuoresta. Lisäksi luodaan lyhyt katsaus paikkaan liittyviin tarinoihin. Tarkastelussa ovat mukana myös muinaisjäännökset linnavuoren sijaintialueella ja vähän kauempana Itä-Uudellamaalla sekä Helsingin Vuosaaren ja Sipoon paleoekologiset tutkimukset ja niiden tulokset. Lisäksi esitellään Suomen muita linnavuo-rija, niitä käsittelevää kirjallisuutta ja linnavuoritutkimusten tuloksia. Johtopäätösten mukaan Vartiokylän linnavuoren varhaisinta historiaa ei tunneta tutkimusten vähäisyyden ja ajoittavien löytöjen puuttumisen vuoksi. Varmasti tiedetään vain, että paikalla on monikertaisin kivivallein ympäröity muinaislinnatyyppinen varustus, jollaisia on rakennettu rautakauden lopulla ja varhaiskeskiajalla. Se muistuttaa ruotsalaisia ja ahvenanmaalaisia muinaislinnoja, mutta varustusten muotoon ovat voineet vaikuttaa myös topografia ja paikallinen traditio. Suomessa on muita rakenteiltaan samantapaisia muinaislinnoja, mutta suoria vertauksia Vartiokylän ja muiden linnojen välillä ei voi tehdä. Helsingin Vuosaarissa ja Sipoossa tehtyjen paleoekologisten tutkimusten tuloksia, joiden mukaan Vartiokylän linnavuoren lähistöllä olisi viljelty maata ja asuttu jo viikinkiajalla, on ainakin toistaiseksi vaikea hyödyntää. Sillä samanaikaiset asumista merkitsevät muinaisjäännökset (asuinpaikat, kalmistot) puuttuvat. Uudenmaan rannikon asutushistorian valossa näyttää siltä, että Vartiokylän linnavuori olisi voitu varustaa aikaisintaan 1200-luvun alkupuolella, kun ensimmäiset ruotsalaiset uudisasukkaat saapuivat alueelle. Mutta koska linnan rakennusajankohta ei ole selvillä, ei linnan rakentajiakaan tiedetä, eikä sen funktiota tunneta. Keskiajalla sen sijainti Vantaanjoen ja Krapuojan asutuskeskusten välissä olisi sopinut kaupankäyntiin, hallintoon ja puolustautumiseen, rautakaudella ainoastaan puolustautumiseen. Selvitystyö sisältää myös viiden sivun mittaisen lähde- ja kirjallisuusluettelon.

Tutkimussuunnitelma laadittiin selvitystyön tulosten sekä Museovirastossa ja Helsingin kaupunginmuseossa käytyjen keskustelujen perusteella. Yksimielisesti oltiin sitä mieltä, että linnan rakennus- ja käyttöajan, funktion tai rakentajien selvittäminen vaativat arkeologisia tutkimuksia itse linnavuorella, ja että tärkeimmät tavoitteet ovat linnavuoren ajoittaminen ja funktion selvittäminen. Vasta kun ne ovat tiedossa, voidaan ryhtyä selvittämään linnavuoren suhdetta ympäristöön ja Itä-

Uudenmaan muihin linnoihin. Tärkeää on myös asiallisen ja tosiasioihin perustuvan tiedon jakaminen, etenkin linnavuoren lähialueella.

Tutkimussuunnitelma ja -tavoitteet 2002

Tutkimustilanne ja -tavoitteet eivät olleet muuttuneet. Siksi pelkästään linnavuoreen kohdistuvaa tutkimusta pidettiin edelleen perusteltuna ulkopuolisesta painostuksesta huolimatta. Vuonna 2002 noudatettiin pääosin syksyn 1998 tutkimussuunnitelmaa. Tutkimukset aloitettiin siten takymetrimittauksilla ajanmukaisen ja paikkansa pitävän kartta-aineiston saamiseksi muinaislinnan rakenteista, muodoista ja kalliopaljastumista. Koska takymetrikartoitus liitettiin Helsingin mittausjärjestelmään, ja koska Helsingin kaupungin kiinteistöviraston kaupunkimittausosasto oli suorittanut vuonna 2000 alueella maaston lasermittausta helikopterista ja tarkistusmittauksia vuonna 2002, voidaan tuloksia hyödyntää mm. kolmiulotteisissa tietokonemallinnuksissa.

Tutkimusalueen laajuuden huomioon ottaen voi kuukauden mittaisia kaivauksia ainakin osittain pitää koekaivauksena, vaikka oletetun rakennuksen pohjan tutkiminen tasokaivauksin olikin päätavoite. Varsinaisia koekaivauksia oli tarkoitus kohdistaa koeojien ja -kuoppien muodossa laen lounaisosan pyöreään kivien ja maansekaiseen kumpuun. Koska takymetrikartoituksen yhteydessä sen läheisyydestä löydettiin pienempi kumpu, ulotettiin koekaivaus myös siihen aikaisemman tutkimussuunnitelman hengen mukaisesti. Myös pohjoisosan tasanteelle oli tarkoitus tehdä koeojia ja -kuoppia tasanteen funktion selvittämiseksi. Ajan salliessa oli varauduttu myös laen reunavallin ja/tai alempien kiveysten tutkimiseen.

Tutkimussuunnitelman sisälsi myös makrofossiili- ja luuanalyysit. Niillä on mahdollista saada verraten nopeasti linnavuoren käyttäjistä ja käyttöajankohdasta sellaista tietoa, joka muuten jäisi ehkä kokonaan pois. Vuoden 1998 tutkimussuunnitelman mukainen vuoden 1973 luulöytöjen määrittäminen jätettiin tarpeettomana pois, koska kesän 2002 luuaineisto on suuri, ja sen löytöyhteydet tunnetaan hyvin. Radiohiilinäytteiden saamista linnavuoren ajoittamisen kannalta pidettiin ensisijaisen tärkeänä, siksi tutkimuksissa varauduttiin sekä kiihdytinmassaspektrometria-menettelmällä (AMS; esim. hiiltyneet kasvinjäänteet, karsta) että konventionaalisella menetelmällä (PGC) tehtäviin ¹⁴C-ajoituksiin häiriintymättömistä ja muinaislinnan rakenteisiin liittyvistä yhteyksistä.

Tutkimusten ajankohta ja työvoima

Kenttätyöt tehtiin 13.5.- 2.7.2002 välisenä aikana, jolloin toukokuu käytettiin takymetrikartoitukseen ja muihin valmisteleviin töihin, kuten kaivausalueiden mittaamiseen ja merkitsemiseen. Seulontapaikat valittiin, taukotilat, työvälinesuoja ja käymälät tuotiin paikalle, taukotilat liitettiin sähköverkkoon, työkalut ja muut välineet laitettiin paikoilleen jne. Lisäksi linnavuorta, sen rakenteita ja ympäristöä valokuvattiin.

Kaivaustutkimukset suoritettiin kesällä, 3.6. – 2.7.2002. Allekirjoittaneen lisäksi kaivauksiin osallistuivat tutkija Markku Heikkinen, jonka vastuulla oli valokuvaus, tutkija Kreetta Lesell piirtäjänä, kaksi tutkimusavustajaa ja yhdeksän kaivajaa. Tutkimusavustajat John Lagerstedt ja Mikko Suha avustivat muiden tehtäviensä ohella myös piirtämisessä. Mikko Suhan vastuulla piti lisäksi olla vapaaehtoisten kaivajien opastaminen, mutta opastettavia oli vähän. Vapaaehtoisena kaivauksella työskenteli ainoastaan kolme henkilöä (koululainen Anna Järvimäki 4 päivää, opiskelija Hanna Pölönen päivän, samoin yhden päivän Ango ry:stä yksi henkilö). Palkattuja kaivajia olivat Helena Anttila, Marjukka Bastamow, Heini Hämäläinen, Virpi Holmqvist, Eeva

Keränen, Eeva-Stiina Korri, Pekka Lenkkeri, Sami Raninen ja Ilana Rimon. Useimmat heistä opiskelevat Helsingin yliopistossa arkeologiaa.

III LINNAVUOREN LÖYTÖ- ja TUTKIMUSHISTORIAA

Vartiokylän linnavuoreen kohdistuneet arkeologiset maastotyöt ennen vuotta 2002 ovat olleet tarkastuksia, kartoitusta ja hoitotoimenpiteitä. Ainoat kaivaustutkimukset teki Pirkko-Liisa Lehtosalo-Hilanderin hoitotoimenpiteiden yhteydessä koekaivauksena vuonna 1973.

Arkistolähteistä selviää, että 1800-luvun lopulla paikalla ovat käyneet H. A. Reinholm (1877), J. E. Tuomala (1885 tai 1886), jolla on käynnistään vain viittaus Reinholmiin, ja Hj. Appelgren 1888. Seuraava merkintä on vasta vuodelta 1916, jolloin A. M. Tallgrenin piti tutustua niihin haittoihin, joita venäläisten suunnitteleman maalinnoituksen rakentaminen tulisi linnavuorelle aiheuttamaan. Maisteri G. Brander kartoitti linnavuorta vuonna 1929. 1930-luvun alkupuoli oli vilkasta aikaa, kun Muinaistieteellisessä toimikunnassa valmisteltiin linnavuoren pakkolunastusta ja merkittiin sen jälkeen valtionmaan rajoja. Sitten seurasi pitkä hiljainen kausi, jolta on vain harvoja merkintöjä tai muita lähteitä. Keväällä 1973 tutkija P.-L. Lehtosalo-Hilander sai Museoviraston tutkimusosaston esihistorian toimistolta tehtäväkseen kunnostaa linnavuorta, koska eri tarkastuskäyntien yhteydessä oli havaittu muureja sorretun ja liiallisen kasvillisuuden peittävän vallien jäännöksiä ja linnavuoren laen yksityiskohtia. Lehtosalo-Hilander kävi ensin tarkastamassa paikkaa Anna-Liisa Hirviluodon ja Ari Siiriäisen kanssa. Tuon matkan tuloksena päädyttiin siihen, että perusteellinen kunnostus voitaisiin suorittaa vasta kunnollisten tutkimusten jälkeen. Sen tähden esihistorian toimiston toimistopäällikkö Ville Luho määräsi kesän 1973 ohjelmaksi kasvillisuuden harventamisen, roskien poistamisen ja muurien entistämisen sen verran kuin oli ehdottoman tarpeellista. Lisäksi tuli pienten koekaivausten avulla selvittää, minkälaisiin entistämisen- ja tutkimustoimenpiteisiin olisi tulevaisuudessa syytä ryhtyä. Noita tehtäviä Lehtosalo-Hilander apulaisineen (4 henkilöä) teki viikon ajan. Pensaikon harventamisen ja roskien siivoamisen lisäksi luoteessa tutkittiin ja entistettiin pahiten sortunutta reunavallia, lisäksi valliä korjattiin idässä ja etelässä. Koekuoppia kaivettiin eri puolille linnavuorta yhteensä 12, ja valliin tehdyn leikkauksen kanssa koekaivaukset kattoivat noin 14 m². Seuraavana vuonna Helsingin kaupunginmuseon toimeksiannosta Eino Rönkön tehtäviin linnavuorella kuuluivat valokuvaus, muinaisjäännöksen hoito ja kunnan tarkkailu. Nämä tehtävät liittyivät runsaan kahden viikon mittaiseen Vartioharjun inventointiin. 1970-luvun jälkeen linnavuoreen liittyneet toimenpiteen maastossa ovat olleet hoitoa ja muinaisjäännöksen merkitsemistä. Ensimmäisen maailmansodan aikaisesta linnoituslaitteesta on olemassa kattavat inventoinnit ja raportit

Vaikka tutkimuskirjallisuudessa Vartiokylän linnavuorta on kiistatta pidetty muinaislinnana topografian ja vallien perusteella, ovat tulkinnat vaihdelleet. Vartiokylän linnavuori on esillä monissa väitöskirjoissa tai muissa opinnäytetöissä tai muissa linnavuori- ja linnatutkimuksissa. Lisäksi paikkaa esitellään ja arvioidaan paikallishistorioissa, esihistorian yleisteoksissa se on mukana ainakin luetteloissa ja kartoissa. Noissa kirjoituksissa erityisesti linnavuoren vanhimman puolustuslaitteen ikä ja rakentajat vaihtelevat viikinkiajasta keskiaikaan, viikingeistä hämäläisiin tai ruotsalaisiin. Monissa tulkinnoissa on jopa sisäisiä ristiriitoja. Erityisesti paikka on liitetty Sipoon Sibbesborgiin ja Porvoon Linnamäkeen. Lisäksi H.A. Reinholmilta (1883) on siirtynyt joihinkin kirjoituksiin paikalle kaupallinen funktio.

Vartiokylän linnavuoreen liittyvä tutkimushistoria on esitetty laatimassani selvityksessä vuodelta 1998. Alkuperäistä selvitystä säilytetään Museoviraston arkeologian osaston arkistossa, lisäksi siitä on kopio mm. Helsingin kaupunginmuseolla. Selvitykseen liittyy jokseenkin täydellinen lähde- ja

kirjallisuusluettelo. Siitä ovat kuitenkin on jääneet pois ainakin Pekka Honkasen artikkeli vuodelta 1984 (Kadonnen aarteen metsästystä Helsingissä. *Narinkka*. Helsingin kaupunginmuseo 1984) ja Torsten Edgrenin artikkeli vuodelta 1985 (Linnamäki. Kivikaudesta keskiaikaan: Porvoon seudun esihistoriaa. *Porvoon museoyhdistyksen julkaisuja*. n:o 1.) Vuoden 1998 jälkeen ilmestyneistä linnavuoriin liittyvästä kirjallisuudesta voidaan mainita Veli-Pekka Suhosen julkaisemat artikkelit. Suhonen on pro gradunsa jälkeen jatkanut linnatutkimuksia ja kirjoittanut Uudenmaan linnoista muutamia artikkeleita (1999: Porvoon Husholmenin alkuperä. *Muinaistutkija* 4/1999; 2002a: Aborg ja Vreghdenborg. *Muinaistutkija* 1/2002; 2002b: Asuntolinnasta palatsilinnaan, kahden varhaiskeskiaikaisena pidetyn linnan ajoitukset nykytutkimuksen valossa. *SKAS* 2/2002; 2002c: Kahden linnan aika – Länsi-Uudenmaan 1300-luvun lopun linnatilanne. *SKAS* 3/2002). Markus Hiekkänen vuorostaan on antanut muutaman lisähuomion (2002: Maskun Stenbergan ja Sipoon Sibbesborgin pikkulinnat – muutama lisähuomio. *SKAS* 3/2002). Lisäksi Torsten Edgren on julkaissut Hiittisten muinaisjäänöksistä ja -löydöistä pienen koosteen, jossa lyhyesti esitellään myös Högholmenin linnoitettu saari ja siellä tehdyt tutkimukset (1999: *Fornlämningar och fornfynd i Hitis utskär*. Kimito: Sagalundsgillet).

IV LINNAVUOREN SIJAINTI, TOPOGRAFIA ja KASVILLISUUS

Vartiokylän linnavuori sijaitsee keskellä pientaloaluetta Helsingin Vartiokylässä, Suomenlahteen kuuluvan Vartiokylänlahden pohjukan länsirannalla, noin 7,5 km Vantaanjoen suulta itään ja noin 1,3 km Puotilan kirkosta koilliseen.

Linnavuoren itä- ja etelärinne meren puolella ovat jyrkkiä, samoin länsirinne, mutta pohjoisrinne muodostaa pitkän ja melko tasaisen penkereen. Laen korkeimmat kohdat merenpinnasta ovat 29.03 m (luoteessa, Alue 1) ja 30.28 m (kaakossa, lipputangon luona), pohjoisosan korkein kohta on 20.53 m. Erityisesti laki, etelä- ja itärinne ovat osittain avokalliota (ks. yleiskartta ja kolmiulotteisen tietokonemallin paperitulosteet). Laki, joka on 67 x 50 m (reunavallin ulkosyrjistä mitattuna), muodostuu kahdesta korkeammasta ja tasaisemmasta kallion kohdasta sekä niiden väliin jäävästä epätasaisesta ja matalammasta alueesta. Laen korkeimmat kohdat, jossa myös on lipputanko, ovat paljasta kalliota. Matalampia osia peittävät ruoho- ja humuskerrokset. Paikoitellen ruohopeitteestä pistää esiin kalliokohoumia ja kiviä. Korkeimman kohdan juurella on mättäinen kosteahko kohta. Se on ilmeisesti syvä, maa-aineksen peittämä kallion kolo, johon sade- ja sulamisvedet kerääntyvät. Laen kaakkoisosassa on muutamia mäntyjä, mutta varsinaisesti puut kasvavat rinteillä, valtapuuna kuusi. Puut peittävät osittain näkymän merelle. Ilmeisesti syksyn 2001 myrskyissä oli kaatunut etelärinteellä yksi suuri kuusi, jonka Museoviraston muinaisjäänösten hoitoyksikön työntekijät raivasivat kesäkuussa 2002 pois. Eteläosan rinteillä on tyypillinen kuivahkon metsämaan aluskasvillisuus, pohjoisosissa rinteet ovat rehevämmät ja niillä kasvaa myös enemmän lehtipuita, pensaita, koriste- ja puutarhakasveja, ilmeisesti karkulaisina ympäröiviltä pihoilta. Laen kasvillisuus kärsi tavattomasti kesän 2002 kuivuudesta, ja kaivausten päättyessä heinäkuun alussa laki oli aivan ruskea. Toukokuussa paikalla kukkivat runsaina keto-orvokit, tervakukat, kalliokielot, ahomansikat, maksaruohot, jopa pölkkyruoho (arkeofyytti). Linnavuoren alarinteillä on omakotitaloja ja venäläisten ensimmäisen maailmansodan aikana rakentama tukikohta V:n osa, kaakkoisrinteellä on ollut tiilitehdas. Lounais- ja koillisrinteillä on nousemista helpottamassa ja muinaisjäänöstä suojaamassa on puuportaatt. Linnavuorentieltä lähtevän polun alkupäässä ovat informaatiotaulut, mutta niitä on ahtaassa tilassa vaikea huomata. Ylempänä saman polun varressa on vanhempi kuparitaulu kertomassa muinaisjäänösalueen rauhoituksesta. Laen länsireunalla, kallioluolan äkkijyrkän ja syvän kuilun päällä on panssariaita.

V LINNAVUORELLA SÄILYNEET RAKENTEET ja NIIDEN KUNTO

Linnavuorta on suojannut etelässä mahdollisesti kolminkertaiset vallit, lännessä ja pohjoisessa kaksinkertaiset. Muinaislinnan varustamisen aikoihin meri on ulottunut linnavuoren juurella kaakosta koilliseen (rantaviivan ollessa suunnilleen 2 m:n korkeudella 1300-luvun alussa). Muinaislinnan kuuluneiden varustusten alkuperäisestä laajuudesta ei enää saa täyttä varmuutta, koska sen vallit ovat katkelmallisia ja paikoitellen huonokuntoisia. Osa valleista oli tuhoutunut jo 1800-luvun lopulla. Esim. tiiliruukin rakentamiseen on ilmeisesti otettu kiviä valleista. Lisää valleja rikkoontui ensimmäisen maailmansodan aikana, kun Helsingin maalinnoituksen osia rakennettiin. Pientalojen rakentaminen ja pihojen kunnostaminenkin ovat saattaneet turmella valleja, samoin muinaisjäännöksen rajojen massiivinen merkitseminen betonipylväin ja juoksuhaudoista räjäytettyjen lohkokivien siirtäminen 1930-luvulla. Tiedon puutteesta, ajattelemattomuudesta ja ilmeisesti puhtaasta ilkivallasta johtuva muinaisjäännöksen rikkominen ja sotkeminen on jatkuvaa, ja siitä saavat osansa sekä vanhempi että uudempi linnoituslaite.

Linnavuoren lakea kiertää katkonainen, osittain turpeen ja sammalen peittämä kivivalli, joka on keskimäärin 3 - 4 m leveä ja vain muutaman kymmenen senttiä korkea. Sen pahimmat sortumat ovat pohjoisessa (sortumat vallin molemmin puolin etelään ja pohjoiseen) ja koillisessa, jossa on myös vallin poikki kaivettu oja. Pohjoisessa sortunut vallin osuus alkaa kallion nyppylän jälkeen ja kulkee kohti itäkaakkoa n 15 m, sitten se juuri ennen pienempää sortumaa kääntyy kaakkoon ja on noin 25 m pitkä. Sen jälkeen jyrkähkössä rinteessä on katkos (10 m) kunnes idässä on taas lyhyt vallin pätkä (5 m), jossa on sortuma kaakkoon. Tätä kiveystä tai vallin pätkää jotkut ovat pitäneet erillisenä kiveyksenä, koska itärinne jyrkkyytensä vuoksi olisi ollut puolustettavissa muutenkin. Kuitenkin kiveyksen sijainti kahden pitkän vallinosuuden välissä, juuri sopivalla korkeudella tukee mielestäni käsitystä koko lakea yhtäjaksoisesti kiertäneestä varustuksesta. Lyhyen vallin pätkän jälkeen on noin 15 m katkos osittain avokalliolla. Laen kaakkoiskulmassa, vajaan 10 m:n päässä lipputangosta, alkaa vallin kiveys uudelleen, ja nyt se suuntautuu lounaaseen noin 16 m. Aluksi se on vain metrin levyinen, mutta jo loivassa kulmassa, jossa se kääntyy länsiluoteeseen, 4 m. Etelässä, erityisesti portaista itään, vallikiveys on ulkoreunaltaan korkea ja yhä miltei pystysuora. Etelässä valli kääntyy loivasti luoteeseen ja vihdoinkin panssariaidan eteläpuolella pohjoiseen. Laen kaakkoiskulmalta panssariaidalle ulottuu pisin (noin 65 m) ja parhaiten säilynyt yhtäjaksoinen vallin katkelma. Lännessä luolan 7 louhinnasta sekä panssariaidan pystyttämistä ja siirtämisestä johtuen valli on miltei tyystin rikkoontunut. Aidasta pohjoiseen on jyrkkää avokalliota, ja vallin rippeet paljastuivatkin vasta kaivauksissa (alue 1). Kaivausaleen luoteiskulmalta suuntautuu noin 17 m pitkä melko hyväkuntoinen kiveys koilliseen. Pohjoisessa olevan kallion nyppylän kohdalla se kapenee noin 2 metriä leveäksi, kallion eteläreunaa myötäileväksi ja 4 m pitkäksi vallin pätkäksi. Siinä on ennen pohjoisen isoa sortumaa vallissa polvekemainen katkos, joka luultavasti on vain näennäinen, kallion ja sortumien aikaan saama. (Liitteet ja diat.)

Laen luoteisosassa on lisäksi nyt tutkittu ja ennallistettu rakennuksen pohja ja sen kivijalat. Ennen kaivausta siitä pisti kolmelta sivulta kiviä esiin ruohikosta (ks. yleiskartat), nyt kaikilta sivuilta. Lounaassa ovat pyöreähköt kivien- ja maansekaiset kummut. Niistä suuremman (Ø n. 6 m) nykyään sortunut eteläosa sijaitsee reunavallin sisäreunalta 2 m, ja sortuman alta lopullisesti kaivauksissa paljastunut pysty kallionseinämä vastaavasti noin 4 m pohjoiseen. Keskellä ison kummun lakea on suppilomainen syväne (Ø n. 1, syvyys n. 0,3 m). Pienempi kumpu sijaitsee reunavallissa kiinni ja edellisestä 5 m (ulkoreunasta ulkoreunaan) luoteeseen.

Linnavuoren pohjoisosan loivasti viettävän rinteeseen päässä, laen reunavallin pohjoisen suuren sortuman kohdalta mitattuna 37 m pohjoiskoilliseen, on vielä kolmas kivien- ja maansekainen kumpu (Ø n. 6 m). Siitä noin 2 m itään alkaa eteläkaakkoon suuntautuva, noin 10 m pitkä ja 1 - 3 m

leveä suurista kivistä tehty harva kiveys. Siitä ja kummusta pohjoiseen (15 – 13 m) on lisäksi noin 15 m pitkä ja 1 - 2 m leveä itälänsisuuntainen kivetys. Se saattaa Veli-Pekka Suhosen mielestä olla syntynyt vasta maalinnoituksen taistelu- ja yhdyshautoja kaivettaessa. Markku Heikkisen ja allekirjoittaneen mielestä se on vanhaa tienpohjaa.

Luoteisrinteellä on vajaat 30 m pitkä ja 2 – 4 m leveä lounaasta koilliseen suuntautuva isojen kivien muodostama harva kivilinja, ja etelärinteellä ovat kaakosta lounaaseen kiertävät kiveykset. Niistä sisempi, joka rakenteellisesti muistuttaa laen reunavallia, on 40 m pitkä ja 2 – 3 m leveä. Sekin on paikoitellen pahoin hajonnut. Siitä noin 2 – 9 m etelään kulkee saman suuntaisesti isojen kivien melko harva rivi. Erityisesti tämän kivrivin leveät päät herättävät epäilyksiä kiveyksen alkuperästä ja tarkoituksesta. Sekä luoteisrinteen pitkä että etelärinteen alinta kivriviä geologi Matti Sauramo piti vuonna 1932 osaksi ihmisen rakentamina, luontaista kivikkoa hyväksi käyttäen. Lisäksi luoteis- ja pohjoisrinteillä on kolme kivikkoa, joista ainakin luoteisen pitkän kivrivin ja jyrkän kallioseinämän väliin jäävää poikittaista kivriviä Sauramo piti ihmisen aikaan saamana.

Tukikohta V:n linnoituslaitteita on hävinnyt myöhemmän rakentamisen takia, mutta linnavuoren rinteillä on säilynyt luola 7 ja asema 8. Luola, joka on toiminut ammusvarastona, on louhittu kallioon, ja sen seinät ja lattia on valettu betonista, yhdyshauta on osittain betonista. Aseman 8 muodostavat kallioon louhitut ja maahan kaivetut yhdys- ja taisteluhaudat, jotka ovat enimmäkseen valettu betonilla, mutta osassa on ollut hirsivahvisteet. Asemaan kuului myös betonista valettuja avoimia ja katettuja tulipesäkkeitä ja suojahuoneita sekä kolme kallioon louhittua rakentamatonta kuoppaa. Linnavuoren juurelta linnoituslaitteet jatkuvat asemana 9 ensin pohjoiseen ja sitten luoteeseen kohti nykyistä Itäväylää. Tiilitehdas on vanhojen karttojen perusteella sijainnut linnavuoren kaakkoisrinteellä. Lisätietoja ensimmäisen maailmansodan aikaisesta linnoituslaitteesta ja tiilitehtaasta, joiden tutkiminen tai kartoittaminen ei kuulunut tähän hankkeeseen, löytää v. 1998 laatimani selvitystyön viitteissä mainituista lähteistä ja kirjallisuudesta.

VI TUTKIMUSMENETELMÄT ja -TULOKSIA

Takymetrikartoitus ja muut mittaukset

Tutkija, FM Esa Mikkola ja tutkimusavustaja, fil.yo Jussi Korhonen toteuttivat takymetrimittaukset allekirjoittaneen kanssa sovitusta kohteista. Esa Mikkolan vastuulla oli lisäksi mittausaineiston siirto tietokoneelle, sen muuntaminen ja käsittely MapInfo-ohjelmalla kartta-aineistoksi sekä karttojen tulostaminen. Yleiskartat (mk 1:1000 ja 1:750), pintavaaituskartat (mk 1:50) ja mittaustiedostot esim. tietokonemallinnuksia varten olivat siis heti käytettävissä. Kartoituksen korkeusmittauskäytäntöä, jonka mukaan eri pohjalta mitattu pintaluku sai oman värikoodinsa (kallio punainen, kivi sininen, humus musta), noudatettiin myös kaivausalueilla, ja siten pintavaaituskartta alueelta 1 on osittain värillinen. Takymetrikartoitus ehdittiin tehdä etupäässä Helsingin yliopiston kulttuurien tutkimuksen laitoksen arkeologian oppiaineelta vuokratulla (13.5. – 24.5.) koneella. Se oli ohjelmiseen entuudestaan tuttu ja tehokkaampi kuin tarkistus- ja täydennys- sekä kaivausten aikaisiin mittauksiin myöhemmin laitevuokraamosta hankittu laite, joka oli käyttöjärjestelmältään vanhempi. Esa Mikkolan touko- ja kesäkuun vaihteessa käsitellessä mittaustuloksia ja karttoja, jäi takymetrin käyttö Jussi Korhosen vastuulle. Hän työskenteli vielä ensimmäisen kaivausviikon (2. – 7.6.) linnavuorella ja opetti uusille tutkimusavustajille laitteen käyttöä. Kaivausten aikaiset mittaukset kuuluivat siten John Lagerstedtin ja Mikko Suhan tehtäviin.

Kaivausalueet mitattiin takymetrillä ja liitettiin Helsingin mittausjärjestelmän mukaiseen koordinaatistoon, joka kasvaa pohjoiseen ja itään. Kaivausalueet jaettiin neliömetrin suuruisiin

ruutuihin, joiden lounaisnurkista kaikki mittaukset tehtiin. Kaivausalueiden reunojen ja yksittäisten ruutujen merkitseminen oli hankalaa maastossa, joka on avokalliota tai ohuen turve- ja humuskerroksen peittämää kalliota. Siksi jouduttiin turvautumaan mm. spraymaaleihin (musta tai valkoinen), kallion tai kiven pintaan liimattuihin rasteihin, rautanauloihin jne., sillä läheskään kaikkialle ei voitu laittaa rautapuikkoja koordinaattipisteiksi. Myöhemmin kaivamisen edetessä turvaututtiin pieniin rautanauloihin, jotka upotettiin tasoon, sillä rautapuikkojen pois nyppiminen viikonloppujen aikana oli toistuvaa. Kaivausalueiden ulkopuolelle oli ilkeivallan pelossa merkitty useita mittapisteitä varmistamaan kaivauksen sitomista koordinaatistoon.

Kaivausmenetelmät, dokumentointi, löytöjen talteenotto ja luettelointi

Turve- ja humuskerroksen poistamisen jälkeen pyrittiin alueita kaivamaan 5 cm:n kerroksina. Alueella 1 kaivaminen eteni lisäksi yhtenä rintamana, eikä valmiilla tasolla olisi saanut liikkua. Näin oli tarkoitus pitää tasot siisteinä dokumentointia varten. Alussa rintama eteni pohjoisesta etelään, mutta myöhemmin suunta määräytyi maaston muotojen mukaan. Siten kenenkään ei tarvinnut kaivaa esim. viettävissä kohdissa ylöspäin. Kaivamiseen käytettiin pääasiassa lastoja, kalliopintojen ja kiveysten puhdistamiseen harjoja ja pensseleitä. Turpeet pyrittiin irrottamaan säännöllisinä neliöinä, ja ne talletettiin pinoina multapuoli ylöspäin rakennusmuovin päälle lopussa tapahtuvaa kaivausalueiden täyttämistä ja entistämistä odottamaan. Valitettavasti kuivana kesänä turvepaakut kuivuivat pinoissa läpikotaisesti. Turve- ja humuskerros oli kerros 0, ja sen alta dokumentoitiin taso 1 (tasokartta ja valokuvat), sitten kaivettiin uusi 5 cm:n kerros eli kerros 1 ja dokumentoitiin taso 2 jne. Alueella 1 kaivettiin kerrosten 0 – 8 lisäksi koillisessa kerrosta 9 ja kaakossa syvempäänkin sekä dokumentoitiin tasot 1 – 9, tason 9 kartalle on lisäksi merkitty syvemmälle kaivetut alueet tasoina 13 – 14. Varsinkin alueella 1 tasoja kostutettiin sumuttamalla ennen valokuvausta ja piirtämistä. Kartat piirrettiin kentällä mittakaavassa 1:25, mutta puhtaaksi ne on digitoitu ja tulostettu mittakaavassa 1:50. Siten kokonainen taso molemmista kaivausalueista mahtuu yhdelle A3:n arkille. Kartat on digitoitu ja laadittu nykyiseen muotoonsa MapInfo -ohjelmalla. Työn tekivät Kreetta Lesell ja Markku Heikkinen (liitteenä olevasta karttaluettelosta ilmenee tekijä). Ennen digitointia kartat on kopioitu Helsingin yliopiston kulttuurien tutkimuksen laitoksen arkeologian oppiaineen suurella skannerilla. Pelkästään Markku Heikkisen vastuulla olivat löytökartat. Ne on myös laadittu MapInfo -ohjelmalla Excel-taulukoiksi muunnetusta Access-pohjaisesta löytöluettelosta (alue 1) ja kokoelmasta poistettujen löytöjen Excel-taulukoista (alue 2).

Kaikkien löytöjen talteen saamiseksi kaivettu maa yleensä seulottiin 0-kerroksen jälkeen. Seulomiseen käytettiin heiluriseuloja, joiden telineet pystytettiin ennalta valituille seulontapaikoille. Seulot kiinnitettiin muoviköysin telineisiin, ja öiksi ja viikonlopuiksi ne irrotettiin. Seulontapaikat sijaitsivat alueen 1 itäpuolella kallioiden välisessä notkelmassa ja alueen 2 kaakkoispuolella kallion kupeessa lähellä reunavallia. Maa seulottiin rakennusmuovin päälle, jotta lopussa tehtävä kaivausalueiden täyttäminen ja entistäminen olisi ollut helpompaa ja siistimpää. Löydöt talletettiin kerroksittain ja ruuduittain (1 m²). Vain jotkut esinelöydöt ja suuret kappaleet tai keskittymät (esim. tiilet) saivat tarkat löytökoordinaatit. Keskittymiä ja isoja kappaleita merkittiin myös tasokartoille. Löydöt olen luetteloinut Vesa Laulumaan kehittämän Access-pohjaisen luettelointiohjelman avulla tutkimuslupaehtojen mukaisesti Museoviraston arkeologian osaston luettelointitapaa noudattaen, ja käyttänyt mahdollisuuksien ja tarpeen mukaan *Nomina Rerum Medicævalium* -nimikkeistön termejä.

Ritva Hakkarainen on osallistunut löytöjen järjestelyyn. Hän on myös valmistanut kuvataulut valitsemistani mustavalkoisten kuvien kopioista, täydentänyt laatimani negatiiviluettelon kuvien numeroilla, täydentänyt laatimaani diapositiiviluetteloa linnavuoren ympäristön ja muinaisen vesireitin varrelta otettujen diojen osalta. Lisäksi hän on avustanut Markku Heikkistä yleiskuvien,

linnavuoren puolustusvarusteiden ja linnavuoren takaisen muinaisen vesireitin valokuvausta selkeyttävien karttojen laatimisessa (liitteet kertomuksen lopussa).

Ajoitusnäytteet ja ajoittaminen

Kaivausten yhteydessä otettiin yhteensä 18 hiilinäytettä allekirjoittaneen opastuksella. Ne saivat juoksevat numerot siinä järjestyksessä kun niitä kerättiin. Alueella 1 olosuhteet olivat paikoitellen hyvät, sillä sen länsilaidalla oli runsaasti hiiltyneitä puita tai puurakenteiden jäännöksiä. Aineisto on toisaalta yksipuolinen, koska muualla hiiliä ei ollut riittävästi. Alueelta 2 saatiin 5 näytettä. Alueelta 1 toimitettiin seitsemän ja alueelta 2 kolme näytettä Helsingin yliopiston ajoituslaboratorioon, jossa ne on ajoitettu konventionaalisella PGC -menetelmällä. Tuloksena saadut radiohiili-iat on ilmoitettu radiohiilivuosina (BP) vuodesta 1950 (AD). Tulosten yhteydessä saatiin myös molempien alueiden ajoitussarjoista lasketut painotettujen keskiarvojen mukaiset kalibroidut iät. Lisäksi olen itse kalibroinut kunkin yksittäisen näytteen erikseen samaisella OxCal ohjelmalla. (Liitteet kertomuksen lopussa.)

Alla on luettelo kaikista hiilinäytteistä. Luetteloon on merkitty näytteen numero, koordinaatit ja syvyys kerroksena ja/tai korkeuslukuna (m mpy), ottopäivämäärä ja ottaja. Ajoitetuista näytteistä, jotka on vahvennettu, ilmoitetaan lisäksi laboratorionumero ja radiohiili-ikä. $\delta^{13}\text{C}$ arvot ovat luettavissa liitteenä olevasta Ajoituslaboratorion johtajan FT Högne Jungner vahvistamasta ajoitustulostodistuksesta. Ajoitetut näytteet on merkitty tasokartoille.

<i>Numero: Koordinaatit</i>	<i>Kerros/korkeus</i>	<i>Päiväys</i>	<i>Ottaja</i>	<i>Lab. no.</i>	<i>Ikä (BP)</i>
Alue 1:					
1: 24075,12/59448,02	2	7.6.2002	J. Lagerstedt	-	-
2: 24075,70/59448,38	2	7.6.2002	J. Lagerstedt	Hel-4594	660±60
3: 24076,05/59448,15	2	7.6.2002	K. Lesell	-	-
4: 24077,25/59447,60	2	7.6.2002	K. L. ja J. L.	Hel-4595	740±70
5: 24075,60/59449,25	2	12.6.2002	P. Lenkkeri	-	-
7: 24074,70/59448,97	2; z=27.95	13.6.2002	J. Lagerstedt	Hel-4596	920±90
10: 24076 /59449	4	20.6.2002	M. Heikkinen	Hel-4597	710±70
11: 24076/59449	4	20.6.2002	J. Lagerstedt	-	-
12: 24075,80/59449,25	4	20.6.2002	J. Lagerstedt	Hel-4598	830±70
13: 24076,00/59449,00	4	20.6.2002	J. L. ja K. L.	-	-
14: 24075,12/59448,52	4	20.6.2002	J. L. ja K. L.	Hel-4599	670±70
15: 24075/59449	4	20.6.2002	J. L. ja K. L.	-	-
16: 24077,40/59449,50	4	20.6.2002	J. L. ja K. L.	Hel-4600	700±60
Alue 2:					
6: 24051,0-10/59454,69-75	2	12.6.2002	M. Suha	-	-
8: 24050,59-71/59454,30	4	20.6.2002	M. Suha	Hel-4601	600±90
9: 24050.90-99/59454,50	4	20.6.2002	M. Suha	-	-
17: 24055,63/59448,08	4	25.6.2002	H. Hämäläinen	Hel-4602	730±90
18: 24048,60/59454,35-40	z=24.95	2.7.2002	M. Suha	Hel-4603	740±60

Kahden näytteen tulosta lukuun ottamatta muut ajoitustulokset muodostavat melko tasaisen sarjan. Tässä yhteydessä on syytä tähdentää kaikkien alueen 1 näytteiden olleen peräisin samasta hiiltyneiden puiden keskittymästä, siis mahdollisesti jopa samasta rakenteesta. Siksi voidaan olettaa, että linnoituslaitteita tai muita rakennelmia tehtäessä on mitä todennäköisemmin käytetty eri ikäisiä puita. Nuorimman puun pitäisi siis antaa rakennusajankohtaa lähin tulos (660±60 BP). Kalenterivuosiin muutettuna aika, jolloin nuorin puu on lakannut kasvamasta ja rakentaminen ollut

todennäköistä, venyy hyvin pitkäksi: 1260AD (95,4%) 1410AD väliin, tai 68,2 %:n varmuudella joko 1280AD (31,7%) 1330AD tai 1340AD (36,5%) 1400AD väliin. Edellinen esimerkki kuvastaa hyvin keskiaikaisten kohteiden kalibroinnin vaikeutta. Ajoittamisen vaikeutta tässä nimenomaisessa tutkimuskohteessa lisää myös se, etteivät esinelöydöt juurikaan täsmennä ikäkysymystä. Kuitenkin kaikki löydöt, jotka voidaan ajoittaa edes suuntaa antavasti, ovat keskiaikaisia, eikä kaivauksissa löydetty yhtään rautakautista esinettä tai muutakaan rautakauteen viittaavaa löydöstä.

Luuanalyysit, maanäytteet ja makrofossiilianalyysi

Tutkimussuunnitelman mukaisesti luulöydöt ja makrofossiilitutkimuksia varten otetut maanäytteet analysoitiin. Analyysit tilattiin *Gaia Boreia* - Humanistisen tietotaidon osuuskunnalta, jossa yhdyshenkilönä toimii Jeannette Lindblom. Palaneet luut analysoi fil.yo Katariina Nurminen ja palamattomat luut FM Niklas Söderholm. Luulöydöt on otettu talteen ja luetteloitu normaalisti kaivauslöytöinä. Luuanalyysien tuloksiin palataan muiden löytöjen yhteydessä.

Makrofossiilianalyysin on tehnyt FM Tanja Tenhunen, joka ensin kellutti ne kyllästetyssä suolavedessä kasvinjäänteiden erottamiseksi ja teki sitten näytteiden mekaanisen poiminnan. Maanäytteet kasvinjäännetutkimuksia varten kaivauksella otti opastuksellani Marjukka Bastamow. Näytteitä oli 14 kpl, ja kaikki olivat alueelta 1. Ne olivat yhtä lukuun ottamatta (no 14) kooltaan noin 2 l, ja niistä mitattiin koko keräilykohdan koordinaatit. Näytteet saivat juoksevan numeron. Alla on luettelo, johon on merkitty näyttenumero, koordinaatit (x, y), korkeus (m mpy) ja kerros, maan väri ja/tai laji.

<i>Näyte no</i>	<i>Koordinaatit: x, y</i>	<i>Korkeus</i>	<i>kr.</i>	<i>Väri/laji</i>
1: x = 24079,36 – 24080, y = 59454,44-83		z = 28,33-37	3.	punainen palomaa
2: x = 24078,20-63, y = 59454,30 – 59455,20		z = 28,21-25	3.	musta nokimaa, edellisestä eteläkaakkoon
3: x = 24078,22-71, y = 59453,10-50		z = 28,43-45	3.	musta nokimaa
4: x = 24077,10-55, y = 59454,35-67		z = 28,26-32	3.	musta maa
5: x = 24075,29-72, y = 59453,47-77		z = 28,29-32	3.	keltainen hiekka tummien juovien välissä
6: x = 24076,10-55, y = 59452,70 – 59453,20		z = 28,34-37	3.	tumma maa
7: x = 24075,30-65, y = 59454,00-50		z = 28,29-32	3.	tumma maa
8: x = 24072,48-88, y = 59456,34-75		z = 28,15-18	3.	hiekan sekainen multa
9: x = 24077,33-73, y = 59453,05-33		z = 28,44-46	3.	punakeltainen hiekka
10: x = 24077,90 – 24078,20, y = 59448,67-99		z = 28,09-17	3.	musta maa
11: x = 24073,15-61, y = 59449,25-82		z = -	3.	musta nokimaa kiveyksessä hyvin märkä näyte
12: x=24080,55-90, y=59455,0-30		z=28,25	4.	tumma nokimaa
13: x=24080,40-80, y=59453,50-85		z=28,39-35	4.	tumma nokimaa
14: x=24073,48-75, y=59449,0-40		z= -	4.	tumma nokimaa kallion pinnalta

Maanäytteistä yksi (8: ei hiiltyneitä siemeniä) on kiveysten rajoittaman alueen ulkopuolelta kaivausalueen kaakkoiskulmasta, kaksi kivien välisestä maasta (11, 14) alueen lounaiskulman tuntumasta ja kolmas aivan kiveyksen juuresta (10) kaivausalueen länsireunan läheltä. Loput näytteet on otettu oletetun rakennuksen sisäpuolelta siten, että muutama on mahdollisesta tulisijasta ja sen ympäriltä (1, 12, ja 13: ei hiiltyneitä siemeniä) ja muut erisävyisistä tummista nokimaista (2, 3, 4, 6 ja 7) kaivausalueen keski- tai itäosista sekä kaksi näiden nokimaiden välisistä puhtaista tai miltei puhtaista hiekkamaista (5: tunnistamattomia hiiltyneitä fragmentteja ja 9: ei hiiltyneitä siemeniä). Analyysin tuloksiin on saatu tammikuussa 2003 vahvistus FT Terttu Lempiäiseltä (Turun yliopisto). Tuolloin hernelöydöt varmistuivat harmaaherneeksi, joka on jo rautakaudella käyttöön otettu maatiaislaji, ja jota viljeltiin vielä 1700-luvulla j.Kr. Herneet olivat näytteissä 3 (2

kokonaista, 6 fragmenttia) ja 6 (1 kpl), siis mustassa ja tummassa nokimaassa rakennuksen itäosassa. Varmasti ihmisen toimintaan viittaavat vain herneet. Mahdolliset muut hyötykasvit ja arkeofyytit kuuluvat yhä linnavuoren kasvillisuuteen. Suullisesti analyysin tekijä arvioi tuloksen kuvastavan lähinnä metsäpaloa, mutta kuultuaan jäljempänä esille tulevan kulotusteorian, uskoi sen sopivan mainiosti kuvaan.

VII KAIVAUSALUEET ja MUUT TUTKIMUSTULOKSET

ALUE 1

Alueen 1 Helsingin järjestelmän mukaiset koordinaatit olivat $x = 24072 - 24083$, $y = 59447 - 59458$. Se käsitti siis kaivausruudut 24072 – 24082/59447 – 59457, ja sijaitsi osittain linnavuoren laen luoteisosan korkeimmalla kohdalla. Kaivausalueen korkein kohta (24080/59450) oli 29.03 m mpy. ja matalin (24072/59447) 27.13 m, ja se kattoi oletetun rakennuksen pohjan, jonka kivijaloista pisti kiviä esiin kaivausalueen etelä-, itä- ja pohjoisreunojen tuntumassa.

Kallio

Alueen luoteisnurkka oli avokalliota (ruudut 24078/59447, 24079/59447, 24080-24081/59447-59451, 24082/59447-59448 osittain tai kokonaan) tai jyrkkää, ohuen humuskerroksen peittämää kallion rinnettä, joka jätettiin kaivamatta (ruudut 24080-24082/59447, 24082/59448). Lisäksi itäreunalle ulottui melko korkea ja jyrkkäreunainen kallio (ruudut 24072-24082/59457 ja 24078-24080/59456 osittain tai kokonaan). Etelässä, lounaisnurkassa ja länsireunalla (ruudut 24072/59447-59453, 24073-24074/59447-59448, 24075-24077/59447 osittain tai kokonaan), sekä kaivausalueen keskellä (ruudut 24074-24075/59449-59451 ja 24078-24080/59452-59453 osittain) oli pienempiä tai kapeampia kalliopaljastumia. Maapeittoiset alueet olivat nurmikkoja, ja luoteessa korkeimman kohdan laidalla kasvoi pölkkyruohoa, joka valitettavasti joko kaivettiin pois tai kuihtui kuivuuteen. Alueen 1 pinta-alasta (121m^2) jäi siis alusta alkaen osa kaivamatta, ja kaivettavan alueen koko pieneni kaiken aikaa, kun kalliopinnat kasvoivat. Samalla se merkitsi myös sitä, etteivät kaivauskerrokset aina olleet 5 cm:n paksuisia, sillä maa oheni yleensä tasaisesti kallion reunoilta alkaen. Joskus kaivauskerros saattoi olla myös tarkoituksella paksumpi kuin 5 cm, kun pienet maapeittoiset kolot tai syvänteet keskellä kalliota kaivettiin kerralla pohjaan (kallion pinta).

Jos lasketaan kaivamatta jätetyt ruudut länsilaidalla mukaan, kallio täytti luoteessa tasossa 1 jo reilut 20 m^2 (ruudut 24048/59447, 24079-24081/59447-59450, 24080/59451-59452, 24081/59451, 24082/59447-59448 kokonaan, 24078/59448, 59450-59451, 24079/59451-59453, 24080/59453, 24081/59452-59453, 24082/59449-59450 osittain). Lounaassa kallio kasvoi siten, että noin puolen metrin – metrin levyisen kallionauhan (ruudut 24072/59448-59452, 24073-24074/59448 ja 24075-24077/59447 osittain tai kokonaan) takana lännessä kaivausalueen reunalla oli kapea multainen alue. Mullan joukossa oli soraksi palanutta kivimurskaa (ruudut 24072-24074/59447). Itäreunan kallio oli katkonainen, eikä se jyrkkäreunaisena kasvanut yhtä nopeasti kuin matalammat ja loivemmat kalliot muualla. Alun jälkeen nopeimmin kallio kasvoi lounaassa ja lännessä, ja tasoon 6 tultaessa miltei yhtenäinen kalliopinta ulottui kaivausalueen länsiosassa etelästä pohjoiseen. Kallion reuna lähti etelässä suunnilleen pisteestä 24072/59455 luoteeseen ja kääntyi pisteessä 24075/59452 koilliseen säilyttäen tämän linjan pohjoisreunaan saakka (24083/59454,50). Tämän laajan (n. 70 m^2) kalliopinnan keskelle jäi vain noin 10 m^2 :n alueelle hiiltyneitä puita, kiviä ja ohutkerros maata (ruudut 24075-24078/59448-59451 osittain tai kokonaan). Tasossa 8 lännessä alkanut yhtenäinen kallio ulottui jo pitkälle itään (pisteestä 24072/59456,20 pisteen 24080,50/59453,30 kautta pisteeseen 24083/59454,50). Kun itäreunan kallio samanaikaisesti kuitenkin oli pikkuhiljaa

kasvanut (ruudut 24072-24077/59456-59457 ja 24078-24082/59455-59457 osittain tai kokonaan) peitti kallio koko kaivausalueesta noin 90 %:sti, eikä tilanne sitten enää juuri muuttunut. Näiden kahden kallioalueen välistä kapeaa ja syvää koloa ei ehditty kaivaa pohjaan kuin kaivausalueen kaakkoisosassa ja kapean poikittaisojan kohdalla (ruuduissa 24075/59455-59457). Siten yhtenäinen kalliopinta oli saavutettu vain kaivausalueen etelälaidalla suunnilleen x-linjalle 24074,60 saakka. Eteläreunalla (x-linja 24072 y-linjojen 59456 ja 59457 välissä) kallio oli 55 cm:n syvyydessä ja vähän pohjoisempana (pisteessä 24075,60/59457) 80 cm:n syvyydessä tason 8 pinnalta mitattuna eli maanpinnalta noin 130 cm. Sitä mukaa kun kalliota paljastui, selvisi myös että sen pinta oli palanut, ja että sitä ainakin osittain oli lohkottu tarkoituksella. Paikoitellen se lohkeili lisää kaivamisen myötä ohuina levyinä. Lähes kaikkialla maapeittoisten alueiden alta kallion päältä paljastui ohut palomaakerros.

Kivet ja kiveykset

Kiveysten kohdalla noudatettiin periaatetta, jonka mukaan kiviä poistettiin allekirjoittaneen ohjauksessa vain, kun se dokumentoimmin, kaivamisen etenemisen tai työntekijöiden turvallisuuden vuoksi oli ehdottoman välttämätöntä.

Selvimmät ja tiheimmät kiveykset muodostuivat sinne, missä kivet olivat näkyneet jo maanpinnalle, ja missä niistä entistä selvemmin sai vaikutelman rakennuksen kivijaloista. Oletetun rakennuksen kaakkoisnurkassa oli välittömästi turpeen alla leveä ja ulkoreunoiltaan lähes suorakulmainen kiveys (ruudut 24072-24074/59452-59454). Se tiheni ja kasvoi tasoon 4 saakka, jolloin se oli suorakaiteen muotoinen ja kooltaan noin 2,5 x 1,5 m. Kiveyksen koillisosasta erkani rakennuksen itäreunan kivijalka ja luoteisosasta eteläreunan perustus. Selvimmin rakenne vaikutti rakennuksen kulmalta tasoissa 7 ja 8, kun alimmat kalliota vasten olleet kivet saatiin kokonaan esiin. Osa isoimmista kivistä, kuten kuutiomainen kivi (50 x 60 x 35 cm) kiveyksen ulkoreunassa ja kulmasta toinen koilliseen, olivat näkyvissä alusta alkaen. Kiveyksen luoteisosan kanssa samassa linjassa paljastui kallion kohouman ulkoreunaa tasoon 4 saakka (sen jälkeen yhtenäinen kallio) ja kaivausalueen länsireunalla pienempi kiveys (ruudut 24075/59448-59449), jonka pari suurinta kiveä paljastuivat heti turpeen alta. Edellä mainitun kallion kohouman edessä (lounaispuolella) ollut syväne oli nokisen maan ja osittain palaneiden kivien täyttämä. Kallion kohouman ja oletetun rakennuksen kaakkoiskulman kiveyksen väliltä pikkuhiljaa paljastunut kallio oli poikkeuksellisen sileä, kuin sileäksi kulunut. Tällä alueella kallion pinnalla ei myöskään ollut palokerrosta eikä kallion pinta ollut palanut.

Oletetun rakennuksen itäreunan linjalla 24074/59455 – 24082/59457 kiviä oli harvakseltaan vielä tasossa 1, jolloin oikeastaan vain maanpinnalle näkyneet kivet tulivat paremmin esiin. Kivien määrä lisääntyi siinä jonkun verran seuraavassa tasossa, jolloin kiveys vielä oli jokseenkin suoralinjainen. Tasossa 3, jossa kiveys muuten oli hyvin selkeä ja leveydeltään melko vakio (n. 75 cm) eteläpäätä (n. 100 cm) lukuun ottamatta, se teki kaivausalueen itäreunalla olleen kallion muotojen mukaisen loivan mutkan (ruudut 24077-24079/59455-59456). Seuraavassa tasossa mutka kallion reunan kohdalla voimistui (ruudut 24076-24078/59455-59456) ja kiveyksen eteläpää leveni (125 cm). Kiveyksen loivan mutkan pohjoispuolella oli kivetön kallio, jossa tasossa 3 oli puolentoista metrin matkalla vielä pari kiveä, tasossa 4 ei yhtään. Tasoon 5 tultaessa kivetön kallion pätkä oli kasvanut jo miltei 2 m:n mittaiseksi. Samassa tasossa kiveyksen leveneminen pohjoiseen päin vähensi myös kallion reunan muotoja noudattelevan mutkan vaikutelmaa, ja kiveys näytti taas suuremmalta. Tasossa 6 kiveyksen ulkoreuna oli melko suora ja yhtenäinen, mutta sisäreunalle oli ilmestynyt pienempiä kiviä, ja kiveyksen leveys oli paikoitellen miltei 1,5 m. Sisäreunan pienemmät kivet enteilivät jo tasojen 8 ja 9 tilannetta, jossa kahden kalliopinnan välinen kolo oli täynnä isoja ja pieniä mukulakiviä. Viimeistään kerroksesta 5 lähtien maa kiveyksessä oli paikoin löyhää, ja kivien

väleihin muodostui onkaloita, jotka vaikuttivat osittain hyvin syviltä (vrt. edellä mainittu kallion pinta, joka tavoitettiin noin 130 cm:n syvyydestä).

Ensimmäisessä ja toisessa tasossa itäreunan kiveys oli jatkunut melko yhtäjaksoisena oletetun rakennuksen kivijalan kaakkois- ja koilliskulman välissä. Tasossa 4 kiveyksessä oli jo selvä katkos kallion päällä, ja kivijalan jatkumista on selkeintä käsitellä rakennuksen pohjoisseinän alta. Pohjoisseinän kivijalka näkyi osittain maanpinnalle, ja se jatkui kaivausalueen koilliskulman ja luoteisosan korkean kallion väliseen melko syvään notkelmaan. Notkelma oli kivinen, ja siellä kasvoi pensaita ja saniaisia. Notkelmasta saatu kuva oli sekava, eikä sen kivien alkuperää voinut enää kuin arvailla, osa oli varmasti oletetusta kivijalasta, mutta ne eivät enää olleet alkuperäisillä paikoillaan. Osa notkelman kivistä oli paljaita, osalla kasvoi sammalta ja jäkälää. Oletetun rakennuksen pohjoisen kivijalan epämääräisen ulkonäön ja maaston muodon vuoksi kaivausalueen pohjoisreuna sijoitettiin x-linjalle 24083. Kiveyksen reunaa kaivausalueen reunalla paljastettiin, ja siihen muodostui pikkuhiljaa kivirivi, jonka voi katsoa sijainneen alkuperäisellä paikallaan. Sen länsipää sijaitsee lounaisosan kasvavan kallion paljastuman päällä, ja tasosta 5 alkaen tilanne siellä oli muuttumaton. Samanaikaisesti kun kiveyksen ulkoreuna selkiintyi, sisäreunalla kivien määrä lisääntyi. Tasosta 4 (osittain 3) alkaen kiviä oli jo paikoin yli metrin leveydeltä, ja tasoissa 5 ja 6 ne täyttivät lähes koko luoteisosan kallion ja oletetun rakennuksen koilliskulman välisen alueen. Tasoista 7 ja 8 lähtien oli selvää, että nämä mukulakivet kuuluivat kaivausalueen luoteisosan ja itäreunan kallioiden välisen kolon täytteeseen.

Kaivausalueen länsireunalla luoteisosan kallion eteläpuolella tuli tasossa 1 esiin joitakin, etupäässä pieniä palaneita kiviä, ja länsireunan keskiosassa oli pari isompaa kiveä (\emptyset alle 50 cm, ruutu 24075/59448 ja 24078/59448). Seuraavassa tasossa palaneita pikkukiviä oli eniten, erityisesti kallionkoloissa, jossa vielä oli maata. Kaivausalueen lounaisnurkassa ruuduissa 24072-24073/59447 oli runsaasti soraksi palanutta kivimurskaa ja sen joukossa palaneita pikkukiviä. Ruutuihin 24075-24079/59447-59448 muodostui noin metrin levyinen, melko harva kiveys, jossa isompien kivien painopiste oli sisäreunalla ja palaneita pikkukiviä oli enemmän ulkoreunalla. Maa kivien välissä oli nokista hiekkaa ja palanutta kivimurskaa. Pikkukiviä oli lisäksi korkealla luoteisosan kallion koloissa, joissa oli myös runsaasti palanutta luuta ja savea. Tasosta 3 eteenpäin länsireunan kiveys rajoittui lähes yksinomaan ruutuihin 24075-24079/59447-59448, ja kivikoko kasvoi. Lounaisnurkassa (ruudut 24072-24073/59447) oli vielä vähän kiviä ja mullan sekaista palanutta kivimurskaa, ja seuraavan tason pari kiveä lepäsivät jo kalliopohjalla. Ruutuihin 24077/59447, 24076-24078/59448 muodostui tihein kiveys, sillä niissä kallionkolot olivat syvät. Kivikoko myös kasvoi (\emptyset jopa yli 50 cm) näissä ruuduissa, joissa myös isot kivet olivat palaneita ja rapautuneita. Tasossa 6 kiviä oli enää ruudussa 24075/59448 (yksi kivi kalliolla, \emptyset n. 50 cm) ja ruuduissa 24077-24078/59448, joissa isoista ja pienistä kivistä koostunut kiveys oli noin 40 – 75 cm pitkä, tasossa 8 oli sielläkin vain kalliota.

Kaivausalueen länsilaidalla näytti yhdistyvän kaksi eri kiveystä siten, että ruuduissa 24075/59447-59449 yhdistyivät rakennuksen luodekaakkosuuntainen kivijalka (ruutujen 24075/59448-59449 isommat kivet) ja koko kaivausalueen lounaasta koilliseen ylittänyt pikkukivistä koostunut kiveys, joka mitä ilmeisimmin oli linnavuoren laen reunavallin pohjaa.

Hiiltyneet puut

Länsireunan kiveykseen liittyivät kiinteästi muut länsireunan ilmiöt, erityisesti hiiltyneet puut. Alusta alkaen oli kaivausalueen länsilaidalla (ruudut 24074-24076/59447) enemmän hiiliä ja nokimaata humuksen joukossa kuin muualla, samalla paljastuva kalliokin oli hiilen ja noen mustaamaa. Samanaikaisesti kun pikkukivien määrä länsilaidalla kasvoi, paljastui niiden alta ja

välistä lisää hiiliä, myöhemmin hiiltyneitä puita ja nokimaata (ruudut 24075-24078/59447-59449). Puiden läpimitta ja pituus kasvoi yleensä syvemmälle kaivettaessa. Puiden vahvuus vaihteli sormen paksuisista risuista ranteen tai heinäseipään vahvuisiin kappaleisiin, pituutta niillä oli muutamasta sentistä noin metriin. Lyhyet ja katkeilleet pätkät saattoivat myös muodostaa pidempiä kokonaisuuksia. Aluksi hiilet ja puut olivat etupäässä itälänsisuuntaisia, mutta tasosta 4 ja 5 lähtien oli myös eteläpohjoissuuntaisia puita. Vaikka suurin osa puista paljastui kivien alta ja väleistä, muodostui niistä ja nokimaasta tasoissa 4 ja 5 ruutuihin 24075-24077/5944959450 neliön muotoinen jälki, joka muistutti jotain pienikokoista (noin 150 x 175 cm) rakennetta. Paikalla oli jo tasossa 3 hahmotettavissa tumman nokimaan muodostama neliönmuotoinen reunus puhtaalla hiekalla. Viimeiset puut olivat tasossa 7 ruuduissa 24077-24078/59448-59449. Hiiltyneet puut, kuten muutkin ilmiöt, loppuivat samalla kun paljas kallion pinta saavutettiin. Puista otettiin lukuisia hiilinäytteitä ja 7 niistä on ajoitettu.

Maalajit

Samalla kun luoteisosan kallion paljastuma laajeni turve- ja humuskerroksen poistamisen jälkeen, vahvistui myös vaikutelma paikalla sijainneesta rakennuksen pohjasta, kun kiveysten ja kallion rajaamalle alueelle muodostui selvä suorakulmio. Ensimmäisessä tasossa maalajit olivat vielä humuspitoisia, mutta varsinkin reunoilta paljastui heti hiekkaa, samoin alueen koillisosan nokimaa ja ruutujen 24077/59450-51 punaiseksi palanut maa tulivat esiin. Leimaa antavaa on, että maalajien värit olivat hyvin voimakkaat ja selvärajaiset. Seuraavissa tasoissa toisaalta reunoilla puhtaan ja hienon hiekan ja toisaalta nokimaan ala keskellä kasvoi. Myös ruutuihin 24079-80/59454-55 ilmestyi punaiseksi palanutta hiekkaa. Länsilaidan kiveyksen alla oli nokimaata, joka muuttui tummemmaksi sitä mukaa kun hiiltyneitä puita tuli enemmän esiin. Lännessä ohut palokerros peittikin kaikkialla kallion pinnan. Erityisesti tasossa 3 oli luukeskittymiä itäosan nokimaassa. Vaikka palomaat muuttuivat alaspäin mentäessä intensiivisemmiksi, yhtenäinen nokimaa-alue pieneni, ja tasosta 4 alkaen sen alta paljastui harmaan ja ruskean kirjavaa likamaata. Tasosta 4 lähtien sitä oli myös puhtaan hiekan alla siten, että se siitä eteenpäin paikoitellen vuorotteli puhtaan hiekan kanssa. Kallion pinta-ala kasvaessa hiekan ja nokimaan alue supistui, ja vihdoinkin tasossa 8 itäosan kivijalan ja täytekivien väleissä oli enää puhdasta tai mullan sekaista hiekkaa. Edellä on rakennuksen pohjan sisäpuolelta mainittu kaksi kohtaa, joissa oli punaiseksi palanutta maata. Koillisessa sijainnut palomaa-alue sijoittuu mielestäni kohtaan, jota Lehtosalon-Hilander vuonna 1973 piti tulisijan paikkana. Tulisijan paikkana pidän kohtaa itsekin. Toinen ilmeinen tulenpidon paikka oli punaisen maan, oikeammin punaiseksi palaneen saven, paksu ja kova kohta ruuduissa 24077/59450-51. Markku Heikkisen näkemyksen mukaan rakennuksen kaakkoisnurkan leveä ja tiheä kiveys olisi saattanut merkitä kivettyä tulisijaa. Tämän voin kuitenkin vain varauksella hyväksyä, sillä itse kiveystä lukuun ottamatta kaikki tulenpidon merkit puuttuvat, ja kivet olivat palamattomia. Vain tasoissa 4 ja 5 oli kiveyksen sisäpuolella ruudussa 24073/59453 pyöreä nokimaajälki (Ø n. 75 cm), jossa ei kuitenkaan ollut isoja puuhiilipartikkeleita.

Löydöt

Täysin löydöttömiä ruutuja olivat vain ne, jotka olivat alusta alkaen pelkkää kalliota. Alueen kaakkoiskulmasta rakennuksen perustusten ulkopuolelta ei löytynyt juuri mitään.

Suurimman löytöryhmän muodostaa tiilikappaleet ja -murut, joita löydettiin 22,84 kg, sitten palamattomia (6,33 kg) ja palaneita (5,06 kg) luita, palanutta savea löydettiin 2,06 kg. Muut löytöryhmät ovat pieniä. Kuonaa, etupäässä rautakuonaa, löydettiin 663,5 g (33 kpl), laastia varmuudella vain kaksi pientä palaa (6,3 g), piitä, joko tulus- tai pyssypiitä, löydettiin 9 kpl (20,3 g). Lisäksi talletettiin kaksi veistelyä melko pientä hiiltyneen puun palaa, jotka ovat ilmeisesti

jonkin rakenteen osia. Metallilöytöjä otettiin talteen 62 kpl, ja ne kaikki ovat rautaa. Niistä on pystytty tunnistamaan 26 rautanaulaa, 11 hevosenkenkänaulaa, 1 veitsi, 1 jalkajousen nuolenkärki, 1 hevosenkengän puolikas, 1 rautakuula, 1 esineen ruoto, 1 varsiputken (?) katkelma, 1 rautakoukku, 1 rautarengas. Ruodollinen rautapiikki saattaa olla jalkajousen nuoli. Loput ovat niin katkelmallisia ja pieniä, ettei niiden alkuperää voi määrittellä.

Eniten tiililöytöjä oli kerroksessa 2 (6633,4 g), sitten kerroksissa 1 (5672,4 g) ja 3 (3616,2 g), kerroksesta 4 vielä yli 2,5 kg. Yksittäisten ruutujen osalta saattavat muutamat isot tiilen kappaleet muodostaa koko keskittymän. Löytökartankin mukaan suurin keskittymä on helppo paikallistaa alueen koillisosasta, erityisesti ruutujen 24078/59454 ja 24079/59455 tuntumasta. Tämän keskittymän ulkopuolella oli muita selviä tiilipesäkkeitä (ruudut 24072/59456, 24073/59454, 24074/59453 ja 59456, 24075/59456, 24076/59451 ja 24077/59448). Yhtään ehjää tiiltä tai niin suurta katkelmaa, josta tiilen koko tunnettaisiin, ei löydetty. Joukossa on kyllä kappaleita, joista voi mitata korkeuden ja leveyden. Suurin osa tiilistä on massaltaan hienojakoista ja väriltään oranssia. Joukossa on myös karkeasekoitteisia ja tummia paloja, joiden suuret kappaleet yleensä näyttävät olevan suorakaiteen muotoisista tiilistä. Sitä vastoin oranssit ja hienojakoiset palat ovat usein olevan malliltaan pyöristyneitä tai litteitä, eikä niiden kulmat yleensä ole suoria.

Kuten löytökartastakin ilmenee, palanutta savea löydettiin eniten ruudusta 24077/59450 (490 g). Muita ruutuja runsaammin sitä oli myös ruudussa 24072/59452 (179,3 g) ja sen lähistöllä, sekä ruuduissa 24078/59452 (73,1 g), 59453 (106,4 g), 59455 (141,3 g) ja niiden lähetyillä, samoin ruuduissa 24080/59455-59456 ja 24082/59449 (44,5, 95,1 ja 41,1 g). Kallion koloihin reuna-alueilla tuntui muutenkin keskittyvän hiukan tavanomaista enemmän savea. Eniten palanutta savea oli kerroksissa 1 (955,1 g) ja 2 (652 g). Kerroksissa 3 ja 4 sitä oli vielä 177,4 - 156,6 g, mutta niitä alemmissa kerroksissa vain pieniä määriä. Palanut savi vaikuttaa lähinnä tilkeaineelta, ja ruudussa 24077/59450 se liittyy selkeimmin esiintymisalueensa muihin ilmiöihin ja rakenteisiin.

Palaneiden ja palamattomien luiden levinneisyydessä on selvä ero vaikka aineistot ovat lajillisesti hyvin samankaltaiset. Palaneita luita löytyi pieniä määriä lähes joka ruudusta. Suurin keskittymä oli samassa paikassa kuin suurin tiilikeskittymä. Lisäksi palanutta luuta oli runsaasti ruutujen 24076 - 24079/59448, 24077 - 24079/59449 ja 24082/59449 kallionkoloissa. Tavallista enemmän luita oli lisäksi ruuduissa 24077/59451 ja 24078/59450, joissa ne keskittyivät samoille paikoille kuin palanut savi. Palamattomia luita oli vuorostaan eniten edellisistä etelään ja kaakkoon, siis ruutuihin, joissa oli paksut kerrokset nokimaata. Kallion päällä, ohuen maakerroksen alla palamattomat luut ovat olleet helppo saalis jyrksijöille ja alttiina muulle hävikille. Luita löytyi eniten kerroksista 1 - 3 siten, että palaneita luita oli eniten kerroksessa 2 ja palamattomia kerroksessa 1. Analyysien mukaan nisäkkäiden luut ovat kotieläinten luita (nauta/lehmä, sika, lammas, lammas/vuohi) yhtä jänistä ja yhtä mahdollista metsäpeuran luuta lukuun ottamatta. Vaikka molemmat aineistot ovat huonosti säilyneitä ja fragmentaarisia, voidaan niistä päätellä eläinten olleen nykyisiä kotieläimiä selvästi pienempiä. Linnun luista on tunnistettu kolme teeren luuta ja muita metsäkanan luita. Aineistoissa on runsaasti myös kalan luita. Vaikka hauella on selvä johtoasema, on kalansaaliiden lajikirjo silti ollut runsas. Jopa rasvaisten lohikalojen luita on säilynyt sekä palaneina että palamattomina.

Varsinaisia esinelöytöjä aineistoon kuuluu vähän, ja valitettavasti ne ovat sellaisia, joista on vain vähän apua selvitetessä paikan ikää ja funktiota. **Astian palat** (2 kpl) ovat peräisin samasta korvallisesta astiasta ja löydetty vierekkäisistä ruuduista (24079/59451-52) kerroksesta 1. Toinen paloista (KM 33374:149) on pienen pieni profiloitu kylkipala (1,2 g) läheltä astian suuta tai astian kaula. Isompi pala (KM 33374:153) on liimattu yhteen neljästä kappaleesta (yht. 28 g) ja siihen kuuluu astian suun reunaa ja siitä lähtevää korvaa. Palojen pintaväri on ruskea, hieman metallinen,

massan sisus on hienoa ja harmaata. Kyseessä on kivitavara-astia. FL Aki Pihlmanin (Turun maakuntamuseo) suullisen arvion mukaan se on peräisin 1300-luvulta, jostain saksalaisverstaasta.

Rautainen **jalkajousen nuolenkärki** (KM 33374:204) löytyi ruudun 24073/59449 kerroksesta 2. Sen varsiputki on avoin. Kärjen, josta nirkko puuttuu, poikkileikkaus on neliömäinen suhteessa putken saumaan. Putkessa on esineen levein ja paksuin kohta. Esine on kooltaan 60 x 13 x 11 mm, ja se on hyvin huonokuntoinen. Torsten Edgrenin (1985) mukaan vastaavat lyhyet putkelliset jalkajousen nuolet Itämeren piirissä ovat niin yleistä tyyppiä, ettei niitä voi ajoittaa tarkemmin kuin 1200-luvun jälkipuolelle ja 1300-luvulle. Jukka Luodon (1984) mielestä vanhimmat panssarinuolet (=jalkajousen nuolet) Itämeren piirissä ovat 1100-luvulta vaikka ne yleistyvätkin vasta 1200-luvulla (1100-luvun alkua vanhempia eivät voi olla). Hän on pyrkinyt tyyppittelemään ja ajoittamaan nuolia. Tuon jokseenkin vaikeaselkoisen tyyppittelyn perusteella Vartiokylän nuoli olisi lähinnä 1300-luvun tyyppiä.

Rautapiikki KM 33374:119 saattaisi olla ruodollinen jalkajousen nuoli. Se löydettiin ruudun 24077/59453 kerroksesta 1, ja se on kooltaan 110 x 13 x 9 mm (paino 35 g). Lämpileikkaukseltaan esine on suorakaiteen muotoinen ja se kapenee kaksinkerroin kiertynyttä kärkeä kohti. Tasaleveä ruoto ohenee kohti katkennutta kärkeä. Esineen levein ja paksuin kohta on terämäisen piikin ja ruodon kaulan yläpuolella. Jos kyseessä on nuoli, kuuluisi se Luodon ns. oraa muistuttaviin nuolenkärkiin, joista raskaimmat kuuluvat jalkajousella ammuttaviin.

Rautaisen **veitsen** (KM 33374:542) ruoto on katkennut. Terä on pitkä, kapea ja ohut. Ruodon, hamaran ja terän välissä on selvä olka. Veitsen mitat ovat 130 x 18 x 3,3 mm. Valitettavasti veitsikin edustaa sellaisia yleisiä esinemuotoja, joita ei voi tarkasti ajoittaa. Veitsen löytyminen ruudun 24077/59456 kerroksesta 6, pystysuorassa rakennuksen itälaidan täyttekivien puristuksesta osoittaa sen kuuluvan talonpohjan löytöaineistoon.

Hevosenkengän katkelma (KM 33374:219) ruudun 24073/59456 kerroksesta 2 on mahdollisesti ns. kolmiokengästä. Katkelmaan kuuluu toisen haaran kantaosa, jossa on hokki sekä lävistämällä tehty eheä ja rikkinäinen naulanreikä. Luodon (1984) mukaan kolmiokengät ovat olleet käytössä ainakin 1200-luvun lopulta 1300-luvun puolivälin tienoille.

Hevosenkengän nauloista (tai niiden katkelmista), joita löytöaineistossa on ainakin 11 kpl, monet ovat joko Luodon (1984) viisikulmaista tyyppiä tai sitä läheisesti muistuttavaa tyyppiä, jossa kanta on korkea, suorakaiteen muotoinen. Viimeksi mainitut ovat olleet kolmiokengän nauvoja. Lisäksi aineistoon kuuluu pari nauvaa, joissa kanta on poikittainen suhteessa naulan terään. Ne ovat Luodon mukaan myöhäisiä, 1300-luvulle ajoittuvia.

Tavalliset **rautanaulat** kuuluvat myös sellaisiin yleisiin esinemuotoihin, joita ei voi tarkasti ajoittaa. On kuitenkin syytä olettaa, että kaikki luetteloidut naulat ja niiden katkelmat kuuluvat muun löytöaineiston yhteyteen. Useimmissa nauloissa, joissa kanta on jäljellä, se on suurikokoinen, pyöreähkö tai kulmikas, joskus vinoneliö. Osa nauloista on melko pitkiä. Naulat voivat liittyä talon rakenteisiin. Sen tarkemmin niiden funktiota ei voi määrittää. Niitä löydettiin suhteellisen vähän, ja niiden sijainti rakennuksen sisäpuolella oli sama muiden rautalöytöjen kanssa.

ALUE 2

Alueen 2 Helsingin järjestelmän mukaiset koordinaatit olivat $x = 24045 - 24057$, $y = 59447 - 59455$, ja se käsitti siis kaivausruudut $24045 - 24054/59453 - 59454$ ja $24055 - 24056/59447 - 59454$.

Vuoden 1998 tutkimussuunnitelman mukaisesti tutkittiin myös linnavuoren laen lounaisosassa olevia kiven- ja maansekaisia kumpuja, jotka sijaitsevat noin 5 m:n etäisyydellä toisistaan. Niistä suurempi ja korkeampi (iso kumpu) oli entuudestaan tiedossa, mutta pienempi (pikku kumpu) havaittiin vasta kaivausta edeltävien takymetrimittausten aikana. Se erottui aluksi heikosti pensaiden ja aluskasvillisuuden joukosta, mutta Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikön kesäkuisen työskentelyn seurauksena sekin saatiin hyvin näkyviin. Muodoltaan se on lähes pyöreä ja korkeudeltaan vähäinen (\varnothing n. 4 m, korkeus 0,20-0,30 m), eikä sitä ole merkitty yhdellekään aikaisemmalle kartalle tai mainittu aikaisemmissa tutkimusraporteissa tai kirjallisuudessa (Åke Lahtisen piirroksissa ja kirjoitelmissa kyllä). Iso kumpu, jonka halkaisija on noin 6 m ja korkeus suurimmillaan (etelässä) yli 2 m, on merkitty osalle vanhempia karttoja (Brander 1929; Lehtosalo-Hilander 1973). Iso kumpu sijaitsee osittain jyrkkäreunaisen kallionkielekkeen päällä, ja siitä on sortunut melko paljon kiviä alas, varsinkin etelään. Lehtosalo-Hilanderin vuonna suorittama 1973 koekaivaus koski myös sitä, ja tuolloin sen päälle tehtiin yksi ja eteläpuolelle kaksi koekuoppaa. Kummun laella nykyisin oleva kuopanne, jota ei mainita vuoden 1973 koekaivausraportissa, on luultavasti syntynyt koekuopan kaivamisen seurauksena. Tässä yhteydessä voin mainita, että Lehtosalo-Hilander kutsuu raportissaan kumpua joko ns. torniksi tai ”torniksi” ja Rönkkö vuoden 1974 Vartioharjun maastoinventoinnin kartta- ja kuvaliitteissä ns. torninperustaksi. Nimitykset, joita itsekin käytin arkistolähteisiin ja kirjallisuuteen perustuvassa selvityksessäni (1998), pohjautuvat ainoastaan paikkaan liittyviin tarinoihin ja Åke Lahtisen papereihin.

Kaivaustekniikasta

Erityisesti isomman kummun ja sen ympäristön väliset suuret korkeuserot sekä sen jyrkkä ja osittain sortunut eteläreuna piti ottaa huomioon koeojan sijoittamista ja kaivaustapaa valittaessa. Pikkukumpua lännessä taas ei turvallisuussyistä voitu kokonaan ylittää. Se sijaitsee linnavuoren laen reunalla ulottuen reunavallin kiveykseen, jonka takana kallio viettää jyrkästi kohti alapuolella olevaa rakennusta ja pihamaata. Siksi pohjoiseteläsuuntainen koeojan haara ylitti ison kummun vain sen länsilaitaa pitkin ja itälänsisuuntainen haara vuorostaan leikkasi pikku kummun pohjoisreunaa ulottumatta länsireunaan saakka. Koeojan länsihaara ylitti kuitenkin pikku kummun reilusti idässä ja etelähaara ulottui etelässä ja pohjoisessa ison kummun yli. Nämä länteen (ruudut 24055-24056/59447-59455) ja etelään (ruudut 24045-24056/59453-59454) suuntautuneet kaksi metriä leveät koeojat, jotka yhtyivät koillisessa, muodostivat kaivausalueen 2. Sen pohjoisreuna sijaitsi 15 m ja eteläreuna vastaavasti 27 m alueesta 1 etelään. Alueen 2 länsihaara ulottui samalle tasolle kuin alueen 1 länsireuna, ja itäreuna oli vuorostaan 2 m alueen 1 vastaavaa reunaa lähempänä.

Kaivaminen noudatteli mahdollisuuksien mukaan alueen 1 kaivaustapaa. Erityisesti ison kummun osalta 5 cm:n kerrokset eivät kuitenkaan olleet mahdollisia, vaan sen korkeimmalla ja paksuimmalla kohdalla oli sovellettava eri menetelmää. Koeojan länsihaara (ruudut 24055-24056/59447-59454) pystyttiin kaivamaan ja dokumentoimaan lähes normaalisti (kerrokset 0 -7, tasot 2 - 8), samoin etelähaaran pohjoispää (ruudut 24052-24056/59453-59454). Ison kummun osalta koeojaa tutkittiin korkeimmista kohdista eli kiveyksen sisäosista lähtien niin, että kaivettava alue laajeni asteittain kivikerrosten poistamisen myötä. Kiveyksen reuna-alueet jäivät siten pitkäksi aikaa tai kokonaan tasoon 1, ja kaivauskerrosten paksuus määräytyi poistettavien kivikerrosten mukaan samalla reunoja kohti tasaisesti oheten. Kummun eteläreunan jyrkimmän kohdan kiveyksen sortumisvaaran

vuoksi koeojan poikki kulki metrin levyinen kaista (ruudut 24049/59453-59454), jota ei kaivettu. Kaivaustapa aiheutti jonkun verran ongelmia dokumentointiin, jota muutenkin suuret korkeuserot haittasivat. Selvyyden vuoksi valokuvat ja diat on tekstitetty siten, että tason 1 jälkeinen poistettu kivikerros on ilmoitettu roomalaisin numeroin ja muuta aluetta vastaava taso on sulkeissa perässä [d. 193: VII kivikerros tason 1 jälkeen poistettu (Taso 8)]. Kartat on normaaliin tapaan tasokarttoja, joilla on juokseva numeronsa, korkeuslukuista selviää kunkin kohdan kerrospaksuudet.

Kallio

Alussa näytti siltä kuin suurin osa kaivausalueesta olisi sijainnut alueella, jossa maata kallion päällä olisi runsaasti. Heinikko ja nurmikko peittivät koeojan haarat joitakin maanpinnalle näkyviä kiviä ja ison kummun eteläreunalla olevaa kalliopintaa lukuun ottamatta. Mutta jo turve- ja humuskerroksen poistaminen paljasti kallion kaivausalueen koillis- ja luoteisosissa. Ruudut 24052-24053/59453 olivat heti tasossa 1 pelkkää kalliota, samoin iso osa ruuduista 24053/59454, 24054/59453-59454, 24055/59454, 24056/59453-59454 ja 24056/59448. Tasossa 3 kallio kattoi jo kaivausalueen koillisosan melkein kokonaan, ja luoteisosan kallion paljastuma oli myös kasvanut niin, että se peitti jo kokonaan ruudun 24056/59449 ja isot osat läheltä (ruudut 24055/59449-59450, 24056/59448 ja 59450). Tasossa 1 esiin tullut kallion kulma ruutujen 24056/59450 ja 59451 rajalla ja koeoja pohjoisreunassa oli myös kasvanut. Lisäksi ruuduissa 24055-24056/59451-59452, osittain jo tasossa 2 esiin tullut epätasainen kallion pinta kasvoi. Siinä kivilajiltaan muista poikkeava kallio muodosti lounaasta koilliseen suuntautuvia juovia, joiden välit olivat täynnä nokimaata. Kaivausalueen pohjoisosan muodostui siitä kolmiomainen ja epätasainen alue korkeampien kalliopintojen väliin. Kaivettava alue supistui nopeasti muualla paitsi kumpujen kohdilla, ja tasossa 6 oli kalliopinta tavoitettu suuressa osassa kaivausaluetta.

Koska maa- ja kivikerrokset paikoitellen olivat yllättävän paksut ja ulottuivat erityisesti kallion koloissa tai halkeamissa syvälle, ei pohjatasoa eli kallion pintaa ehditty kaikkialla kaivaa esiin. Alueen 2 eteläisimmästä osasta ruutu 24045/59454 jäi tason 1 jälkeen kokonaan ja ruudut 24046/59453-59454 melkein kokonaan kaivamatta. Lounaisin ruutu 24045/59453 kaivettiin kokonaan, mutta siitä dokumentoitiin tason 1 jälkeen vain pohjataso. Se oli tasaista, palanutta kalliota melko ohuen (19-36 cm) turve- ja maakerroksen alla. Alinna kalliota vasten oli voimakas palokerros, ja kallio lohkeili levyinä. Muualla sama kallion pinta ja palokerros ehdittiin tavoittaa vain ruutujen 24047-24049/59454 itäprofiilin ja ison kummun kiveyksen alta paljastuneen (ja yläosaltaan maanpinnalle näkyneen) pystyn kallioseinämän edustalta ruuduissa 24048/59453-59454. Se oli hyvin syvällä, koordinaatista 24049/59455 mitattuna 1,6 m ja koordinaatin 24047,50/59455 kohdalla 1,25 m. Palomaakerroksesta otettiin hiilinäyte (18: Hel-4603). Lähes pysty kallio oli myös palanut ja lohkeillut sen seurauksena. Kallioseinämän yläpuolella ja kaivamatta jätetyn kaistan pohjoispuolella (ruudut 24050-24052/59453-59454) kallio nousi melko tasaisena pohjoiseen yhtä koloa lukuun ottamatta. Pinta oli noin 30 – 65 cm syvyydessä, paitsi kallion kolon kohdalla, jossa maata oli enimmillään 90 cm. Tuon kolon pohjoisreuna oli paljastunut heti turvekerroksen alta, ja se kulki ensin itälänsisuuntaisena ruutujen 24051/59453-59454 pohjoisosan poikki. Sitten se kääntyi pohjoiseen ja kohta itään kaivausalueen ulkopuolelle (ruudun 24051/59454 koilliskulmasta ruudun 24052/59454 kaakkoiskulman kautta).

Kiveykset ja maalajit

Kalliopintojen ulkopuolella oli runsaasti kiviä, tasossa 1 vähiten pikkukummun kohdalla (ruudut 24055-24056/59447) ja koillisosan kallioden välissä (ruudut 24054-24055/59453-59454, 24052/59454). Viimeistään tasoissa 2 ja 3 kivistä muodostui kolme ryhmää, jotka sijaitsivat kumpujen kohdilla ja kaivausalueen pohjoislaidalla (ruudut 24055/59451-52 ja 24056/24050-

59452). Viimeksi mainitussa paikassa kiveys oli kuitenkin matala, ja sen alta paljastui edellä mainittu epätasainen ja juovikas kallion pinta. Etupäässä melko suurikokoisia kiviä oli myös luodekaakkosuuntaisessa kallionkolossa ruuduissa 24054-24055/59453-59454 kerrokseen 4 saakka, vaikka kallion pinta kolossa saavutettiin lopullisesti vasta tasossa 7.

Aluksi maa oli puhdasta multaa tai hiekan sekaista multaa kauttaaltaan, ja sellaisena se jatkui monin paikoin pohjalle asti. Paikoitellen mullan joukossa oli myös hiilipartikkeleita. Selvimmät muutokset maalajeissa oli havaittavissa kiveysten kohdilla. Kaivausalueen pohjoisreunan matalan kiveyksen kohdalla maa alkoi mustua kerroksessa 2. Hyvin hiili- ja nokipitoisena se jatkui epätasaiselle ja juovikkaalle kalliopohjalle saakka.

Ison kummun eteläreuna oli sortunut, eikä monikaan turve- ja humuskerroksen alta paljastunut kivi koeojan eteläosassa (ruudut 24045-24048/59453-59454) enää ollut alkuperäisellä paikallaan. Kiviä oli kummun kohdalla kaikkialla, mutta ruudusta 24052/59453 pohjoiseen ne rajautuivat kallion reunaan, ja lopuksi niitä oli vain kallion kolossa. Erityisesti kaivamattomaksi jätetyn ruuturivin (x = 24049) eteläpuolella osa kivistä oli suurikokoisia lohkokiviä. Itäprofiilista huomaa, että suurimmat kivet sijaitsivat ison kummun etelärinteen ylimmissä kerroksissa runsaan puolen metrin syvyyteen saakka, ja että syvemmillä kivet olivat pienempiä. Turve- ja humuskerroksen alla maa kivien välissä oli multaa tai hiekan sekaista multaa, joskus pelkkää hiekkaa. Enemmän tai vähemmän palanutta savea kivien välissä oli tasosta 3 lähtien ruuduissa 24050-24051/59453-59454. Samoista ruuduista tehtiin myös runsaasti tiililöytöjä. Savisella alueella tai sen alla oli jonkun verran hiiliä. Niistä saatiin kolme näytettä (6, 9, ja 8: Hel-4601).

Luoteisosassa paljastuneen kallion pinta kasvoi pikkuhiljaa siten, että kallion reuna tasossa 8 kulki yhtäjaksoisena koeojan poikki luoteesta kaakkoon (pisteestä 24057/59447,45 pisteeseen 24055/59449,25). **Pikku kummun** kohdalla kallion reunasta länteen muodostui jo tasossa 2 alue (ruudut 24055/59447-59449 ja 24056/59447), joka poikkesi selvästi koeojan itäosasta. Ruutu 24055/59447 säilyi suhteellisen kivettömänä koko ajan. Tihein kiveys muodostui joko kallion reunan päälle tai sen alle, reunaan tukeutuen. Tämän ”reunakiveyksen” sisäpuolella oli savea kerroksesta 1 alkaen. Laajimmillaan sitä oli tasossa 4, jolloin se ulottui koeojan länsireunasta itään kallioon (ruudut 24055/59447-59449) ja koeojan eteläreunasta pohjoiseen noin 1,5 m (ruudut 24055-24056/59447). Savisen alueen keskus oli kerroksesta 2 alkaen kovaa ja punaiseksi palanutta. Saven alla hiekassa kerroksessa 4 olivat ensimmäiset hiiltyneet puun kappaleet (kartta, taso 5), ja niistä otettiin hiilinäyte (17: Hel-4602). Tasossa 6 hiiliä oli laajemmalla alueella, mutta ne olivat pienempiä ja heikkokuntoisia, eikä niistä ollut hiilinäytteeksi. Sama koskee seuraaviakin tasoja, joissa hiiltyneitä puita oli ruskeassa likamaassa melko runsaasti, mutta kunnoltaan ne olivat hauraita ja hiekan sekaisia. Pikku kummun alta koeojan länsipäästä ei kalliota tavoitettu, länsiprofiilin leikkauksesta saatiin nokimaan alta esiin vain kiviä.

Löydöt

(Liitteet kertomuksen lopussa)

Kaivausalueelta 2 löydettiin runsaasti enemmän tai vähemmän palanutta savea, joka oli jonkinlaista kivien välistä tiivistemassaa. Monin paikoin ison ja pikku kummun kohdalla sen palamisaste vaihteli siten, että tavalliselta savelta vaikuttanut maa ilman selvää rajaa koveni. Voimakkaimmin palaneilla alueilla se oli punaista. Erityisesti pikku kummun kohdalla se muuttui niin kovaksi, että kaivaminen oli työlästä ja onnistui vain hakkumaisella työkalulla. Koko kaivausalueelta palanutta savea saatiin talteen yli 21 kg. Palat olivat erikoisia pikkumuruista isoihin kimpaleisiin, joissa oli kivien painanteita. Ne olivat yleensä massaltaan hienoja ja tiiviitä, ja niiden väri vaihteli ruskean ja harmaaruskean eri sävyissä. Kuivaamisen, puhdistamisen, punnitsemisen ja taulukoinnin jälkeen

palat poistettiin. Suurin osa palaneesta savesta tuli esiin ison (lähes 17 kg) ja pikku (yli 3 kg) kummun kohdilta. Isossa kummussa eniten sitä oli ruutujen 24050-24051/59453-59454 kerroksissa 2 ja 3 (lähes 12,5 kg), kuitenkin kaikkein eniten ruuduissa 24050-24051/59454. Kaivamattoman ruuturivin eteläpuolella (ruudut 24045-24048/59453-59454) palanutta tai osittain palanutta savea oli selvästi vähemmän kuin sen pohjoispuolella (vain vajaat 300 g ja niistäkin suurin osa ruudun 24048/59453 kerroksesta 4). Pikku kummussa palanutta savea oli eniten (n. 48 % koko aineistosta) ruudun 24055/59447 kerroksessa 2.

Kumpujen kohdilla oli myös paljon tiililöytöjä, jotka taulukoinnin jälkeen kokivat saman kohtalon kuin palanut savi. Koko alueelta tiililöytöjä oli melkein 23 kg. Isosta kummusta niitä tehtiin 9,9 kg, eniten kerroksista 1 ja 2 (n. 50 %), neljästä viimeisestä kerroksesta loput siten, että alimman kerroksen 11 palaa (1378 g, ruudut 24051/59453-59454) muodostivat yksistään noin 14 % koko alueen tiilimäärästä painon mukaan laskettuna. Joukossa oli yksi kulmapala ja yksi suuri päätypala. Isosta kummusta löydettiin vielä toinenkin päätypala ja viisi muuta kulmapalaa. Myös tiililöytöjä tehtiin vähemmän ison kummun eteläosasta (vajaat 6 kg). Kerroksista 1 - 6 alle kilo kustakin, mutta kerroksesta 7 melkein 1,3 kg (10 kpl, joukossa 4 melko kookasta kulmapalaa). Myös pikku kummun alueella tiililöydöt keskittyivät samoille paikoille kuin palanut savi (ruudut 24055-24056/59447-59449, noin 5 kg). Tiilen paloja löytyi eniten kerroksista 1 ja 2 (yht. n. 61 % eli 3,1 kg), mutta kerroksesta 4 niitä löytyi vielä 1160 g. Kerroksessa 1 niistä moni oli osittain kuonaksi palanut, muista kerroksista löytyneiden palojen joukossa oli 13 kulma- tai muuta suurehkoa palaa, joissa oli pintoja ja kulumia tai reunoja jäljellä.

Kumpujen ulkopuolella löydöt keskittyivät kaivausalueen koilliskulman tuntumaan kallioiden välisiin koloihin. Palanutta savea löydettiin vain vähän (ruudut 24054-24056/59452-59454, alle 100 g). Tiilen paloja sieltä löytyi 1,7 kg, eniten kerroksista 0 - 3 (n. 1,5 kg). Samoihin ruutuihin keskittyivät myös metallilöydöt, joista valtaosa poistettiin tietojen kirjaamisen jälkeen. Joukossa oli runsaasti moderneja esineitä, osa löydöistä taas oli niin pieniä ja ruostuneita, että ne tuhoutuivat konservoinnissa. Poistettavat esineet valittiin konservaattoreiden kanssa. Pajajätettä joukossa ei ollut. Konservoiduista esineistä suurin osa on rautanauloja tai sellaisten katkelmia, joukossa voi olla jokunen hevosenkenkänauha. Lisäksi ruudun 24055/59452 kerroksesta 3 löydettiin sirpin tai pienen viikatteen terätkelma. Muita löytöjä alueelta 2 olivat rauta- (6 kpl, 707 g) ja savikuonan (10 kpl, 133 g) kappaleet, jotka kaikki löytyivät pohjoisimmista ruuturiveistä (x = 24055, 24056), ja harmaat pii-iskokset, jotka ovat tulus- tai pyssypiitä. Piilöydöt (3 kpl) tehtiin ruuduista 24053/59454 ja 24055/59453. Lisäksi on mainittava, että ruudun 24054/59453 kerroksesta 4 kallion eteläreunasta paljastui rautaa. Tuo kohta kalliosta irtosi. Kiveen kiinnittyneenä oli pyöreä ruosteläikkä, joka muistutti prikan jälkeä. Sen keskellä oli hieman litistynyt rautavarras, joka muistutti ruuvia. Kyseessä lienee jonkinlainen harus.

KOEKUOPAT

Linnavuoren pohjoisosan tasanteelle ja siellä sijaitsevaan maakumpuun oli myös suunniteltu koekaivauksia. Laen kaivausalueet olivat kuitenkin luultua työlämmät, eikä pohjoisosan tasanteelle ehditty kaivaa kuin kaksi koekuoppaa: 24126/59476 ja 24130/59467. Alkujaan oli tarkoitus ulottaa maakummusta metrin levyinen koeoja viereiseen harvaan kiveykseen ja kaivaa kolmas koekuoppa lakitasanteen juurelle kaivausalue 1:n ja pohjoisosan maakummun väliseen maastoon. Kaivetut koekuopat olivat kooltaan 1 m². Molemmissa koekuopissa oli turvekerroksen alla täytemaata, sen alla vanha humus, joka vuorostaan peitti moreenia. Vain koekuopasta 24130/59467 talletettiin palanutta savea 30 kpl (18,7 g) ja tiilen paloja 15 kpl (10,6 g). Maa oli hyvin kivistä soraa ja hiekkaa, eikä siinä ollut kulttuurikerrokseksi tulkittavaa maannosta tai palaneita kiviä. Koekuoppa

24126/59476 ei sisältänyt edes tiilen paloja, ja vanhan humuksen alla sen täyttivät niin isot moreenikivet, ettei sitä pystytty kaivamaan kovin syväksi. Koska koekuopissa ei havaittu mitään kiinteään muinaisjäännökseen viittaavaa, pidettiin valokuvausta ja sanallista kuvailua riittävänä.

VIII YHTEENVETO ja TULKINTOJA

Tutkimustavoitteet saavutettiin osittain hyvin, osittain puutteellisesti. Kartoitustyö onnistui hyvin, ja kun ajantasaiset yleiskartat lisäksi voidaan linkittää Helsingin kaupungin kiinteistöviraston kaupunkimittausosaston suorittamien lasermittausten tuloksiin, voidaan tietokonemallinnusten avulla tarkkailla linnavuorta ilmasta käsin ja eri ilmansuunnista ja eri etäisyyksiltä, vallien kanssa tai ilman. Lisäksi on laadittu linnavuoren takaisen muinaisen vesireitin kulkua kuvaavia karttoja. Itse vesireittiin ja sen kulkukelpoisuuteen en ota kantaa, koska linnavuoren ympäristön tarkastelu ei kuulunut tehtäviini. Lisäksi linnavuoren rakenteista on runsaasti tuoreita valokuvia, joista osan avulla voidaan tehdä vertailua hoitamattoman ja hoidetun muinaisjäännöksen välillä. Lisäksi niiden yleiskuvien käyttömukavuutta ja selkeyttä lisäävät selittävät kartat.

Varsinaisissa kaivaustutkimuksissa pääkohde linnavuoren laen lounaisosassa varmistui rakennuksen pohjaksi. Se osoittautui suuremmaksi kuin turvekerroksesta esiin pistäneiden kivien perusteella oletettiin (n. 8 x 10 m ulkosyrjästä ulkosyrjään), ja se ulottui linnavuoren laen reunavalliin. Koska erillistä seinää ei ollut, oli talon yksi seinä ilmeisesti osa linnavuoren laen puolustusvarustusta. Reunavallien tutkiminen kuului suunnitelmiin ajan salliessa. Erillistä ja hyvin säilynyttä reunavallin osaa ei ehditty kaivaa, mutta rakennuksen pohjan tutkiminen kattoi myös reunavallia, kun alueen länsiosasta paljastui em. reunavallin osia. Samanlaisia reunavallin sisäisiä rakenteita kuin vuonna 1973 ei tällä kertaa vallin rippeistä havaittu, mutta muita rakentamiseen liittyviä havaintoja kyllä. Pirkko-Liisa Lehtosalo-Hilanderin arvelu siitä, että linnavuori olisi kulotettu ennen varustamista, varmistui. Lähes kaikkialla, missä maakerrokset aluksi peittivät kallion, oli lopuksi kalliota vasten palomaakerros. Lisäksi huomattiin tulta käytetyn muutenkin rakentamisessa hyödyksi. Reunavallin rippeiden alla alueella 1 ja ison kummun juurella alueella 2 kalliota oli muokattu kuumentamalla, jolloin apuna ilmeisesti käytettiin vettä. Kalliosta oli näin saatu jyrkissäkin rinteissä halutun muotoinen, ja reunavallin kiville tasainen ja pitävä pohja. Alueelta 1 reunavallin rippeiden alta esiin tulleet hiiltyneet puut olivat luultavasti jäännöksiä näistä toimenpiteistä. Samalla menetelmällä oli jyrkennetty ison kummun juurta. Varsinainen puolustuslaitte oli ilmeisesti kivistä kylmämuuratun perustuksen päälle rakennettu hirsivarustus. Tiiliä ja muurilaastia tai tiiliä ei laitteessa ollut. Paikalla sijainnut rakennus oli myös puusta. Vaikka tiilen kappaleita löydettiin kaikkein eniten, ei niitä ollut riittävästi seiniin tai muureihin, ja laastia löytyi vain kaksi palaa. Uskon tiilien olleen tulisijoista, ja savea käytettiin ilmeisesti tilkkeenä, ainakin alueella 2 lähinnä kivien välissä. Vaikka rakennuksen tai puolustuslaitteen rakenteista, rakennustavasta tai ulkonäöstä ei ole varmuutta, on selvää, että niiden rakentaminen on vaatinut hyvää suunnittelua ja suuria ponnistuksia. Pelkästään vallien, siis hirsivarustuksen perustuksen, talon kivijalan ja kallion kolojen täyttämiseen tarvittujen kivien sekä talon sisäosan hienon hiekan paikalle kuljettaminen on vaatinut paljon työtä ja työvoimaa. Se että paikka todennäköisesti oli käytössä vain lyhyen aikaa, tuntuu tuon valtavan työn tuhlaukselta.

Löydöistä, erityisesti luista, ilmenee, että paikalla oleskeltiin vakituisesti. Luuanalyysit tarjosivat juuri sitä tietoa, mitä niistä haluttiinkin. Makrofossiilinen kasvinjäänteiden tutkiminen tuotti valitettavasti vähemmän toivottua tietoa, ja jätti hyötykasvien osalta, hennettä lukuun ottamatta, arvailujen varaan monien kasvien mahdollisen käytön ravintona tai mauste- ja lääkeyrtteinä. Linnavuoren laen talossa oleskelleiden ihmisten ravinto koostui ainakin kalasta ja laihasta lihasta. Niklas Söderholmin mukaan suurin osa naudan luista on ruhon vähälihaisista kohdista. Vain satunnaisesti oli tarjolla riistaa. Leipää linnavuorella ei tehty, koska maanäytteet eivät sisältäneet

ainuttakaan viljanjyvää. Yleensä niitä putosi maahan tai lattialle leipomista edeltäneen jauhamisen yhteydessä. Kasviksista ainakin herneet kuuluivat ruokavalioon. Jyvien puuttuminen ja löydetty esineet viittaavat mielestäni miesten oleskeluun paikalla. Mahdollisesti linnavuorella on majailnut muutama vartiosotilas (nuolenkärjet).

Alueella 2 tutkittiin kivien ja maan sekaisia kumpuja koeojin. Valitettavasti koekaivaus ei pystynyt valaisemaan kumpujen tarkoitusta tai alkuperäistä olemusta. Ison kummun pintakerrokset ja etenkin sen pohjoispuolinen osa kaivausalueesta vaikuttivat häiriintyneiltä. Kaivausalueen koillisnurkasta paljastui runsaasti resentiä rautaromua ja metallitappi kalliosta. Lisäksi monet isot tiilet keskittyivät kummun yläosiin. Tiilet alueella 2 olivat kooltaan selvästi suurempia kuin alueella 1, ja ne olivat aina peräisin suorakaiteen muotoisista, "tavallisen tiilen" näköisistä kappaleista. Lisäksi niiden koostumus ja väri poikkesivat useimmista alueen 1 tiililöydöistä. Toisaalta alueen 2 ajoitetuista hiilinäytteistä kaksi oli otettu kummuista, ei kylläkään ihan pinnalta. Kolmas näyte oli kallion pinnan palomaakerroksesta ison kummun juurelta. Ajoitustulokset molemmilta alueilta olivat hyvin samankaltaiset.

Linnavuoren pohjoisen tasanteen (esilinnana pidetty muinaisjäänneksen osa) ja siellä sijaitsevan kolmannen kummun merkitykset eivät ratkenneet, osittain aikapulasta johtuen. Kumpu näyttää samanlaiselta kuin alueen 2 kummut, lisäksi vuoden 1973 koekuopat vahvistavat käsitystä samanlaisuudesta. Kahden kaivauttamani koekuopan ja kartoituksen aikana tehtyjen havaintojen perusteella vaikuttaa siltä, että I maailmasodan aikaisen linnoituslaitteen rakentaminen on tuhonnut paikalla mahdollisesti sijainnutta muinaisjäänneksen osaa paljon. Toisinaan esilinnan reunavallina pidetty kiveys kummun pohjoispuolella on ilmeisesti tienpohjaa, ja kummusta koilliseen sijaitseva kiveys on supistunut ja harventunut selvästi verrattaessa sitä Tallgrenin valokuvaan vuodelta 1916.

Linnavuoren ikäongelma ja rakentajat eivät ratkenneet niin yksiselitteisesti kuin oltiin toivottu. Varmuudella selvisi, ettei linnavuori ole rautakautinen ja että se on keskiaikainen. Siksi voidaan olettaa, että sen rakentajat ovat olleet ruotsalaisia, joko uudisasukkaita tai ruotsalaisvallan vakiinnuttua valtaa pitäneitä. Kymmenen hiilinäytteen ajoitussarja jätti valitettavasti paljon pelivaraa 1200-luvulta 1400-luvulle. Harvat löydöistäkään eivät paljoa auta, vaikka niiden mukaan 1300-luku näyttää varmimmalta vaihtoehdolta. Hiiltyneestä herneestä kiihdytinmassaspektrometriamenetelmällä (AMS) tehtävällä ajoituksella saattaisi ikä hieman tarkentua.

Löytöjen vähäisyyden, niiden ilmeisen samanikäisyyden ja vaatimattomuuden perusteella voidaan olettaa Vartiokylän linnavuoren olleen vain lyhyen aikaa käytössä. Samasta syystä voidaan olettaa myös sen merkityksen olleen vähäisen. Merkityksen vähäisyyden puolesta puhuu myös se, ettei sen alkuperäistä nimeä tai siitä kertovaa perimätietoa tunneta. Monet samanikäiset ja samantapaiset paikat ovat löytöjen tai rakenteiden perusteella olleet tärkeämpiä paikkoja, ja monia niistä on mahdollisesti myös käytetty pidempään. Löytöjen puute voi viitata myös paikan tarkoitukselliseen paikan tyhjentämiseen. Silloin tuo vähäpätöinen ja merkityksetön varustus olisi hylätty, ja kaikki vähänkin arvokas tavara olisi viety pois. Ajoitustulosten pelivara tarjoaa mahdollisuuden, tai kiusauksen, kytkeä paikan hylkääminen 1300-luvun lopun tapahtumiin, ensin kuningas Albrekt Mecklenburgilaisen antamaan lupaan rakentaa linnoja ja sitten kuningatar Margareetan käskyyn purkaa nuo samat linnat.

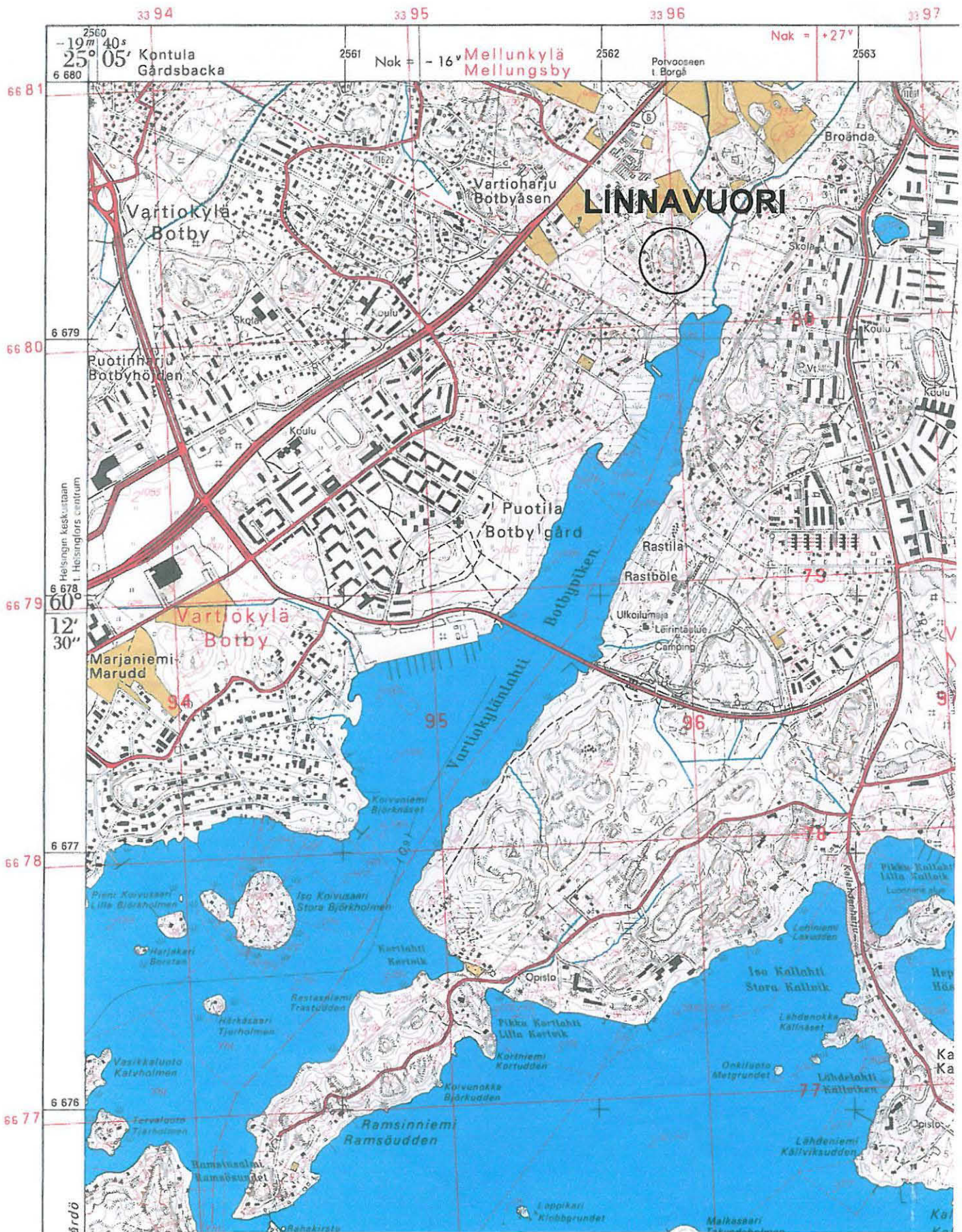
Helsingissä 14.3.2003

Eeva-Liisa Schulz, tutkija, FM

LIITE: KARTTALUETTELO

<i>Kartta</i>	<i>no</i>	<i>mittakaava</i>	<i>koko</i>
Ote peruskartasta 203409	1	1:20000	A4
Yleiskartta , piirt. ja digit. E. Mikkola	2	1:1000, värillinen	A3
Yleiskartta , piirt. ja digit. E. Mikkola	3	1:750, harmaasävy	A3
Pintavaaituskartta, alue 1 , piirt. ja digit. E. Mikkola	4	1:50	A3
Tasokartat, alue 1:			
Taso 1: piirt. K. Lesell, digit. K. L. ja M. Heikkinen	5	1:50	A3
Taso 2: piirt. K. Lesell, digit. K. L. ja M. Heikkinen	6	1:50	A3
Taso 3: piirt. K. Lesell, digit. K. L. ja M. Heikkinen	7	1:50	A3
Taso 4: piirt. K. Lesell, digit. K. L. ja M. Heikkinen	8	1:50	A3
Taso 5: piirt. ja digit. K. Lesell	9	1:50	A3
Taso 6: piirt. ja digit. K. Lesell	10	1:50	A3
Taso 7: piirt. ja digit. K. Lesell	11	1:50	A3
Taso 8: piirt. ja digit. K. Lesell	12	1:50	A3
Taso 9 ja 13 –14: piirt. ja digit. K. Lesell	13	1:50	A3
Pohjavaaituskartta: piirt. ja digit. K. Lesell	14	1:50	A3
Profiilikartta: piirt. ja digit. K. Lesell	15	1:50	A3
Pintavaaituskartta, alue 2 , piirt. ja digit. E. Mikkola	16	1:50	A3
Tasokartat, alue 2:			
Taso 1: piirt. ja digit. K. Lesell	17	1:50	A3
Taso 2: piirt. ja digit. K. Lesell	18	1:50	A3
Taso 3: piirt. K. Lesell, digit. M. Heikkinen	19	1:50	A3
Taso 4: piirt. K. Lesell, digit. M. Heikkinen	20	1:50	A3
Taso 5: piirt. K. Lesell, digit. M. Heikkinen	21	1:50	A3
Taso 6: piirt. K. Lesell, digit. M. Heikkinen	22	1:50	A3
Taso 7: piirt. K. Lesell, J. Lagerstedt, M. Suha, digit. K. Lesell ja M. Heikkinen	23	1:50	A3
Taso 8: piirt. K. Lesell, digit. K. L. ja M. Heikkinen	24	1:50	A3
Profiilikartta: piirt. K. Lesell, V. Holmqvist, digit. K. Lesell	25	1:50	A3
Löytökartat: digit. M. Heikkinen			
Alue 1: Palaneiden luiden levintä	26	1:50	A3
Alue 1: Palamattomien luiden levintä	27	1:50	A3
Alue 1: Tiilipalojen levintä	28	1:50	A3
Alue 1: Palaneiden savipalojen levintä	29	1:50	A3
Alue 2: Poistettujen tiilipalojen levintä	30	1:50	A3
Alue 2: Poistettujen palaneiden savipalojen levintä	31	1:50	A3
Valokuvauskartat: laatinut M. Heikkinen			
Mustavalkoisten yleiskuvien kuvauskartta	32	1:500	A3
Diapositiiviyleiskuvien kuvauskartta	33	1:10 000	A3
Muinaisen merireitin kuvauskartta	34	1: 15 000	A3
Yleiskartat muinaisesta merireitistä: M. Heikkinen			
Merireitti Vuosaaren pohjoispuolitse 1200-luvun alussa (2,5 m mpy.)	35	1:62 000	A3
Merireitti Vuosaaren pohjoispuolitse 1300-luvun alussa (2 m mpy.)	36	1:20 000	A3

KARTTA 1



Ote peruskartasta 2034 09 VUOSAARI (1979). Mk 1:20 000.

LIITE: NEGATIIVILUETTELO

Kuvaaja: Markku Heikkinen 2002

Neg.nro	Kuvan nro	Aihe ja pvm.
273 624	Kuva 1.	Näkymä linnavuoren laen länsireunalta pohjoiseen. Ensimmäinen kuva sarjasta, joka kuvattu kaivausalueen 1 korkeimmalta kohdalta. 27.5.
273 625	Kuva 2.	Näkymä linnavuoren laen länsireunalta itään. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
273 626	Kuva 3.	Näkymä linnavuoren laen länsireunalta etelään. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
273 627	Kuva 4.	Näkymä linnavuoren laen länsireunalta lounaaseen. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
273 628		Näkymä linnavuoren laen kaakkoisreunalta lounaaseen. Osa kuvasarjaa, joka kuvattu läheltä lipputankoa. 27.5.
273 629		Näkymä linnavuoren laen kaakkoisreunalta länteen. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
273 630	Kuva 5.	Näkymä linnavuoren laen kaakkoisreunalta pohjoiseen. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
273 631	Kuva 6.	Näkymä linnavuoren laen kaakkoisreunalta koilliseen. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
273 632		Näkymä linnavuoren laen kaakkoisreunalta itään. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
273 633		Näkymä linnavuoren laen kaakkoisreunalta etelään. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
273 634		Näkymä linnavuoren laen eteläreunalta eteläkaakkoon. Osa kuvasarjaa, joka kuvattu läheltä portaita. 27.5.
273 635		Näkymä linnavuoren laen eteläreunalta länteen. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
273 636		Näkymä linnavuoren laen eteläreunalta luoteeseen. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
273 637		Näkymä linnavuoren laen eteläreunalta eteläkaakkoon. Osa kuvasarjaa, joka kuvattu läheltä portaita. 27.5.
273 638		Näkymä linnavuoren laen eteläreunalta länteen. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
273 639		Näkymä linnavuoren laen eteläreunalta luoteeseen. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
273 640		Näkymä linnavuoren laen eteläreunalta pohjoiseen. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
273 641		Näkymä linnavuoren laen eteläreunalta koilliseen. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
273 642		Näkymä linnavuoren laen eteläreunalta koilliseen. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
273 643		Näkymä linnavuoren laen eteläreunalta itään. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
273 644		Näkymä linnavuoren laen eteläreunalta eteläkaakkoon. Osa kuvasarjaa, joka kuvattu läheltä portaita. 27.5.
273 645		Näkymä linnavuoren laen luoteiskulmasta pohjoiseen. Osa kuvasarjaa, joka kuvattu reunavallin pohjoispuoliselta avokalliolta. 27.5.
273 646		Näkymä linnavuoren laen luoteiskulmasta koilliseen. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
273 647		Näkymä linnavuoren laen luoteiskulmasta itään. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
273 648		Näkymä linnavuoren laen luoteiskulmasta kaakkoon. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
273 649		Näkymä linnavuoren laen luoteiskulmasta etelälounaaseen. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
273 650		Näkymä linnavuoren laen luoteiskulmasta länsiluoteeseen. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
273 651	Kuva 7.	Näkymä ns. etulinnalle. Kuvattu laen pohjoisreunalta pohjoiseen. 27.5.
273 652		Näkymä ns. etulinnalle. Toinen kuva sarjasta, joka kuten 273 651.
273 653		Samaa kuvasarjaa kuin edellä.

- 273 654 **Kuva 8.** Näkymä ns. etulinnaalta. Kuvattu etelään kohti linnavuoren lakea pohjoisosan maakummun läheltä. 27.5.
- 273 655 **Kuva 9.** Näkymä ns. etulinnaalta. Etualalla koillisosan kivivallia. Kuvattu etelään valtioonmaan pohjoisimman rajapyökin (n:o 3) läheltä. 27.5.
- 273 656 Näkymä ns. etulinnaalta. Edessä pohjoisreunan ”kylmämuurausta” koillisesta. 27.5.
- 273 657 Samaa ”kylmämuurausta” kuin edellä.
- 273 658 **Kuva 10.** Samaa ”kylmämuurausta” kuin edellä.
- 273 659 Samaa ”kylmämuurausta” kuin edellä. Kuvattu länteen ”kylmämuuratun” kiveyksen päältä.
- 273 660 Näkymä ns. etulinnaalta. Etualalla koillisosassa sijaitsevaa kivivallia. Kuvattu kaakkoon valtioonmaan rajalta kallion päältä. 27.5.
- 273 661 **Kuva 11.** Näkymä ns. etulinnaalta. Keskellä pohjoisosassa sijaitseva maakumpu. Kuvattu lounaaseen valtioonmaan rajalta kallion päältä. 27.5.
- 273 662 **Kuva 12.** Näkymä ns. etulinnaalta. Taustalla koillisosan kivivalli, edessä I maailmansodan aikainen taisteluhauta. Kuvattu etelästä. 27.5.
- 273 663 Kuten 273 662.
- 273 664 Linnavuoren länsirinteen kivivallia koillisesta ennen hoitoa. 27.5.
- 273 665 Luoteisirinteen itä-länsisuuntaista kivikkoa tai vallin jatketta ennen hoitoa. Kuvattu länsilounaasta. 27.5.
- 273 666 Linnavuoren länsirinteen pohjoiseteläsuuntaista kivikkoa alueen 1 alapuolella ennen hoitoa. Kuvattu pohjoisesta. 27.5.
- 273 667 Linnavuoren länsirinteen kivivallia ennen hoitoa. Kuvattu koillisesta vallin pohjoispäästä. 27.5.
- 273 668 Linnavuoren länsirinteen kivivallin eteläpää ennen hoitoa. Kuvattu lounaasta I maailmansodan aikaisen yhdyshaudan takaa. 27.5.
- 273 669 **Kuva 13.** Linnavuoren länsirinteen kivivallia ennen hoitoa. Kuvattu vallin eteläosan päältä lounaasta. 27.5.
- 273 670 Linnavuoren laen pohjois- ja koillisreunan kivivallia länsiluoteesta. 27.5.
- 273 671 Laen koillisreunan kivivallin keskiosaa. Kuvattu luoteesta vallin päältä. 27.5.
- 273 672 Laen koillisreunan kivivallin keskiosan reunaa. Kuvattu pohjoisesta. 27.5.
- 273 673 Laen koillisreunan kivivallia. Kuvattu kaakosta vallin päältä. 27.5.
- 273 674 Näkymä linnavuorelta alas itään. Kuvattu itäreunalta. 27.5.
- 273 675 **Kuva 15.** Näkymä linnavuorelta alas kaakkoon. Kuvattu kaakkoisreunalta läheltä lipputankoa. 27.5.
- 273 676 **Kuva 16.** Näkymä linnavuorelle. Kuvattu kaakkoisrinteeltä kohti lipputankoa. 27.5.
- 273 677 Näkymä linnavuorelle. Kuvattu kaakkoisrinteeltä kohti eteläreunan itäpäättä. 27.5.
- 273 678 Näkymä linnavuorelta alas itään. Kuvattu kaakkoisrinteeltä. 27.5.
- 273 679 Näkymä linnavuorelta alas etelään. Kuvattu kaakkoisrinteeltä. 27.5.
- 273 680 Laen eteläosan kivivallin itäpäättä, taustalla portaiden ylätasanne. Kuvattu idästä vallin päästä. 27.5.
- 273 681 Kuten 273 680.
- 273 682 Eteläreunan kivivallia portaiden itäpuolella. Kuvattu alhaalta etelästä. 27.5.
- 273 683 Kuten edellä. Kuvattu vallin päältä länteen.
- 273 684 Lähikuva eteläreunan kivivallista portaista itään. Kuvattu lännestä. 27.5.
- 273 685 **Kuva 17.** Kuten edellä. Kuvattu alhaalta etelästä.
- 273 686 Samaa kivivallia, näkymä portaiden alapäästä itään.
- 273 687 **Kuva 18.** Laen eteläreunan kivivallia portaista länteen ennen hoitoa. Kuvattu portaiden päältä idästä. 27.5.
- 273 688 Samaa vallin osuutta hieman lähempää. Kuvattu vallin päältä luoteeseen.

- 273 689 *Kuva 20.* Samaa vallin osuutta vastakkaiselta suunnalta ennen hoitoa, taustalla portaat.
 273 690 Laen lounaisreunan kivivallia. Kuvattu vallin päältä eteläkaakosta. 27.5.
 273 691 Kuten edellä. Kuvattu rinteestä vallin alapuolelta itään.
 273 692 Kuten edellä, mutta alhaalta rinteestä. Kuvattu lounaasta.
 273 693 *Kuva 22.* Samaa valliä, mutta luoteesta vallin päältä kaivausalueen 2 kohdalta, taustalla häämöttävät portaat. 27.5.
 273 694 Laen länsireunan kivivallia panssariaidan lähellä. Kuvattu vallin päältä etelästä. 27.5.
 273 695 Laen ja alueen 1 länsireunaa pohjoisesta. Kuvattu kaivausalueen korkeimmalta kohdalta. 27.5.
 273 696 Laen luoteisosaa etelästä. Kuvattu kaivausalueen 1 korkeimmalta kohdalta. 27.5.
 273 697 Kuten 273 696.
 273 698 Laen ja alueen 1 länsireunaa koillisesta. Kuvattu kaivausalueen korkeimmalta kohdalta.
 273 699 Laen luoteisosan reunaa koillisesta. 27.5.
 273 700 Laen pohjoisreunan kivivallia länsiluoteesta. 27.5.
 273 701 Samaa vallin osuutta, mutta itäkaakosta.
 273 702 Etelärinteen alinta kivivallia. Ensimmäinen kuva sarjasta, joka kuvattu idästä keskivallin itäpäähän takaa ennen hoitoa. 27.5.
 273 703 Etelärinteen keskimmäistä valliä portaiden itäpuolella. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
 273 704 Keskimmäistä valliä ja sen yläpuolista rinnettä. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
 273 705 Keskimmäistä valliä idästä.
 273 706 Keskimmäistä valliä puunkaadon kohdalta lännestä.
 273 707 *Kuva 24.* Etelärinteen keskimmäistä valliä polusta länteen ennen hoitoa. Kuvattu idästä. 27.5.
 273 708 Keskimmäistä ja ylintä valliä luoteeseen. Ensimmäinen kuva sarjasta, joka kuvattu alimman vallin edestä polun länsipuolella ennen hoitoa. 27.5.
 273 709 Keskimmäistä ja ylintä valliä pohjoiseen. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
 273 710 *Kuva 26.* Keskimmäistä (ja ylintä) valliä portaista itään. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
 273 711 Keskimmäisen vallin länsiosaa idästä. 27.5.
 273 712 Keskimmäisen vallin itäosaa idästä. 27.5.
 273 713 Alinta kivivallia etelässä olevan kulmauksen kohdalta luoteeseen. 27.5.
 273 714 Kuten 273 713.
 273 715 Kuten edellä, mutta koilliseen.
 273 716 Etelärinteen alimman vallin itäpäähän suuria maakiviä etelälounaasta. 27.5.
 273 717 Etelärinteen alimman vallin itäpäähän suuria maakiviä etelälounaasta. Niistä yhden päällä joku valtionmaanrajapyykeistä. 27.5.
 273 718 Pienempi maakumpu kaivausalueella 2. Idästä. 27.5.
 273 719 Sama pohjoiskoillisesta.
 273 720 *Kuva 29.* Sama luoteesta, reunavallin päältä kuvattuna.
 273 721 Iso maakumpu kaivausalueella 2 koillisesta. 27.5.
 273 722 Kuten edellä, mutta lähempää.
 273 723 *Kuva 30.* Sama kumpu kaakosta.
 273 724 *Kuva 31.* Sama kumpu etelästä.
 273 725 Lähikuva pohjoisesta ison kummun laen kuopanteesta.
 273 726 Ison kummun laki luoteesta.
 273 727 Sama vähän lähempää.
 273 728 Ns. etulinnan pohjoisosassa sijaitseva maakumpu etelästä. 27.5.
 273 729 Sama vähän lähempää.

- 273 730 Sama kaakosta.
- 273 731 *Kuva 32.* Sama koillisesta.
- 273 732 *Kuva 33. Kaivausalue 1 ennen kaivamista* etelästä. 27.5.
- 273 733 *Kuva 34.* Eteläosa idästä.
- 273 734 *Kuva 35.* Pohjoisosa itäkaakosta.
- 273 735 *Kuva 36.* Koillisosa lännestä.
- 273 736a Linnavuoren laella se maaston kohta, jota joskus pidetty ”kaivona”. Kuvattu koillisesta. 27.5.
- 273 736b Sama lounaasta.
- 273 737 Takymetrikartoitusta ja korkeusmittausta linnavuoren laella. Kuvassa Esa Mikkola, E.-L. Schulz ja Jussi Korhonen. Kuvattu kaakosta. 28.5.
- 273 738 *Kuva 37.* Kuten edellä, mutta etelästä.
- 273 739 Esa Mikkola siirtää mittaustiedostoja takymetriltä tietokoneeseen. 28.5.
- 273 740 *Kuva 38.* Kuten edellä.
- 273 741 *Kuva 39.* Linnavuori idästä. Kuva sarjasta, joka kuvattu Vartiokylänlahden itärannalta. 28.5.
- 273 742 Maisemaa linnavuoresta etelään. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
- 273 743 Linnavuoren eteläosa ja maisemaa siitä etelään. Samaa sarjaa kuin edellä.
- 273 744 **Linnavuoren ympäristöä muinaisen vesireitin varrelta:** peltomaisema linnavuoresta koilliseen. Kuva sarjasta, jossa kuvattu Vantaan Länsisalmen Västerängeniä. Kuvattu Itäväylältä Kehä III:n risteyksen kohdalta etelään. 28.5.
- 273 745 Itäväylää etelään. Samaa kuvasarjaa kuin edellä. 28.5.
- 273 746 Linnavuoren ympäristöä muinaisen vesireitin varrelta: peltomaisema linnavuoresta koilliseen. Kuva sarjasta, jossa kuvattu Vantaan Länsisalmen Västerängeniä. Kuvattu Itäväylältä Kehä III:n risteyksen kohdalta etelään. 28.5.
- 273 747 Itäväylää etelään. Samaa kuvasarjaa kuin edellä. 28.5.
- 273 748 Edellisten peltojen keskellä sijaitseva oja. Kuvattu Itäväylältä Kehä III:n risteyksen eteläpuolelta kaakkoon. 28.5.
- 273 749 *Kuva 194.* Vuosaaren pohjoispuolella sijainnut muinainen vesireitti. Edellisten peltojen keskellä sijaitseva oja (negatiivit 273 774-273 776). Kuva luoteesta.
- 273 750 Osa kuvasarjaa, joka kuvattu Helsingin ja Vantaan rajan tuntumassa olevan Itäväylän alikäytävän luota: Lehtimetsää ojan varressa. Lounaasta. 28.5.
- 273 751 Itäväylä ja sen alikäytävä lännestä. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
- 273 752 Itäväylää etelään. Luoteesta. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
- 273 753 *Kuva 190.* Vuosaaren pohjoispuolella sijainnut muinainen vesireitti. Edellisen kuvan (negatiivi 273 754) metsässä sijainnut oja. Kuva pohjoisesta.
- 273 754 *Kuva 189.* Vuosaaren pohjoispuolella sijainnut muinainen vesireitti. Edellisen (negatiivit 273 768-273 770) alikäytävän ja Itäväylän pohjoispuolista lehtimetsää Vantaan puolella Långåkerin eteläpuolella. Kuva etelästä. 28.5.
- 273 755 Itäväylän länsipuolista maisemaa alikäytävästä etelään. Luoteesta. 28.5.
- 273 756 *Kuva 182.* Vuosaaren pohjoispuolella sijainnut muinainen vesireitti. Soista niittyä Kallvikintien ja Itäväylän välissä. Kuvattu etelästä. 28.5.
- 273 757 *Kuva 181.* Vuosaaren pohjoispuolella sijainnut muinainen vesireitti. Edellinen oja Broändassa Kurkimoisionpuiston kohdalla kevyenliikenteensillalta koilliseen Kallvikintien suuntaan (negatiivi 273 759). Kuva lounaasta. 28.5.
- 273 758 Vuosaaren pohjoispuolella sijainnut muinainen vesireitti. Broändasta Vartiokylänlahteen laskeva oja Varjakanpuistossa lähellä lahden pohjukkaa. Kuva etelälounaasta eteläisimmän kevyenliikenteensillan kohdalta.
- 273 759 *Kuva 180.* Vuosaaren pohjoispuolella sijainnut muinainen vesireitti. Broändasta

- Vartiokylänlahteen laskeva oja Varjakanpuistossa lähellä lahden pohjukkaa. Kuva pohjoiskoillisesta eteläisimmän kevyenliikenteensillan kohdalta.
- 273 760** *Kuva 40.* Linnavuori pohjoisesta. Itäväylän eteläpuoliselta niityltä kuvattuna. 29.5.
- 273 761 Toinen kuva sarjasta, joka kuten edellä, mutta lähempää.
- 273 762 Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
- 273 763 Broändan röykkiö kaakosta. 29.5.
- 273 764 Broändan röykkiö luoteesta.
- 273 765 Kuten 273 750.
- 273 766 Kuten 273 751.
- 273 767 Kuten 273 752.
- 273 768** *Kuva 186.* Vuosaaren pohjoispuolella sijainnut muinainen vesireitti. Panoraamakuva Helsingin ja Vantaan rajalta Itäväylän alikäytävän luota, jossa muinainen vesireitti oli kapeimmillaan. Kuva luoteesta.
- 273 769** *Kuva 187.* Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
- 273 770** *Kuva 188.* Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
- 273 771** *Kuva 183.* Vuosaaren pohjoispuolella sijainnut muinainen vesireitti. Panoraamakuva Helsingin ja Vantaan rajan itäpuolelta Itäväylän kohdalta. Taustalla edellisen kuvan niitty (negatiivi 273 756). Luoteesta. 29.5.
- 273 772** *Kuva 184.* Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
- 273 773** *Kuva 185.* Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
- 273 774** *Kuva 191.* Vuosaaren pohjoispuolella sijainnut muinainen vesireitti, Vantaan Länsisalmen Västerängen. Itäväylän takana edellisen kuvan alue (negatiivi 273 753). Kuva koillisesta.
- 273 775** *Kuva 192.* Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
- 273 776** *Kuva 193.* Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
- 273 777** *Kuva 41.* Työkuva etelästä: turvekerrosta poistetaan alueelta 1. Kuvassa, Sami Raninen, Virpi Holmqvist, Eeva-Stiina Korri, Marjukka Bastamow, Ilana Rimon, Heini Hämäläinen, Eeva Keränen, Pekka Lenkkeri, Helena Anttila ja John Lagerstedt muista hieman erillään. 3.6.
- 273 778** *Kuva 42.* Kuten edellä, mutta koillisesta.
- 273 779 Ns. etulinnan alueella sijainnut läntisempi koekuoppa 24130/59467 etelästä. 3.6.
- 273 780** *Kuva 47.* Ns. etulinnan alueella sijainnut itäisempi koekuoppa 24126/59476 etelästä. 3.6.
- 273 781 Alueen 1 eteläreunan tason 1 piirtäminen on kesken. Idästä. 3.6.
- 273 782 Alueen 1 itäreunaa pohjoisesta tasossa 1. 3.6.
- 273 783 Alueen 1 pohjoisreunaa lännestä 1 tasossa. Taustalla E.-L. Schulz, Heini Hämäläinen, Virpi Holmqvist ja Eeva-Stiina Korri.
- 273 784 Alueen 1 itäosa (24072-82/59453-58) etelästä tasossa 1. 3.6.
- 273 785 **Alue 1, taso 1:** kaakosta (luoteisnurkka kallion takana). 3.6.
- 273 786** *Kuva 48.* Kuten 273 782.
- 273 787** *Kuva 49.* Kuten 273 783, mutta vailla taustalla olevia henkilöitä.
- 273 788** *Kuva 50.* Länsireunaa ja eteläosaa pohjoisesta.
- 273 789** *Kuva 51.* Koko alue kaakosta.
- 273 790 **Alue 2, taso 1:** ruudut 24055-56/59447-54 idästä. 5.6.
- 273 791** *Kuva 147.* Sama lännestä.
- 273 792 Ruudut 24045-56/59453-54 etelästä.
- 273 793** *Kuva 148.* Kuten edellä, mutta kauempaa.
- 273 794 Kuten edellä, mutta pohjoisesta.
- 273 795** *Kuva 149.* Kuten edellä, mutta koillisesta.

- 273 796 Kuten 273 790, mutta ilman kaivausalueen reunoilla olevia mittoja.
- 273 797 Kuten 273 791, mutta ilman kaivausaleen reunoilla olevia mittoja.
- 273 798 Työkuva: Jussi Korhonen ja John Lagerstedt merkitsemässä koordinaattipisteitä alueella 1. Taustalla Sami Raninen ja Virpi Holmqvist. 5.6.
- 273799** *Kuva 43.* Työkuva idästä: alueen 1 pohjoispäätä kaivetaan tasoon 2. Kuvassa Eeva Keränen, Eeva-Stiina Korri, Ilana Rimon, Heini Hämäläinen, Virpi Holmqvist, Sami Raninen, Helena Anttila ja E.-L. Schulz. 5.6.
- 273 800** *Kuva 52. Alue 1, taso 2:* pohjoispää valmis, muualla kaivaminen vielä kesken. Kuvattu idästä. 5.6.
- 273 801 Pohjoisreunaa (24081-82/59449-56) lännestä.
- 273 802 Keskiosa tasossa 2, kaakkoisosa tasossa 1. Kuvattu luoteesta.
- 273 803 Länsireunan kiveystä ja hiiltyneitä puita (24075/59447-48) lännestä. 6.6.
- 273 804 Sama hieman lähempää.
- 273 805 Kuten 273 803.
- 273 806 Sama lähempää.
- 273 807** *Kuva 53.* Sama, kuten 273 804.
- 273 808** *Kuva 54.* Länsireunan kiveystä ja hiiltyneitä puita (24074-80/59447-49) etelästä.
- 273 809** *Kuva 55.* Länsiosa (24072-80/59447-53) etelästä. 7.6.
- 273 810** *Kuva 56.* Itäosa (24072-82/59452-57) etelästä.
- 273 811** *Kuva 57.* Itäreunan kiveys etelästä.
- 273 812** *Kuva 58.* Eteläreunan kiveystä ja avokalliota idästä.
- 273 813** *Kuva 59.* Pohjoisreunan kiveystä idästä.
- 273 814 Kuten edellä, mutta luoteesta.
- 273 815** *Kuva 60.* Koillisosa (24079-82/59450-56) lännestä.
- 273 816** *Kuva 61.* Keski- ja kaakkoisosa (24072-80/59450-56) luoteesta.
- 273 817** *Kuva 62.* Lounais- ja länsiosa (24072-80/59447-50) pohjoisesta.
- 273 818 Punaiseksi palanutta hiekkaa ja nokimaata ruuduissa 24077/59450-51 pohjoisesta.
- 273 819** *Kuva 63.* Punaiseksi palanutta hiekkaa, nokimaata ja kiviä ruuduissa 24079-81/59454-55 lännestä.
- 273 820 Kaakkoisosa (24072-77/59450-56) idästä.
- 273 821 Koillisosa (24075-82/59450-56) itäkaakosta.
- 273 822** *Kuva 64.* Koko alue itäkaakosta (läntisimmät osa kallion takana).
- 273 823 Sama kaakosta.
- 273 824** *Kuva 65.* Länsireunaa (24074-80/59447-49) etelästä.
- 273 825 Sama vähän lähempää.
- 273 826** *Kuva 66.* Lounaisosan (24072-73/59448-50) lohkeillutta kallion pintaa ja kiveystä etelästä.
- 273 827 Lounaiskulman (24072-73/59447) kiveystä idästä.
- 273 828** *Kuva 67.* Länsireunan kiveystä (24078-79/59447-48) pohjoisesta.
- 273 829 Ns. etulinnan alueen läntisin **koekuoppa 24130/59467** etelästä. 10.6.
- 273 830 **Alue 2, taso 2:** ruudut 24055-56/59447-54 idästä. 10.6.
- 273 831** *Kuva 150.* Sama lännestä.
- 273 832 Ruudut 24055-56/59447-51 koillisesta.
- 273 833 Ruudut 24045-56/59453-54 etelästä: **I kivikerros taso 1 jälkeen poistettu.** 11.6.
- 273 834** *Kuva 151.* Ruudut 24045-48/59453-54 lännestä.
- 273 835** *Kuva 152.* Ruudut 24050-51/59453-54 lännestä.
- 273 836** *Kuva 153.* Ruudut 24045-50/59453-54 koillisesta.
- 273 837 Laen reunavallin pohjaa lännessä verkkoaidan kohdalla. Kuvattu etelästä. 11.6.

- 273 838 *Kuva 36b.* (Kuva 154 poistettu, siirretty → 36b.) Laen luoteiskulman kivivallia alhaalta pohjoisesta, taustalla työskennellään alueella 1. 11.6.
- 273 839 *Kuva 36c.* (Kuva 155 poistettu, siirretty → 36c.) Samaa koillisesta.
- 273 840 *Kuva 68. Alue 1, taso 3:* länsiosa (24072-80/59447-52) etelästä. 12.6.
- 273 841 *Kuva 69.* Itäosa (24072-82/59452-57) etelästä.
- 273 842 Kuten 273 840.
- 273 843 Kuten 273 841.
- 273 844 Eteläosaa (24072-76/59457-50) idästä.
- 273 845 Pohjoisosaa (24075-82/59457-50) itäkaakosta.
- 273 846 *Kuva 70.* Koko alue itäkaakosta.
- 273 847 Sama kaakosta.
- 273 848 *Kuva 71.* Koillisosa (24079-82/59452-57) lännestä.
- 273 849 *Kuva 72.* Keski- ja kaakkoisosa (24072-79/59451-57) luoteesta.
- 273 850 *Kuva 73.* Lounais- ja länsiosa (24072-78/59447-51) pohjoiskoillisesta.
- 273 851 Punaiseksi palanut hiekka ympärillään nokimaa, ruudut 24079-82/59453-57 lännestä.
- 273 852 Punaiseksi palanut hiekka ja savi, ruudut 24077-78/59449-51 pohjoisesta.
- 273 853 *Kuva 74.* Lounaisosan lohkeillutta kallion pintaa ja kiveystä (24072-74/59448-50) etelästä.
- 273 854 Lähikuva etelästä: länsireunan kiveystä ja rikkipalanutta kalliota (24073-77/59448-49).
- 273 855 *Kuva 75.* Lähikuva pohjoisesta: länsireunan kiveystä ja avokalliota (24072-79/59447-48).
- 273 856 *Kuva 76.* Itäreunan kiveys (24072-82/59453-56) etelästä.
- 273 857 *Kuva 77.* Pohjoisreunan kiveys (24080-82/59452-56) idästä.
- 273 858 *Kuva 78.* Eteläreunan kiveys (24072-73/59449-54) idästä.
- 273 859 Yksityiskohta länsiluoteesta ruuduissa 24074-76/59448: hiiltyneitä puita kiveyksen alla.
- 273 860 *Kuva 144.* Rautainen **jalkajousenuoli** ruudun 24073/59449 kerroksesta 2. Putken avoin puoli ylöspäin. Kuvattu pian löytymisen jälkeen 13.6.
- 273 861 Kuten edellä, mutta putken eheä puoli ylöspäin.
- 273 862 *Kuva 156. Alue 2, taso 3:* ruudut 24050-51/59453-54 lännestä: II kivikerros taso 1 jälkeen poistettu. 13.6.
- 273 863 *Kuva 157.* Ruudut 24047-48/59453-54 lännestä: II kivikerros taso 1 jälkeen poistettu.
- 273 864 Ruudut 24050-51/59453-54 ylhäältä idästä: II kivikerros taso 1 jälkeen poistettu.
- 273 865 Ruudut 24045-48/59453-54 ylhäältä koillisesta: II kivikerros taso 1 jälkeen poistettu.
- 273 866 Ruudut 24055-56/59447-54 idästä.
- 273 867 *Kuva 158.* Sama lännestä.
- 273 868 *Kuva 159.* Ruudut 24055-56/59447-48 pohjoisesta.
- 273 869 **Alue 1, taso 4:** yksityiskohta ylhäältä lännestä: hiiltyneitä puita ruudussa 24077/59449. 17.6.
- 273 870 Yksityiskohta ylhäältä lännestä: hiiltyneitä puita ja kiviä ruudussa 24075/59449.
- 273 871 *Kuva 79.* Länsiosa (24072-80/59447-53) etelästä. 18.6.
- 273 872 Itäosa (24072-82/59452-57) etelästä.
- 273 873 *Kuva 80.* Koko alue kaakosta.
- 273 874 *Kuva 81.* Eteläosa (24072-76/59451-57) idästä.
- 273 875 *Kuva 82.* Itäosaa (24075-82/59451-57) itäkaakosta.
- 273 876 *Kuva 83.* Keski- ja länsiosa (24072-79/59447-52) pohjoisesta.
- 273 877 *Kuva 84.* Länsireunan kiveystä ja hiiltyneitä puita pohjoisesta.
- 273 878 *Kuva 85.* Koillisosa (24078-82/59452-57) lännestä.

- 273 879 *Kuva 86.* Keski- ja kaakkoisosa (24072-78/59450-57) luoteesta.
 273 880 Kuten 273 876, mutta vähän kauempaa.
 273 881 Kuten 273 876.
 273 882 Kuten 273 877.
 273 883 *Kuva 87.* Länsireunan kiveystä ja hiiltyneitä puita (24075-77/59448-50) lännestä.
 273 884 *Kuva 88.* Yksityiskohta ylhäältä lännestä samalta alueelta (24075-76/59448-49).
 273 885 Kuten edellä.
 273 886 Yksityiskohta vielä lähempää ruutujen 24075-76/59448 rajalta.
 273 887 *Kuva 89.* Koillisosa koillisesta.
 273 888 *Kuva 44. Työkuva* kaakosta: aluetta 1 vaaitaan. Kuvassa Marjukka Bastamow, E.-L. Schulz, Mikko Suha ja Kreetta Lesell. 18.6.
 273 889 *Kuva 145. Työkuva* idästä: aluetta 2 kaivetaan. Kuvassa Pekka Lenkkeri, Ilana Rimon, Eeva-Stiina Korri, Heini Hämäläinen, Helena Anttila ja Anna Järvimäki. 18.6.
 273 890 **Alue 2, taso 4:** ruudut 24050-51/59453-54 ylhäältä idästä: III kivikerros poistettu. 18.6.
 273 891 Ruudut 24047-48/59453-54 ylhäältä koillisesta: III kivikerros poistettu.
 273 892 *Kuva 160.* Ruudut 24050-51/59453-54 lännestä: III kivikerros poistettu.
 273 893 *Kuva 161.* Ruudut 24047-51/59453-54 lounaasta: III kivikerros poistettu.
 273 894 *Kuva 162.* Ruudut 24055-24056/59447-54 lännestä. 19.6.
 273 895 Kuten edellä, mutta idästä.
 273 896 *Kuva 90. Alue 1, taso 5:* länsiosa (24072-80/59447-53) etelästä. 20.6.
 273 897 *Kuva 91.* Itäosa (24072-82/59451-57) etelästä.
 273 898 *Kuva 92.* Koko alue kaakosta.
 273 899 *Kuva 93.* Eteläosaa (24072-76/59451-57) idästä.
 273 900 *Kuva 94.* Itä- ja koillisosaa (24075-82/59451-57) itäkaakosta.
 273 901 Koko alue itäkaakosta.
 273 902 *Kuva 95.* Koillisosa koillisesta.
 273 903 Koillisosa (24078-82/59452-57) lännestä.
 273 904 *Kuva 96.* Keski- ja kaakkoisosa (24072-78/59450-57) luoteesta.
 273 905 Keski- ja lounaisosa (24072-79/59447-52) pohjoiskoillisesta.
 273 906 *Kuva 97.* Länsiosa (24072-79/59447-50) pohjoisesta.
 273 907 *Kuva 98.* Yksityiskohta länsireunan (24075-76/59448-49) rakenteista. Kuvattu ylhäältä lännestä.
 273 908 *Kuva 99.* Yksityiskohta länsireunan (24077/59447-48) rakenteista. Kuvattu ylhäältä lännestä.
 273 909 **Alue 2, taso 5:** ruudut 24050-51/59453-54 ylhäältä idästä: IV kivikerros poistettu. 24.6.
 273 910 Ruudut 24046-48/59453-54 ylhäältä koillisesta: IV kivikerros poistettu.
 273 911 *Kuva 163.* Ruudut 24050-51/59453-54 lännestä: IV kivikerros poistettu.
 273 912 *Kuva 164.* Ruudut 24047-51/59453-54 lännestä: IV kivikerros poistettu.
 273 913 *Kuva 165.* Ruudut 24055-24056/59447-54 lännestä.
 273 914 Kuten 273 913.
 273 915 Sama idästä.
 273 916 *Kuva 100. Alue 1, taso 6:* länsiosa (24072-80/59447-53) etelästä. 25.6.
 273 917 *Kuva 101.* Itäosa (24072-82/59451-57) etelästä.
 273 918 *Kuva 102.* Koko alue kaakosta.
 273 919 *Kuva 103.* Eteläosaa (24072-76/59451-57) idästä.
 273 920 *Kuva 104.* Itä- ja koillisosaa (24075-82/59451-57) itäkaakosta.

- 273 921 *Kuva 105.* Koillisosa koillisesta.
- 273 922 Koillisosa (24078-82/59452-57) lännestä.
- 273 923 *Kuva 106.* Keski- ja kaakkoisosa (24072-78/59450-57) luoteesta.
- 273 924 *Kuva 107.* Keski- ja lounaisosa (24072-79/59447-52) pohjoiskoillisesta.
- 273 925 *Kuva 108.* Länsireunan (24074-78/59447-50) rakenteita pohjoisesta.
- 273 926 *Kuva 109.* Yksityiskohta länsireunan rakenteista (24076-77/59448). Kuvattu ylhäältä lännestä.
- 273 927 *Kuva 110.* Yksityiskohta itäreunan kiveyksestä (24076-77/59455-56). Kuvattu idästä.
- 273 928 **Alue 2, taso 6:** ruudut 24050-51/59453-54 ylhäältä idästä: V kivikerros poistettu. 26.6.
- 273 929 Ruudut 24046-48/59453-54 ylhäältä koillisesta: V kivikerros poistettu.
- 273 930 *Kuva 166.* Ruudut 24050-51/59453-54 lännestä: V kivikerros poistettu.
- 273 931 *Kuva 167.* Ruudut 24047-50/59453-54 lännestä: V kivikerros poistettu.
- 273 932 Ruudut 24055-24056/59447-54 idästä.
- 273 933 *Kuva 168.* Sama lännestä.
- 273 934 *Kuva 45. Työkuva* lounaasta: työskentelyä alueella 1. Kuvassa E.-L. Schulz, Mikko Suha, John Lagerstedt, Kreetta Lesell ja Heini Hämäläinen. 26.6.
- 273 935 *Kuva 111. Alue 1, taso 7:* länsiosa (24072-78/59447-51) pohjoisesta. 27.6.
- 273 936 *Kuva 46. Työkuva:* Eeva-Stiina Korri apunaan Virpi Holmqvist ja E.-L. Schulz kaivaa itäreunan kiveyksestä esiin rautaveistä. 27.6.
- 273 937 *Kuva 112.* Em. rautaveitsi ruudun 24077/59456 kerroksesta 6.
- 273 938 *Kuva 113.* Alue 1, taso 7: länsiosa (24072-80/59447-53) etelästä. 27.6.
- 273 939 *Kuva 114.* Itäosa (24072-82/59451-57) etelästä.
- 273 940 *Kuva 115.* Koko alue kaakosta.
- 273 941 *Kuva 116.* Eteläosaa (24072-76/59451-57) idästä.
- 273 942 *Kuva 117.* Itä- ja koillisosa (24075-82/59451-57) itäkaakosta.
- 273 943 *Kuva 118.* Koillisosa koillisesta.
- 273 944 Koillisosa (24078-82/59452-57) lännestä.
- 273 945 *Kuva 119.* Keski- ja kaakkoisosa (24072-78/59450-57) luoteesta.
- 273 946 *Kuva 120.* Keski- ja lounaisosa (24072-79/59447-52) pohjoiskoillisesta.
- 273 947 *Kuva 121.* Itäreunan kiveystä (24076-78/59454-56) idästä.
- 273 948 *Kuva 122.* Yksityiskohta itäreunan kiveyksestä (24076-77/59455-56). Huom. keskellä olevan kiven alapinnan onkalo. Kuvattu lännestä.
- 273 949 *Kuva 169. Alue 2, taso 7:* ruudut 24055-56/59447-48 pohjoisesta. 28.6.
- 273 950 *Kuva 146. Työkuva* lounaasta: Mikko Suha kaivaa alueen 2 lounaiskulman ruutua 24045/59453. 28.6.
- 273 951 *Kuva 170. Alue 2,* ruudut 24047-48/59453-54 lounaasta: VI kivikerros poistettu. 28.6.
- 273 952 Kuten edellä, mutta ylhäältä koillisesta.
- 273 953 Kuten 273 950.
- 273 954 Ruudut 24050-51/59453-54 ylhäältä idästä: VI kivikerros poistettu.
- 273 955 *Kuva 171.* Kuten edellä, mutta lännestä.
- 273 956 *Kuva 123. Alue 1, taso 8:* länsi- ja keskiosa etelästä. 1.7.
- 273 957 *Kuva 124.* Itäosa (24072-82/59453-57) etelästä.
- 273 958 *Kuva 125.* Koko alue kaakosta.
- 273 959 *Kuva 126.* Eteläosa (24072-76/59451-57) idästä.
- 273 960 *Kuva 127.* Itä- ja koillisosa (24075-82/59451-57) itäkaakosta.
- 273 961 *Kuva 128.* Koillisosa koillisesta.
- 273 962 Koillisosa (24078-82/59452-57) lännestä.
- 273 963 *Kuva 129.* Keski- ja kaakkoisosa (24072-78/59450-57) luoteesta.

- 273 964 Keski- ja lounaisosa (24072-79/59447-52) pohjoiskoillisesta.
- 273 965 *Kuva 130.* Länsiosa pohjoisesta.
- 273 966 *Kuva 131.* Yksityiskohta itäreunan kiveyksestä (24076-77/59454-55) idästä.
- 273 967 *Kuva 132.* Ruutujen 24076-77/59455-56 rajalta poistettu kivi on käännetty niin, että onkalo näkyy.
- 273 968 *Kuva 172. Alue 2, taso 8:* ruudut 24055-56/59447-48 pohjoisesta. 1.7.
- 273 969 *Kuva 173.* Ruudut 24047-48/59453-54 lännestä: VII kivikerros poistettu.
- 273 970 Kuten edellä, mutta ylhäältä koillisesta.
- 273 971 *Kuva 133. Alue 1, taso 9:* Itäreunan kiveykseen kaivattu koeja 24075,3/59454,7-24075,6/59457,85 idästä. 1.7.
- 273 972 Noki- ja hiilikerros kallion pinnalla kaakkoiskulmassa ruuduissa 24072-74/59456. Kuvattu ylhäältä etelästä.
- 273 973 *Kuva 134.* Itäreunan kiveyksen ja kallion välinen pohjoisprofiili 24074,55/59455,5-59456,5 etelästä.
- 273 974 *Kuva 135.* Eteläreunan kalliopintojen välinen eteläprofiili 24072/59456,75-59458,25 pohjoisesta.
- 273 975 Kuten 273 974.
- 273 976 *Kuva 136.* Koillis- ja itäosaa (24075-82/59454-56) lännestä.
- 273 977 *Kuva 137.* Kaakkoisosan pohjaan kaivetut alueet (24072-75/59455-56) luoteesta.
- 273 978 Itäreunan kiveykseen kaivatun koejan pohjoisprofiili 24075,75/59455,1-24076/59456,9 etelästä.
- 273 979 **Alue 2:** itäprofiili 24052-24050/59455 ja tasoa 7 sen edessä. Kuvattu lännestä. 2.7.
- 273 980 Itäprofiili 24049-24047/59455 ja tasoa 8 sen edessä. Kuvattu lännestä. 2.7.
- 273 981 *Kuva 174.* Ruutu 24045/59453 pohjaan eli kallion pintaan kaivettuna. Kuvattu kaakosta. 2.7.
- 273 982 Länsiprofiili 24055-24057/59447 idästä.
- 273 983 Kuten edellä.
- 273 984 *Kuva 138. Alue 1:* itäreunan kiveykseen kaivatun koejan eteläprofiili 24075,3/59454,7-24075,6/59457,85 pohjoisesta. 2.7.
- 273 985 *Kuva 175. Alue 2:* itäprofiili 24052-24050/59455 lopullisessa syvyydessään, lännestä. 2.7.
- 273 986 Itäprofiili 24049-24047/59455 lopullisessa syvyydessään, lännestä. 2.7.
- 273 987 *Kuva 176.* Kuten 273 986.
- 273 988 *Kuva 139. Työkuva:* aluetta 1 ennallistetaan. Kuvassa Marjukka Bastamow, Ilana Rimon, Eeva Keränen, Eeva-Stiina Korri, Heini Hämäläinen, Virpi Holmqvist, ja Pekka Lenkkeri. 2.7.
- 273 989 *Kuva 140.* Kuten edellä. Kuvassa Ilana Rimon ja Pekka Lenkkeri.
- 273 990 Kuten 273 988.
- 273 991 *Kuva 177.* Aluetta 2 ennallistetaan. Kuvassa E.-L. Schulz, Kreetta Lesell, Mikko Suha ja Sami Raninen. 2.7.
- 273 992 Linnavuoren länsirinteen kivivallin eteläpää Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikön hoitotoimenpiteiden jälkeen. Etelästä. 4.7.
- 273 993 *Kuva 14.* Linnavuoren länsirinteen kivivallin keskiosaa Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikön hoitotoimenpiteiden jälkeen. Lounaasta. 4.7.
- 273 994 Länsirinteen kivivallia Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikön hoitotoimenpiteiden jälkeen. Koillisesta.
- 273 995 Luoteisrinteen kivikkoa tai vallin jatketta Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikön hoitotoimenpiteiden jälkeen. Länsilounaasta. 4.7.
- 273 996 Luoteisrinteen kivikko Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikön

- hoitotoimenpiteiden jälkeen. Pohjoisesta. 4.7.
- 273 997** *Kuva 25.* Etelärinteen keskimmäistä kivivallia polusta länteen Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikön hoitotoimenpiteiden jälkeen. Idästä. 4.7.
- 273 998** *Kuva 27.* Etelärinteen keskimmäistä kivivallia portaista itään Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikön hoitotoimenpiteiden jälkeen. Lännestä. 4.7.
- 273 999 Etelärinteen keskimmäistä kivivallia portaista itään Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikön hoitotoimenpiteiden jälkeen. Idästä. 4.7.
- 274 000 Osittain kuten edellä, mutta kohdistettu ylemmäksi siten, että myös ylintä vallia ja portaat näkyvät. Kaakosta. 4.7.
- 274 001** *Kuva 21.* Eteläreunan kivivallia portaista itään Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikön hoitotoimenpiteiden jälkeen. Etelästä. 4.7.
- 274 002 Laen eteläreunan kivivallia portaista itään Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikön hoitotoimenpiteiden jälkeen. Lounaasta. 4.7.
- 274 003** *Kuva 19.* Eteläreunan kivivallia portaista länteen Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikön hoitotoimenpiteiden jälkeen. Idästä. 4.7.
- 274 004** *Kuva 23.* Eteläreunan kivivallia Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikön hoitotoimenpiteiden jälkeen. Luoteesta. Kuvassa myös ennallistettua kaivausaluetta 2. 4.7.
- 274 005** *Kuva 178.* Aluetta 2 ennallistettuna eli ruudut 24055-56/59447-54 täytetty. Lännestä. 4.7.
- 274 006** *Kuva 179.* Aluetta 2 ennallistettuna eli ruudut 24045-56/59453-54 täytetty. Etelästä. 4.7.
- 274 007 Alue 1 ennallistettuna. Etelästä. 4.7.
- 274 008** *Kuva 141.* Aluetta 1 ennallistettuna. Koillisesta. 4.7.
- 274 009** *Kuva 142.* Aluetta 1 ennallistettuna. Länsireuna länsiluoteesta. 4.7.
- 274 010** *Kuva 143.* Kuten 274 007.
- 274 011 Kuten 274 008.
- 274 012 Linnavuoren eteläosan kolmet vallit laelta alarinteeseen Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikön hoitotoimenpiteiden jälkeen. Luoteesta. 4.7.
- 274 013** *Kuva 28.* Linnavuoren eteläosan kolmet vallit laelta alarinteeseen. Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikön hoitotoimenpiteiden jälkeen. Luoteesta. 4.7.

HELSINKI
VARTIOKYLÄN LINNAVUORI

Takymetrikartoitus
E. Mikkola ja J. Korhonen 2002

Mk 1:1000



- | | | | |
|--|------------------------------|--|-----------------------------------|
| | vallit | | vallien ja kumpujen sortumakivkot |
| | kumpareet | | ojamaiset yhdyshaudat |
| | "kaivo" | | rakennuksen perustukset |
| | epämääräiset vallit | | kivikkoalueita, suuret maakivet |
| | avokallioalueet | | panssariaita |
| | portaat | | polkuja |
| | korkeuskiintopiste m mpy | | lipputanko |
| | betonista valettu rajapyykki | | kaivausalueen rajat |
| | v. 1973 koekaivausalueet | | koekuoppa |

Kartan pohjana käytetty Helsingin kaupungin digitaalista kaavakarttaa



**HELSINKI
VARTIOKYLÄN LINNAVUORI**

**Takymetrikartoitus
E. Mikkola ja J. Korhonen 2002**

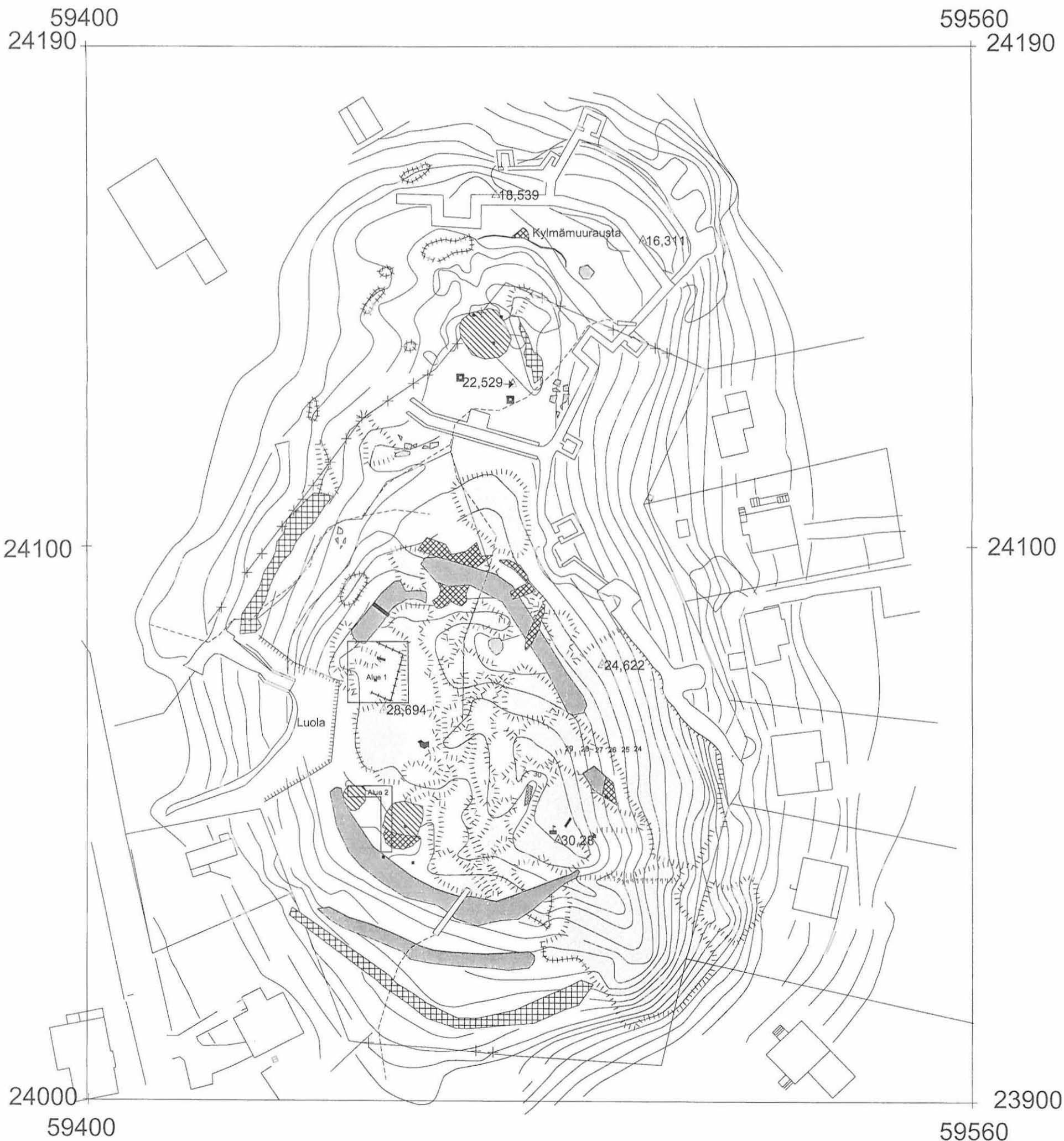
Mk 1:750

15 m

Kartan pohjana käytetty Helsingin kaupungin digitaalinen kaavakartta



- | | | | |
|--|------------------------------------|--|-----------------------------------|
| | vallit | | vallien ja kumpujen sortumakivkot |
| | kumpareet | | ojamaiset yhdyshaudat |
| | "kaivo" | | rakennuksen perustukset |
| | epämääräiset vallit | | kivikkoalueita, suuret maakivet |
| | avokallioalueet | | panssariaita |
| | portaat | | polkuja |
| | 16,311
korkeuskiintopiste m mpy | | lipputanko |
| | betonista valettu rajapyykki | | kaivausalueen rajat |
| | v. 1973 koekaivausalueet | | koekuoppa |



HELSINKI
VARTIOKYLÄN LINNAVUORI

E.-L. SCHULZ 2002

Kaivausalueen 24072-24083/
59447-59458
pintavaaituskartta
Korkeudet m mpy

Mk 1:50

Piirt. Esa Mikkola
takymetrimittausten mukaan

2 m



26,664 pintaluku maasta
28,239 pintaluku kallion päältä
28,245 pintaluku kiven päältä



24083	27,939	28,444	28,664	28,692	28,621	28,513	28,245	28,099	27,862	27,843	27,754	28,201
24082	28,174	28,605	28,832	28,871	28,846	28,749	28,649	28,205	28,167	27,855	28,306	28,523
24081	28,249	28,593	28,918	29,009	29,002	28,798	28,656	28,522	28,394	28,416	28,46	28,504
24080	28,239	28,592	28,861	29,031	28,931	28,787	28,699	28,531	28,507	28,516	28,457	28,415
24079	28,206	28,438	28,534	28,716	28,804	28,7	28,629	28,483	28,425	28,478	28,443	28,379
24078	28,019	27,973	28,312	28,582	28,63	28,645	28,589	28,515	28,374	28,284	28,362	28,389
24077	27,808	28,16	28,378	28,489	28,584	28,617	28,557	28,52	28,357	28,193	28,26	28,476
24076	27,775	28,143	28,404	28,462	28,592	28,591	28,491	28,482	28,297	28,087	28,022	28,553
24075	27,65	28,02	28,212	28,394	28,528	28,561	28,491	28,447	28,271	27,97	28,213	28,595
24074	27,496	27,814	27,966	28,121	28,318	28,449	28,436	28,399	28,228	27,971	28,26	28,623
24073	27,354	27,589	27,763	27,887	28,07	28,201	28,325	28,283	28,224	28,187	28,325	28,963
24072	27,134	27,351	27,684	27,784	27,997	28,181	28,502	28,416	28,255	28,277	28,367	28,947
	59447	59448	59449	59450	59451	59452	59453	59454	59455	59456	59457	59458

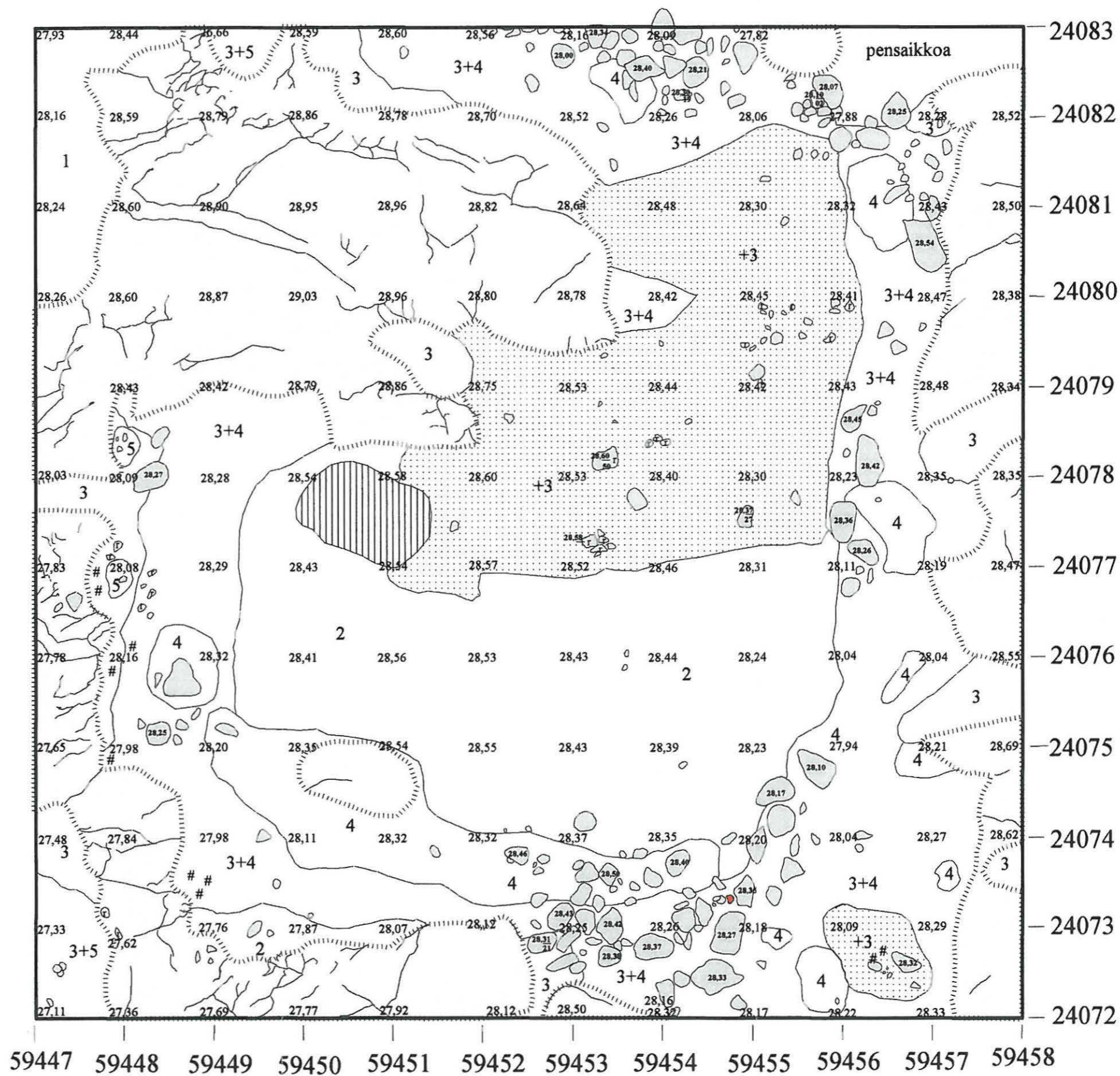
HELSINKI VARTIOKYLÄ Linnavuori
E.-L. SCHULZ 2002

Alue 1
Taso 1
Mk 1:50
Korkeudet m mpy
Piirt. K. Lesell



2 m

- 1 turve
- 2 multa/humus
- 3 multa
- 4 hiekka
- 5 sora (pieniä palanutta kiveä)
- punainen palanut maa
- nokimaa
- kallio
- kivi
- rapautunut kivi
- # hiili
- tiili



HELSINKI VARTIOKYLÄ Linnavuori

E.-L. SCHULZ 2002

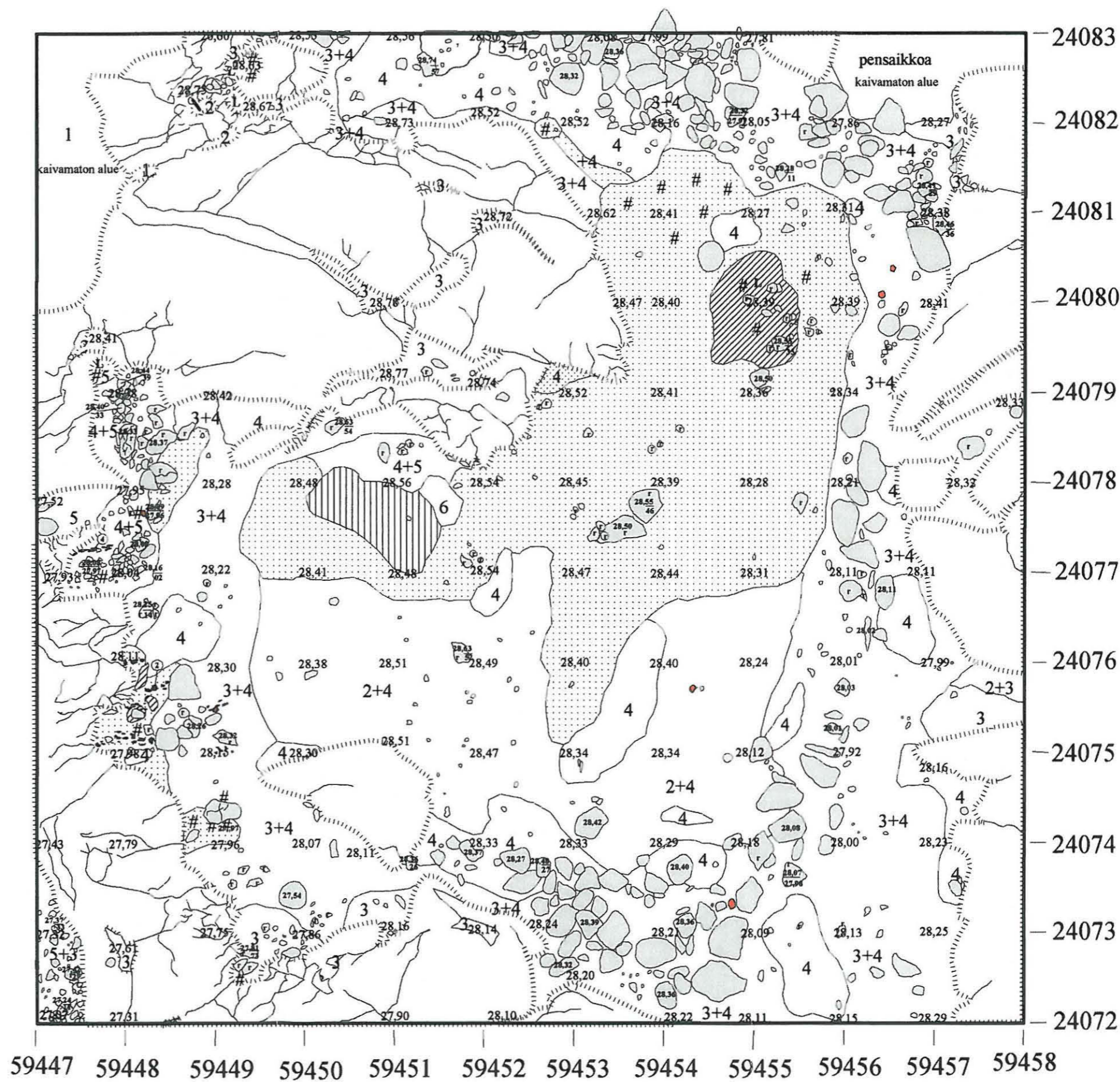
Alue 1
Taso 2
Mk 1:50

Korkeudet m mpy
Piirt. K. Lesell

2 m

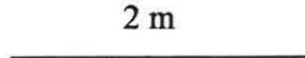


- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 | turve |
| 2 | multa/humus |
| 3 | multa |
| 4 | hiekkä |
| 5 | sora (pieniä palanutta kiveä) |
| 6 | savi |
| | punainen palanut maa |
| | nokimaa |
| | punainen hiekka |
| | kallio |
| | kivi |
| | rapautunut kivi |
| L | luu |
| # | hiili |
| | tiili |
| 2 | hiilinäyte 2 Hel-4594 |
| 4 | hiilinäyte 4 Hel-4595 |









HELSINKI VARTIOKYLÄ Linnavuori

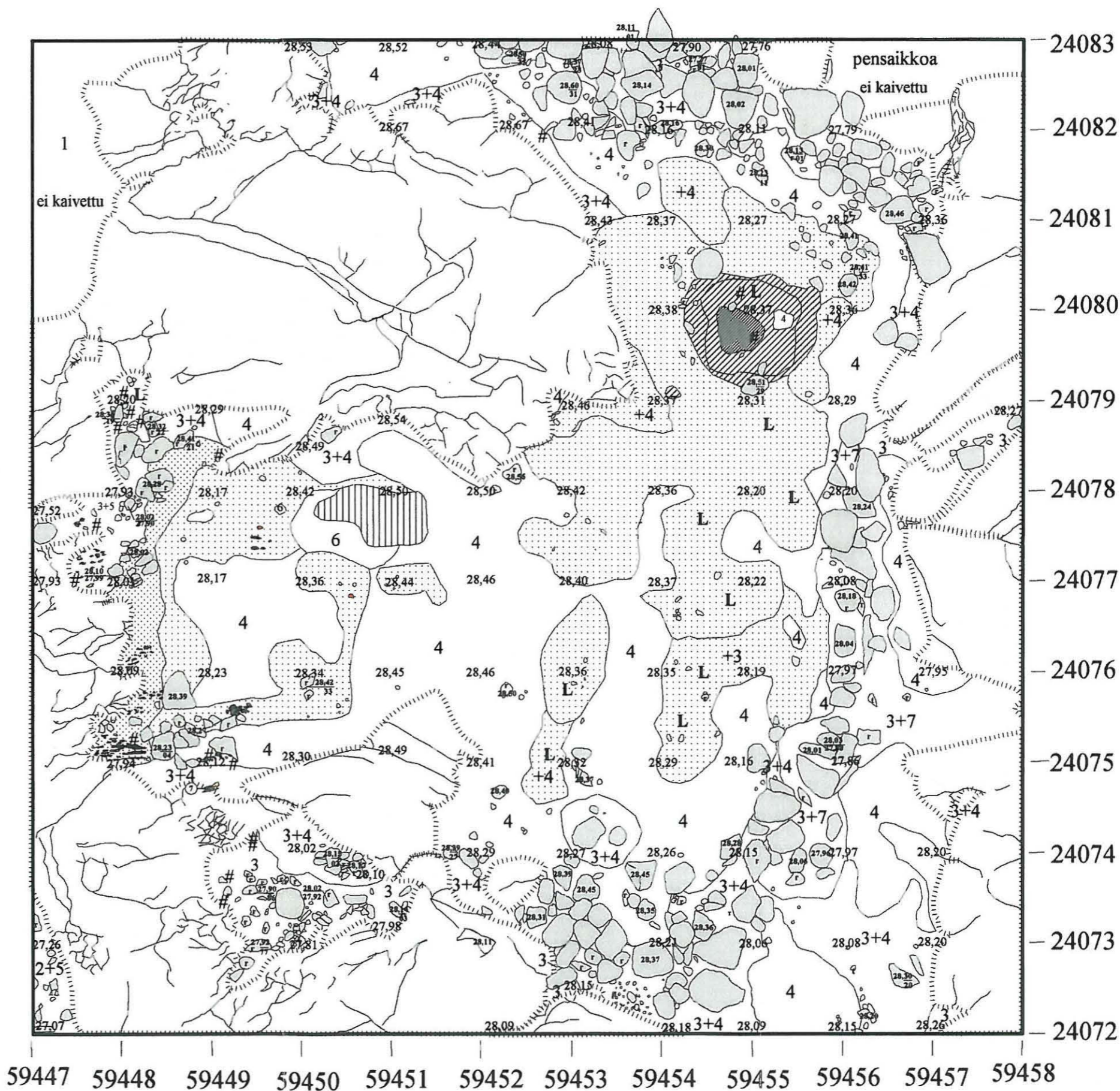
E.-L. SCHULZ 2002

Alue 1
Taso 3
Mk 1:50  2 m

Korkeudet m mpy
Piirt. K. Lesell



- 1 turve
- 2 multa/humus
- 3 multa
- 4 hiekka
- 5 sora (pieniä palanutta kiveä)
- 6 savi
- 7 huuhtounut hiekka
-  punainen palanut maa
-  nokimaa, tiheys kertoo voimakkuuden
-  punainen hiekka, tiheys kertoo voimakkuuden
-  kallio
-  kivi
-  rapautunut kivi
- L luu
- # hiili
-  tiili
-  hiiltynyttä puuta
- 7 hiilinäyte 7 Hel-4596



HELSINKI VARTIOKYLÄ Linnavuori

E.-L. SCHULZ 2002

KARTTA 8

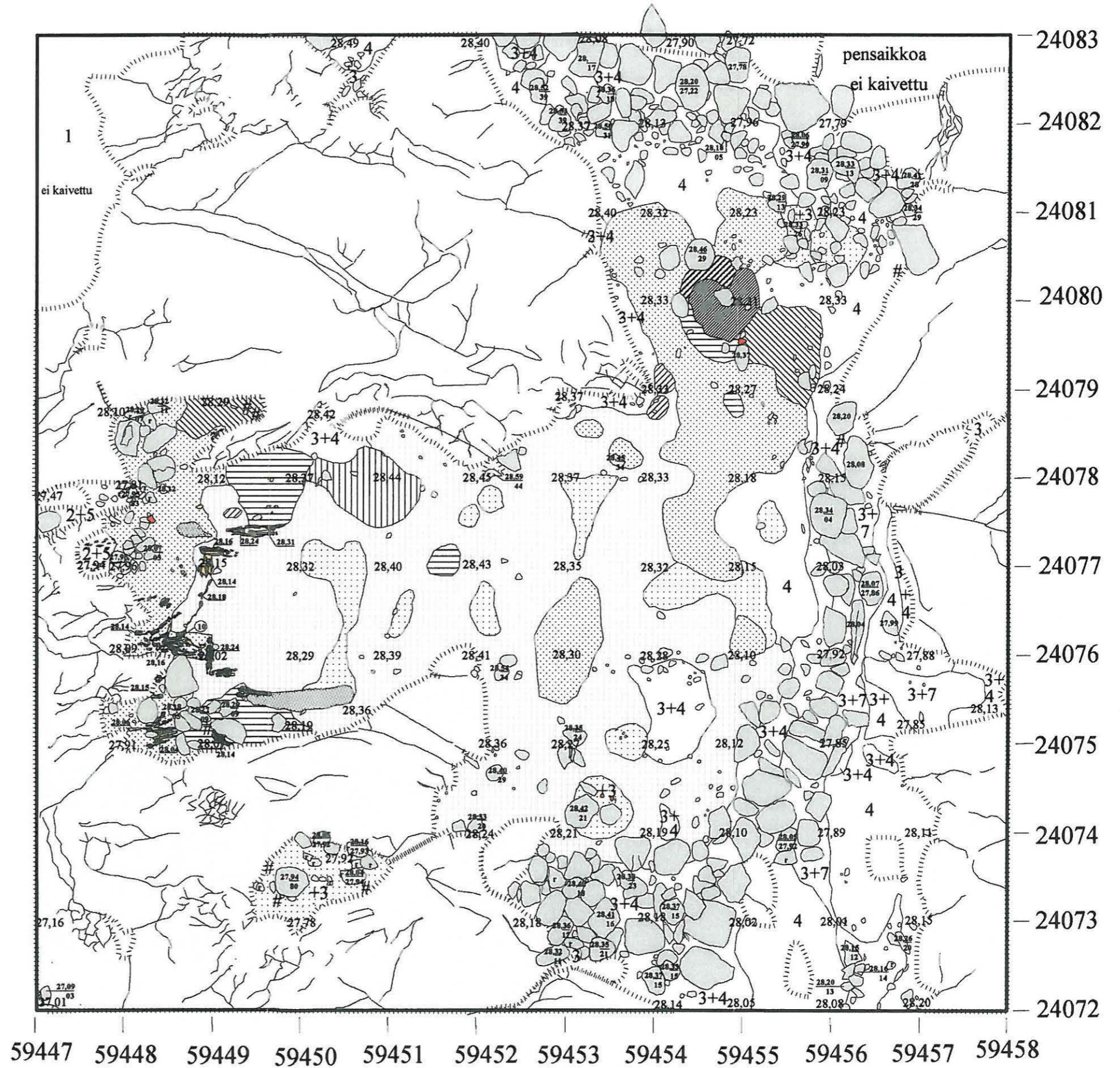
Alue 1
Taso 4
Mk 1:50

Korkeudet m mpy
Piirt. K. Lesell

2 m

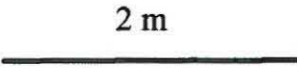


- 1 turve
- 2 multa/humus
- 3 multa
- 4 hiekka
- 5 sora (pienää palanutta kiveä)
- 7 huuhtounut hiekka
- punainen palanut maa
- nokimaa, tiheys kertoo voimakkuuden
- punainen hiekka, tiheys kertoo voimakkuuden
- ruskea likamaa
- harmaa likamaa
- harmaan ja ruskean pilkullinen likamaa
- kallio
- kivi
- rapautunut kivi
- # hiili
- tiili
- hiiltynyttä puuta
- ⑩ hiilinäyte 10 Hel-4597

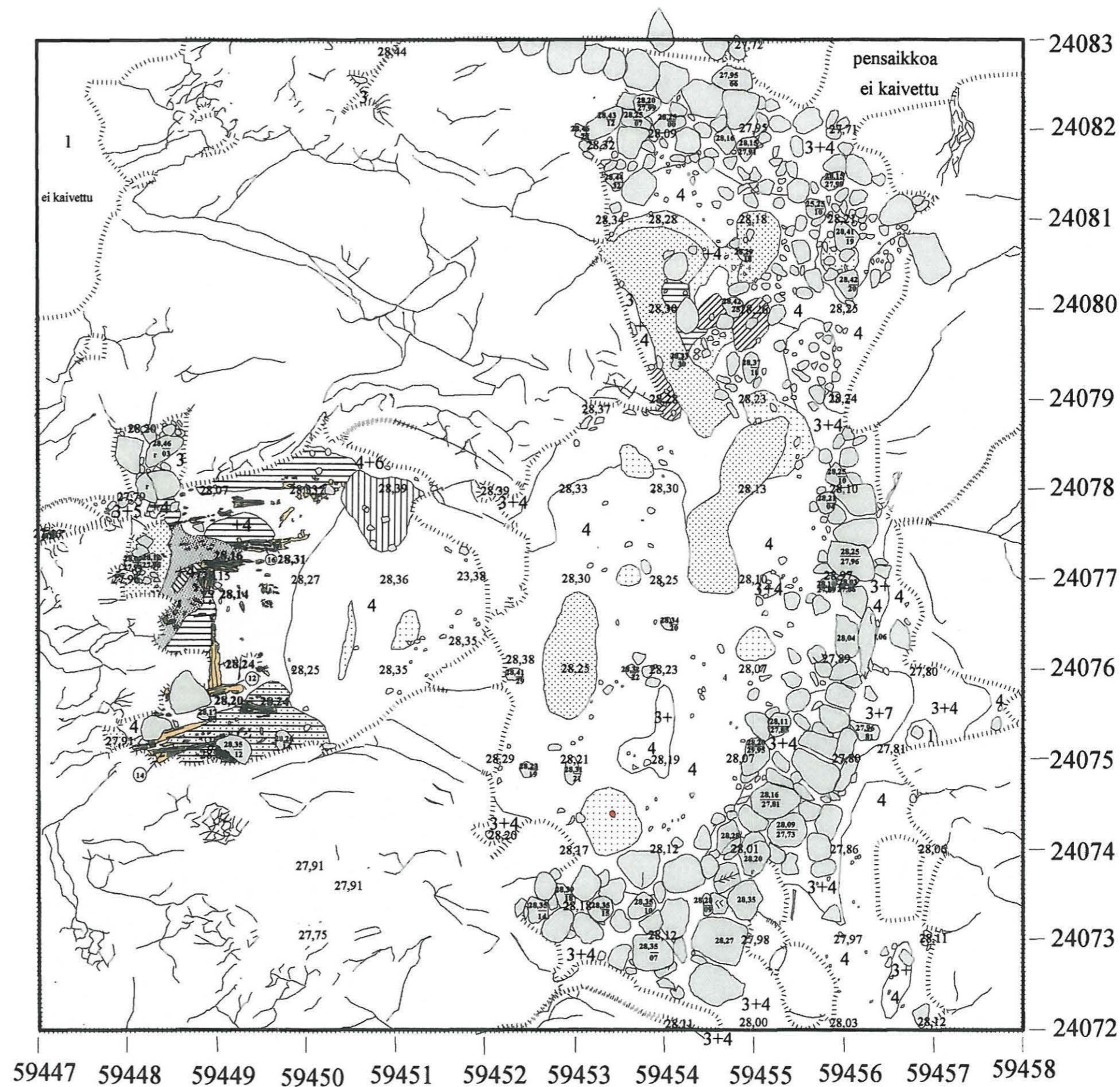


HELSINKI VARTIOKYLÄ Linnavuori

E.-L. SCHULZ 2002

Alue 1
Taso 5
Mk 1:50  2 m
Korkeudet m mpy
Piirt. K. Lesell

- | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  | turve | | |
|  | multa | | |
|  | hiekkä | | |
|  | sora (pieniä palanutta kiveä) | | |
|  | savi | | |
|  | huuhtounut hiekkä | | |
|  | punainen palanut maa | | |
|  | nokimaa, tiheys kertoo voimakkuuden | | |
|  | punainen hiekkä, tiheys kertoo voimakkuuden | | |
|  | ruskea likamaa | | |
|  | harmaa likamaa | | |
|  | harmaan ja ruskean pilkullinen likamaa | | |
|  | kallio | | |
|  | kivi | | |
|  | rapautunut kivi | | |
|  | tiili |  | hiilinäyte 12 Hel-4598 |
|  | hiiltynyttä puuta |  | hiilinäyte 14 Hel-4599 |
| | |  | hiilinäyte 16 Hel-4600 |













HELSINKI VARTIOKYLÄ Linnavuori

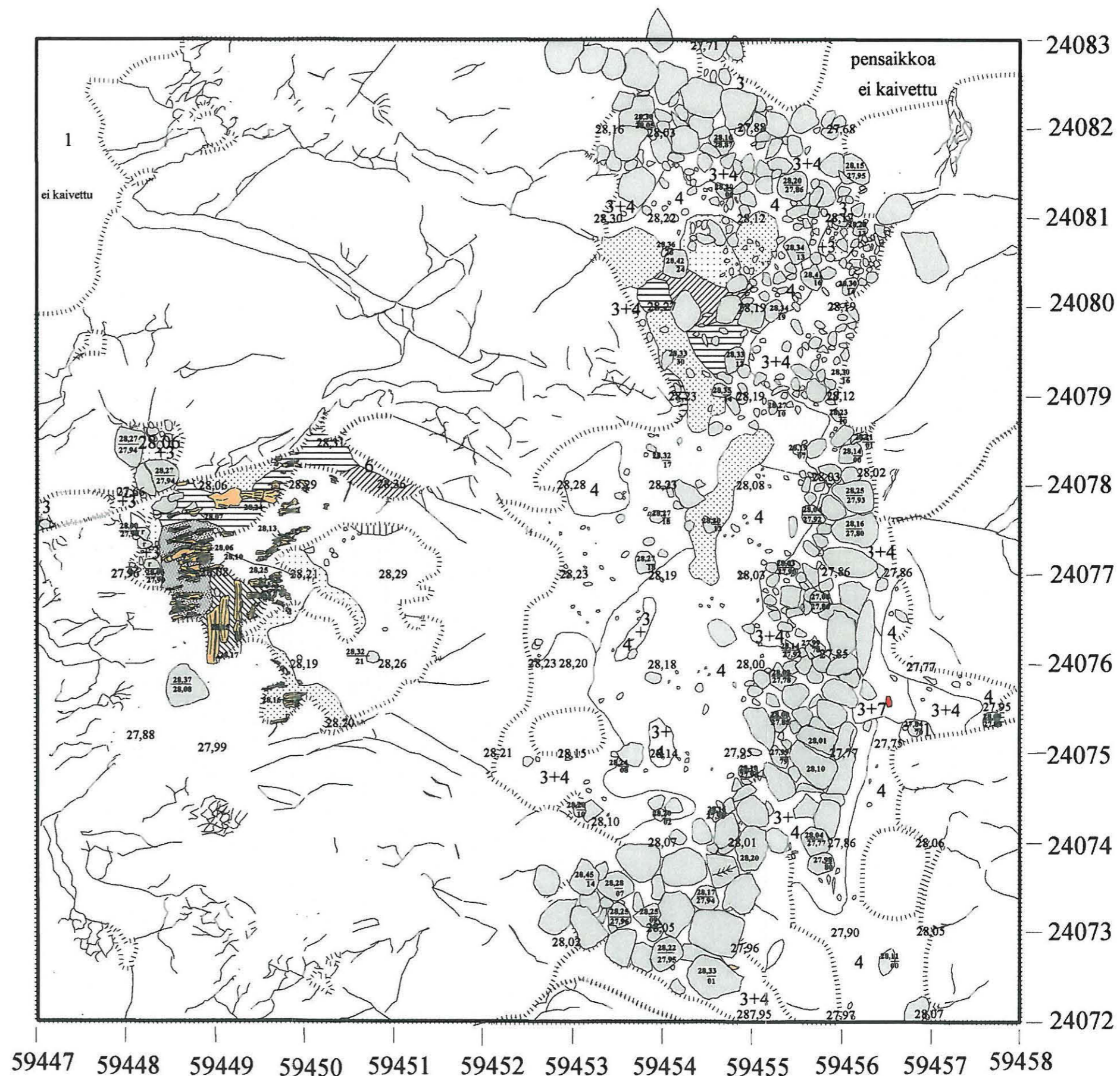
E.-L. SCHULZ 2002

Alue 1
Taso 6
Mk 1:50

2 m

Korkeudet m mpy
Piirt. K. Lesell

- 1 turve
- 3 multa
- 4 hiekka
- 6 savi
- 7 huuhtounut hiekka
-  nokimaa, tiheys kertoo voimakkuuden
-  punainen hiekka, tiheys kertoo voimakkuuden
-  ruskea likamaa
-  harmaa likamaa
-  harmaan ja ruskean pilkullinen likamaa
-  kallio
-  kivi
-  rapautunut kivi
-  tiili
-  hiiltynyttä puuta



HELSINKI VARTIOKYLÄ Linnavuori

E.-L. SCHULZ 2002

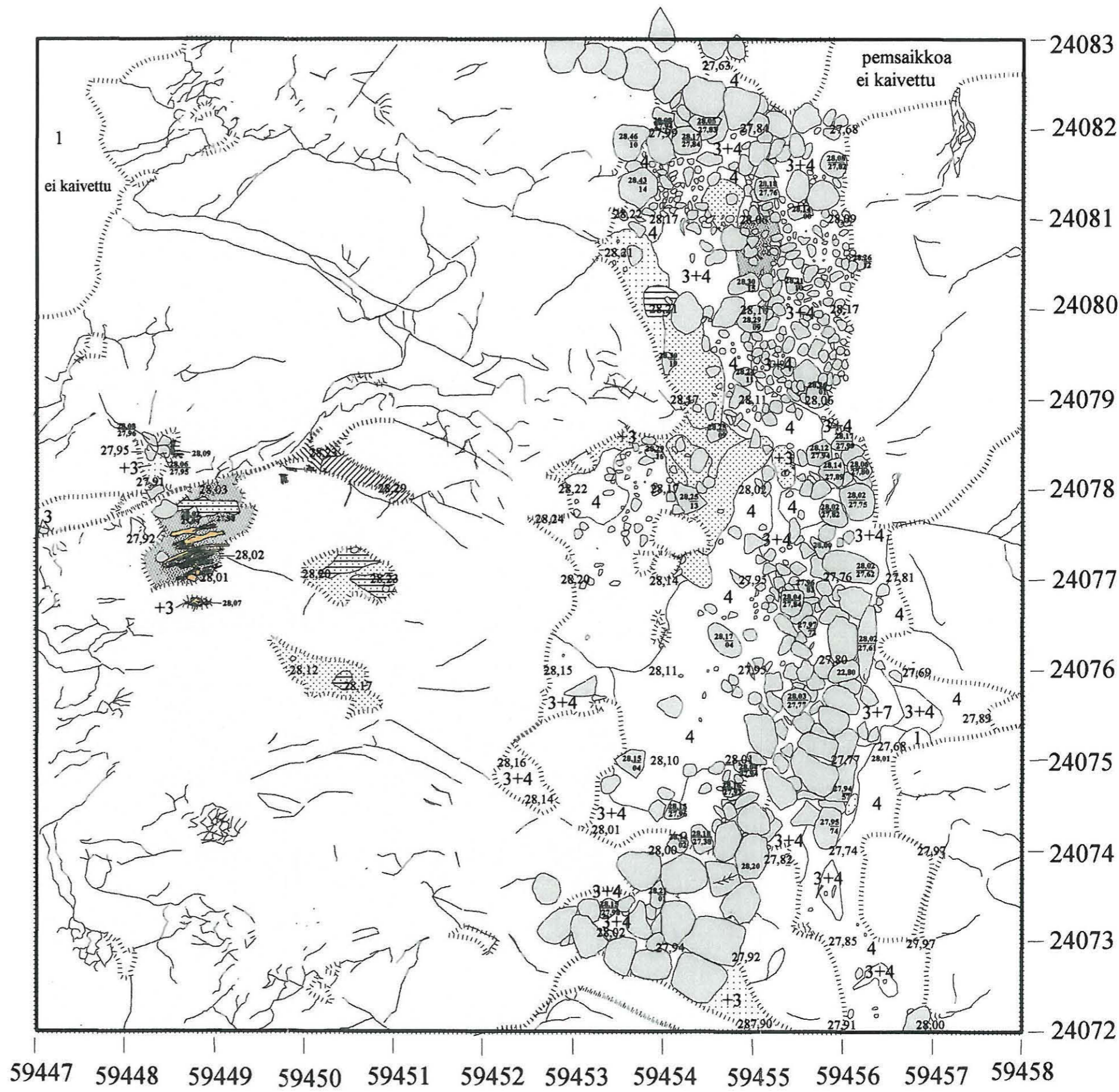
Alue 1
Taso 7
Mk 1:50

2 m

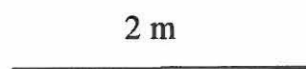


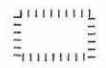

Korkeudet m mpy
Piirt. K. Lesell

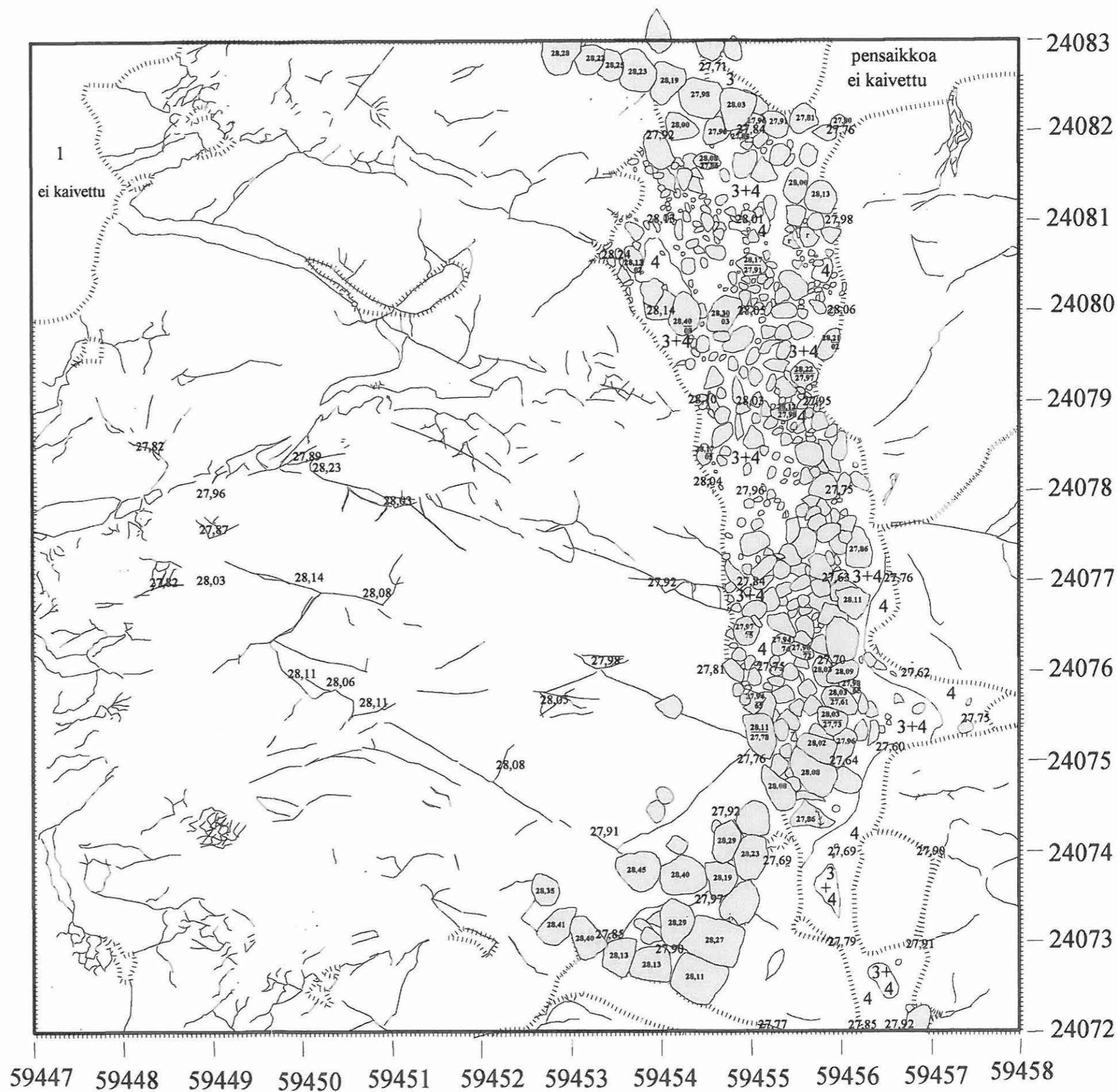
- 1 turve
- 3 multa
- 4 hiekka
- 7 huuhtounut hiekka
- nokimaa, tiheys kertoo voimakkuuden
- punainen hiekka, tiheys kertoo voimakkuuden
- ruskea likamaa
- harmaa likamaa
- harmaan ja ruskean pilkullinen likamaa
- kallio
- kivi
- hiiltynyttä puuta



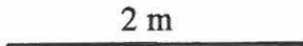
HELSINKI VARTIOKYLÄ Linnavuori
E.-L. SCHULZ 2002

Alue 1
Taso 8
Mk 1:50  2 m
Korkeudet m mpy
Piirt. K. Lesell



- 1 turve
- 3 multa
- 4 hiekka
-  kallio
-  kivi

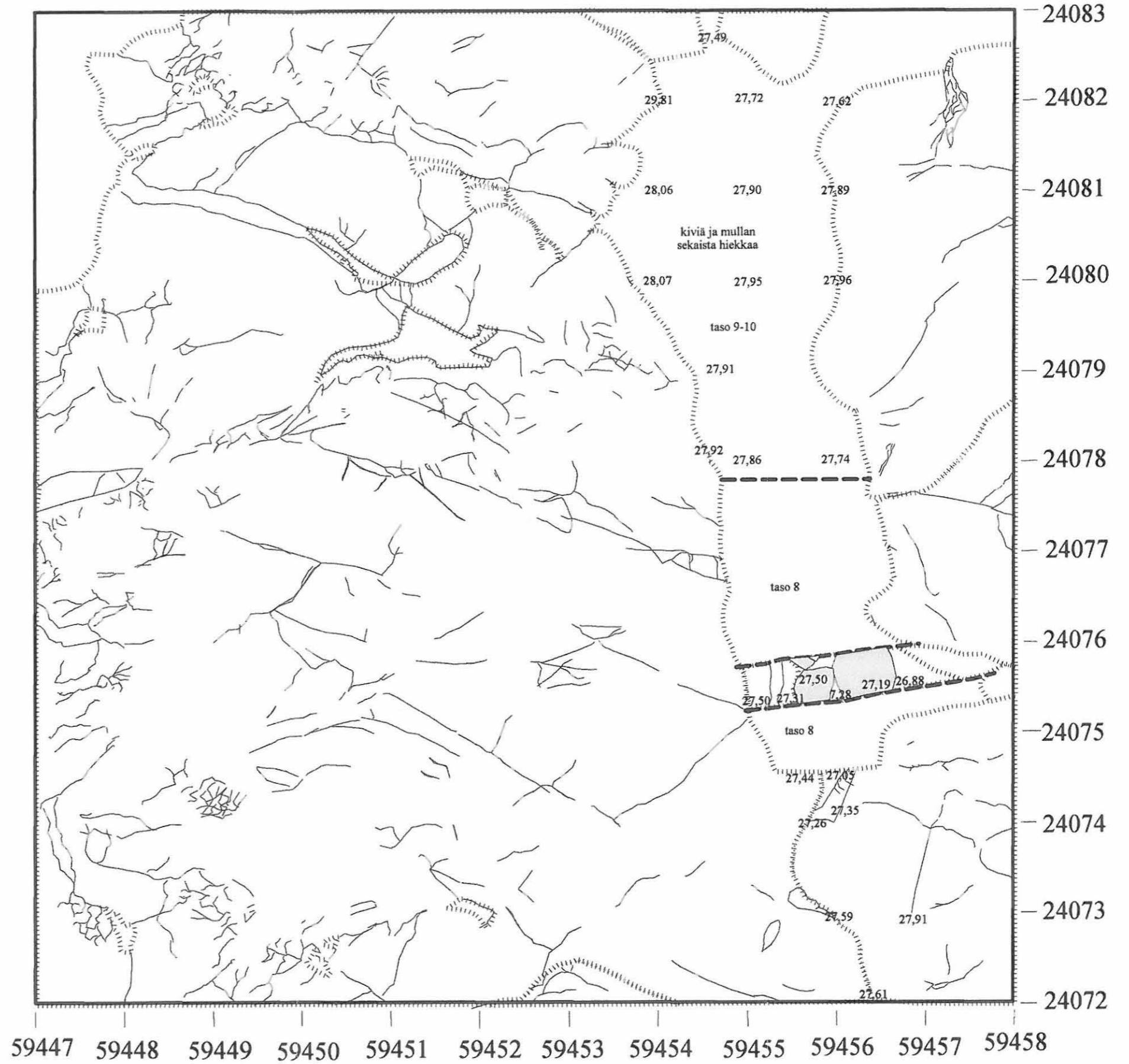


HELSINKI VARTIOKYLÄ Linnavuori
E.-L. SCHULZ 2002


Alue 1
Taso 9 ja taso 13-14
Mk 1:50  2 m
Korkeudet m mpy
Piirt. K. Lesell

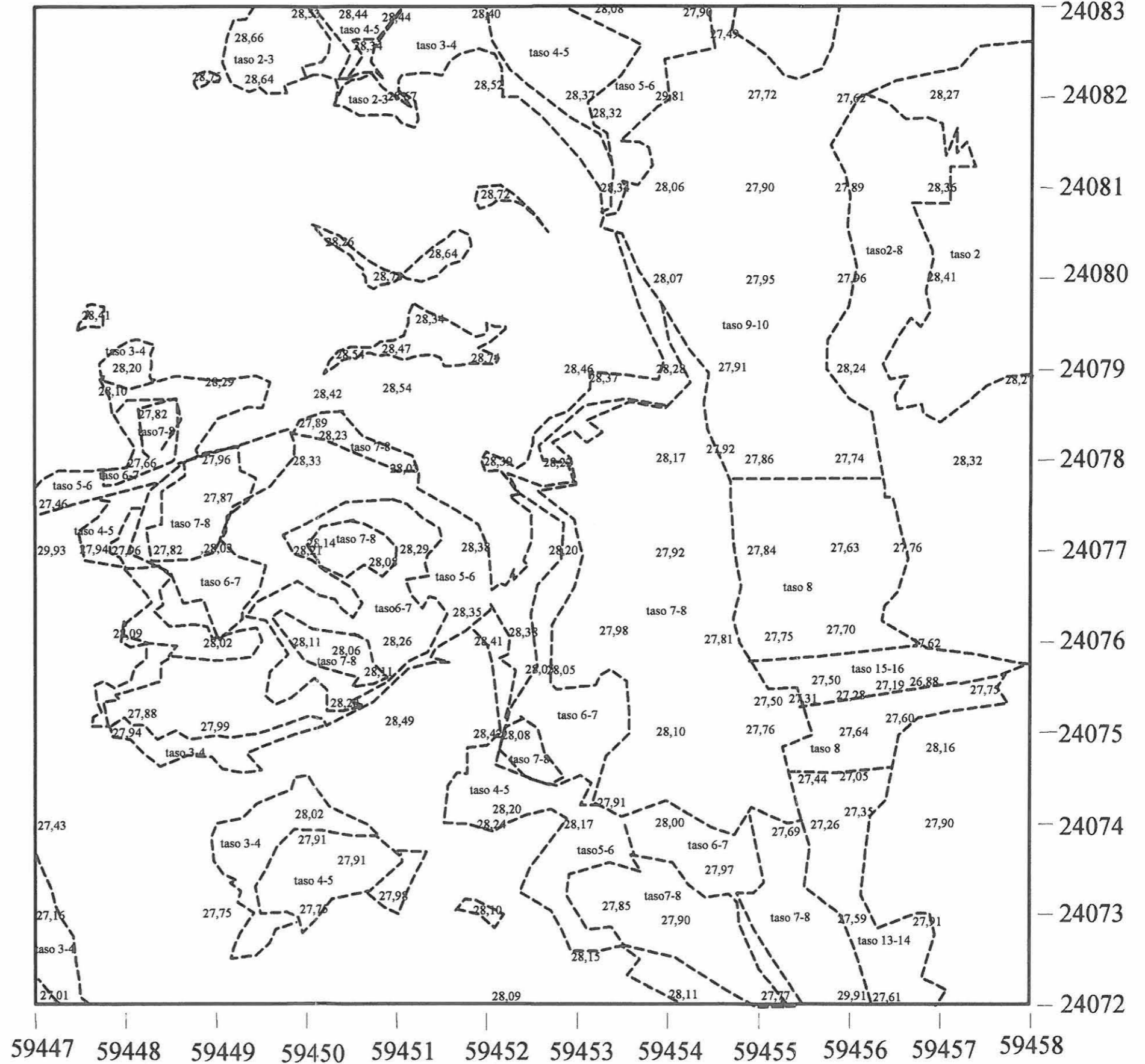


-  kallio
-  kivi



HELSINKI VARTIOKYLÄ Linnavuori
 E.-L. SCHULZ 2002

Alue 1
 Pohjavaaitus
 Mk 1:50 
 Korkeudet m mpy
 Piirt. K. Lesell

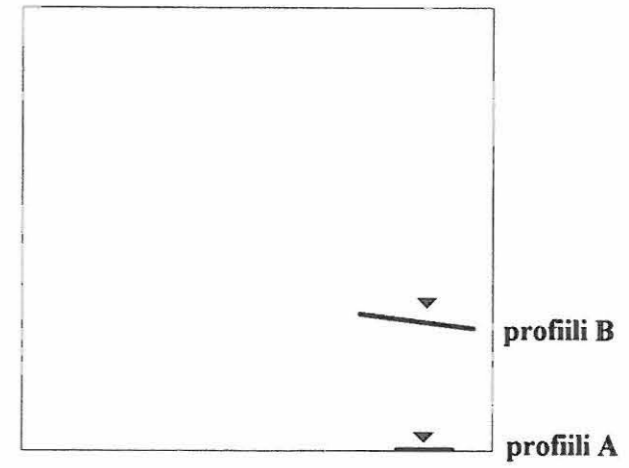
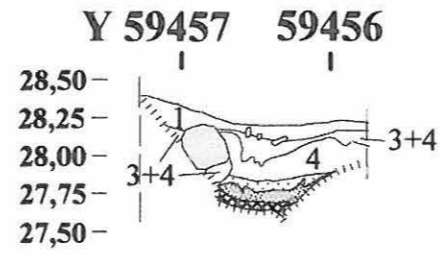


HELSINKI VARTIOKYLÄ Linnavuori
E.-L. SCHULZ 2002

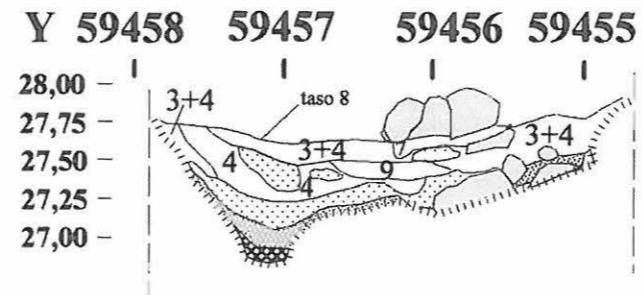
Alue 1
Profiilikartta
Mk 1:50 2 m
Korkeudet m mpy
piirt. Kreetta Lesell

- 1 turve
- 3 multa
- 4 hiekka
- 7 huultoutunut hiekka
- 9 vaalean ruskea hiekka
- vaalea nokimaa
- tumma nokimaa (liejuinen)
- tumma liejuinen maa
- kivi
- kallio

X=24072 eteläprofiili A



X=24075,60 eteläprofiili B



HELSINKI
VARTIOKYLÄN LINNAVUORI

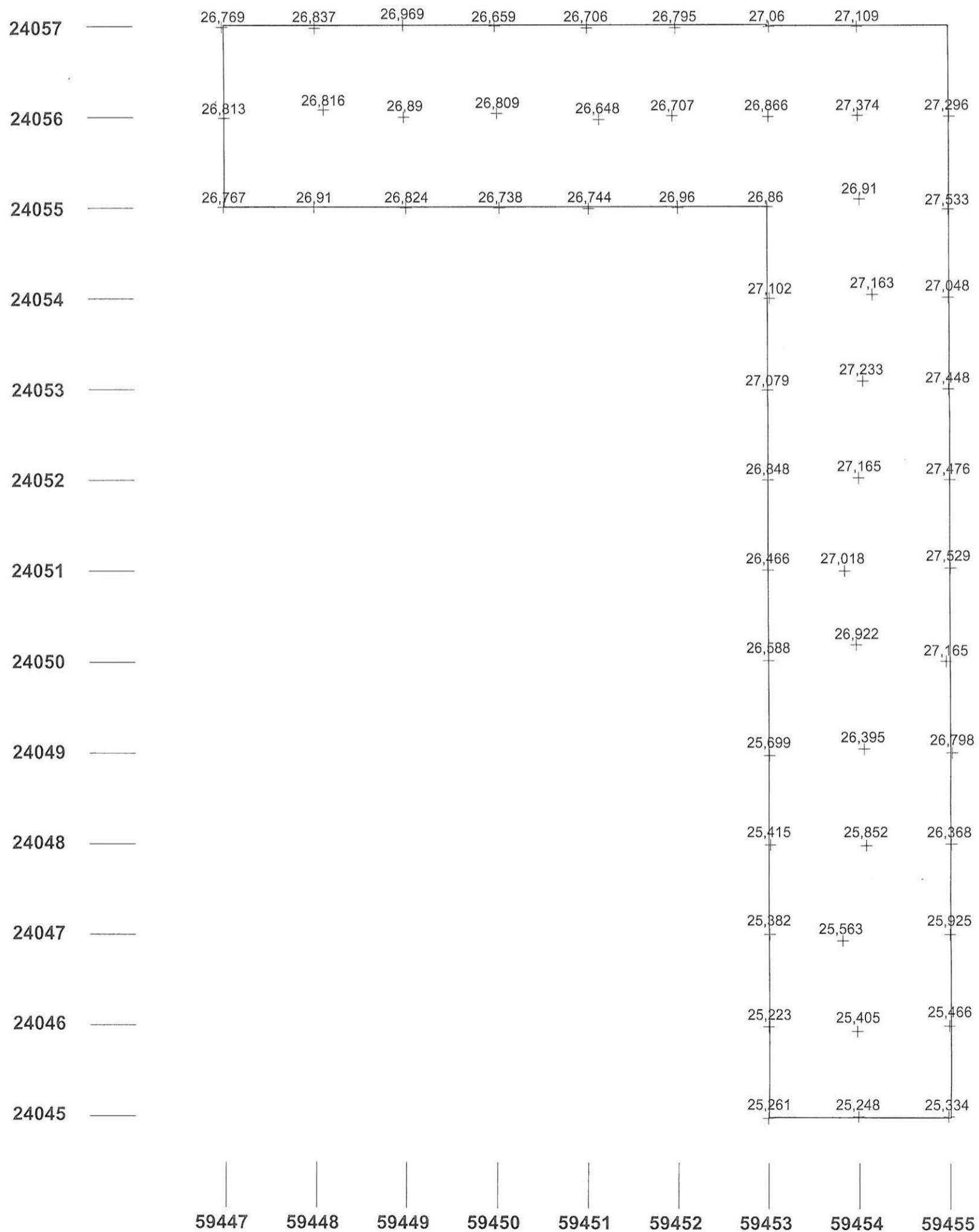
E.-L. SCHULZ 2002



Kaivausalueen 24045-24057/59447-59455
pintavaaituskartta
Korkeudet m mpy

Mk 1:50 

Piirt. Esa Mikkola
takymetrimittausten mukaan

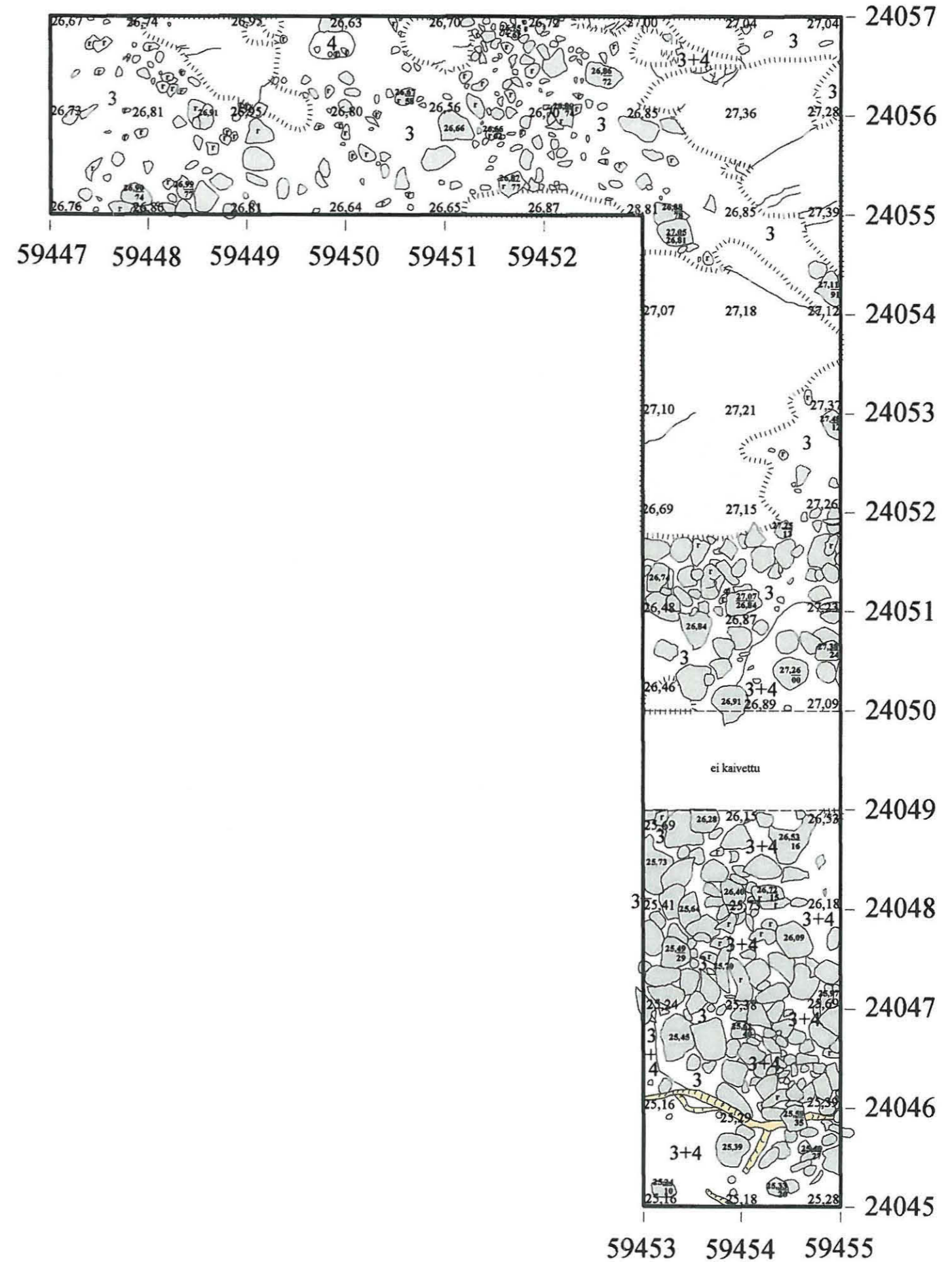


HELSINKI VARTIOKYLÄ Linnavuori
E.-L. SCHULZ 2002

Alue 2
Taso 1
Mk 1:50 2 m
Korkeudet m mpy
Piirt. John Lagerstedt



- 3 multa
- 4 hiekka
- kallio
- kivi
- r rapautunut kivi
- juuri



HELSINKI VARTIOKYLÄ Linnavuori

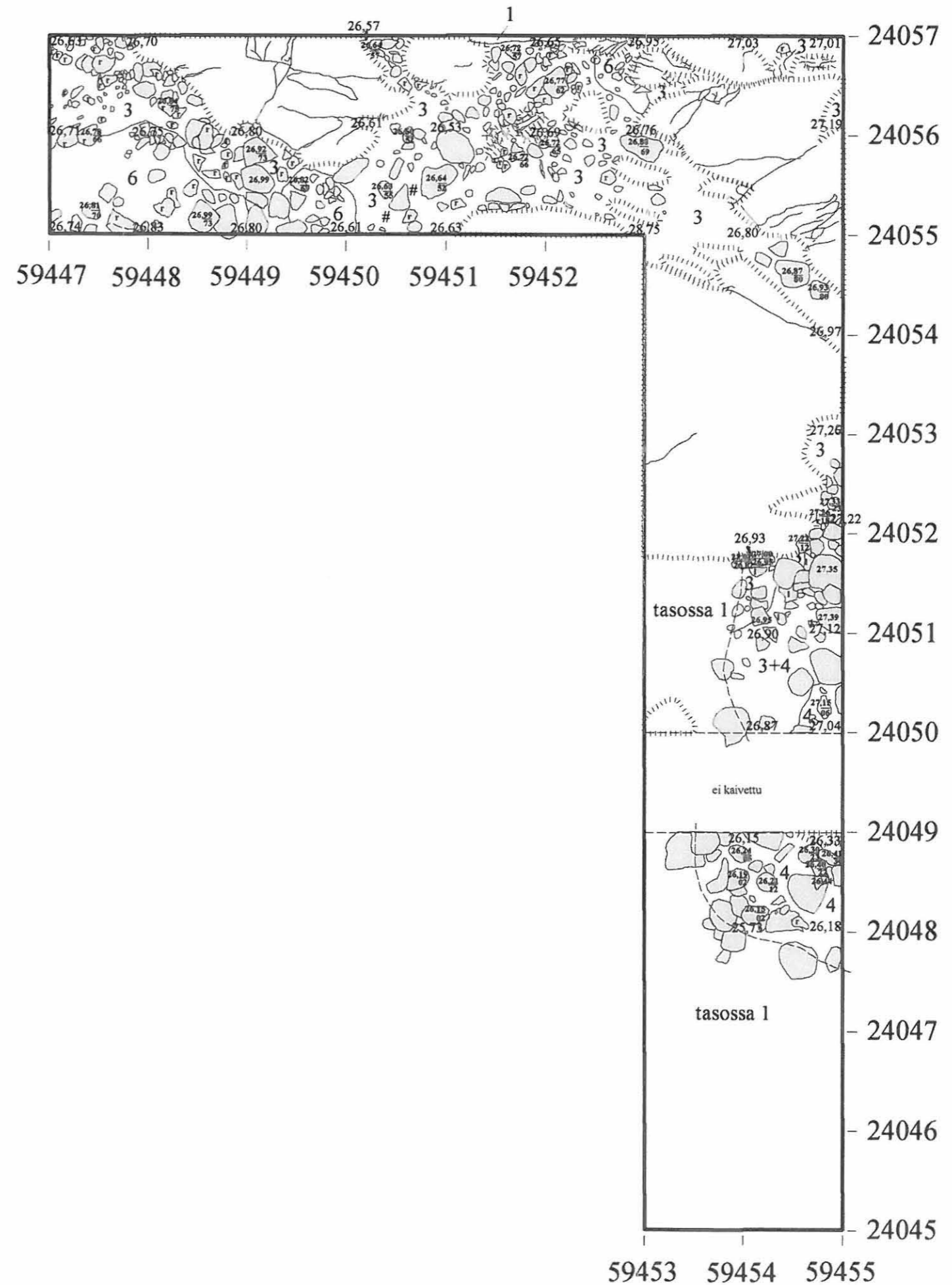
E.-L. SCHULZ 2002

Alue 2
Taso 2
Mk 1:50 2 m

Korkeudet m mpy
Piirt. Kreetta Lesell



- | | |
|-------|-----------------|
| 1 | turve |
| 3 | multa |
| 4 | hiekkä |
| 6 | savi |
| ⋯⋯⋯⋯⋯ | kallio |
| ⬡ | kivi |
| r | rapautunut kivi |
| l | lohjennut kivi |

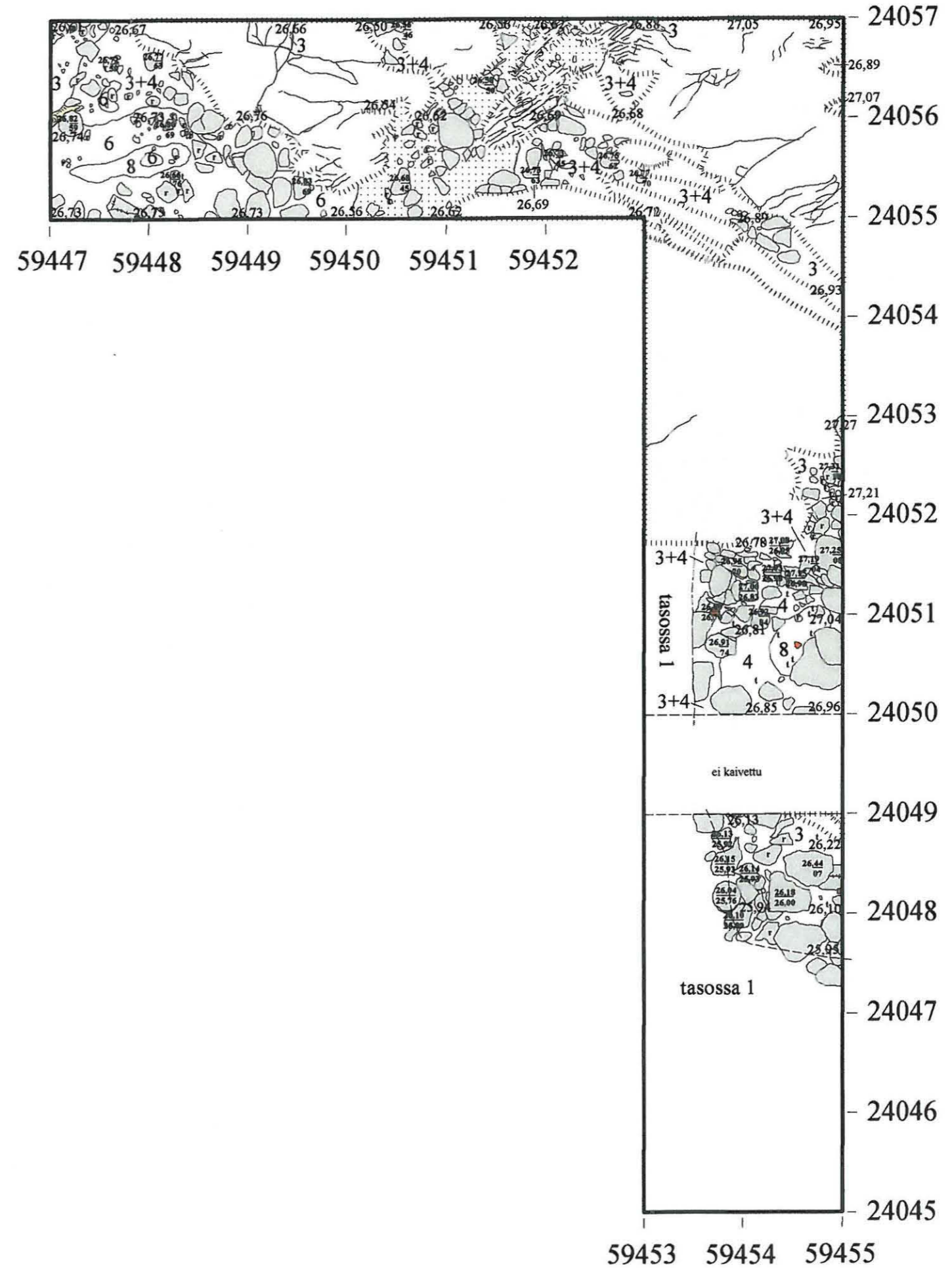


HELSINKI VARTIOKYLÄ Linnavuori
E.-L. SCHULZ 2002

Alue 2
 Taso 3
 Mk 1:50 2 m
 Korkeudet m mpy
 Piirt. Kreetta Lesell



- 3 multa
- 4 hiekka
- 6 savi
- 8 palanut savi
- nokimaa
- kallio
- kivi
- rapautunut kivi
- juuri
- tiili
- t tiilimurusia



HELSINKI VARTIOKYLÄ Linnavuori

E.-L. SCHULZ 2002

Alue 2












Taso 4

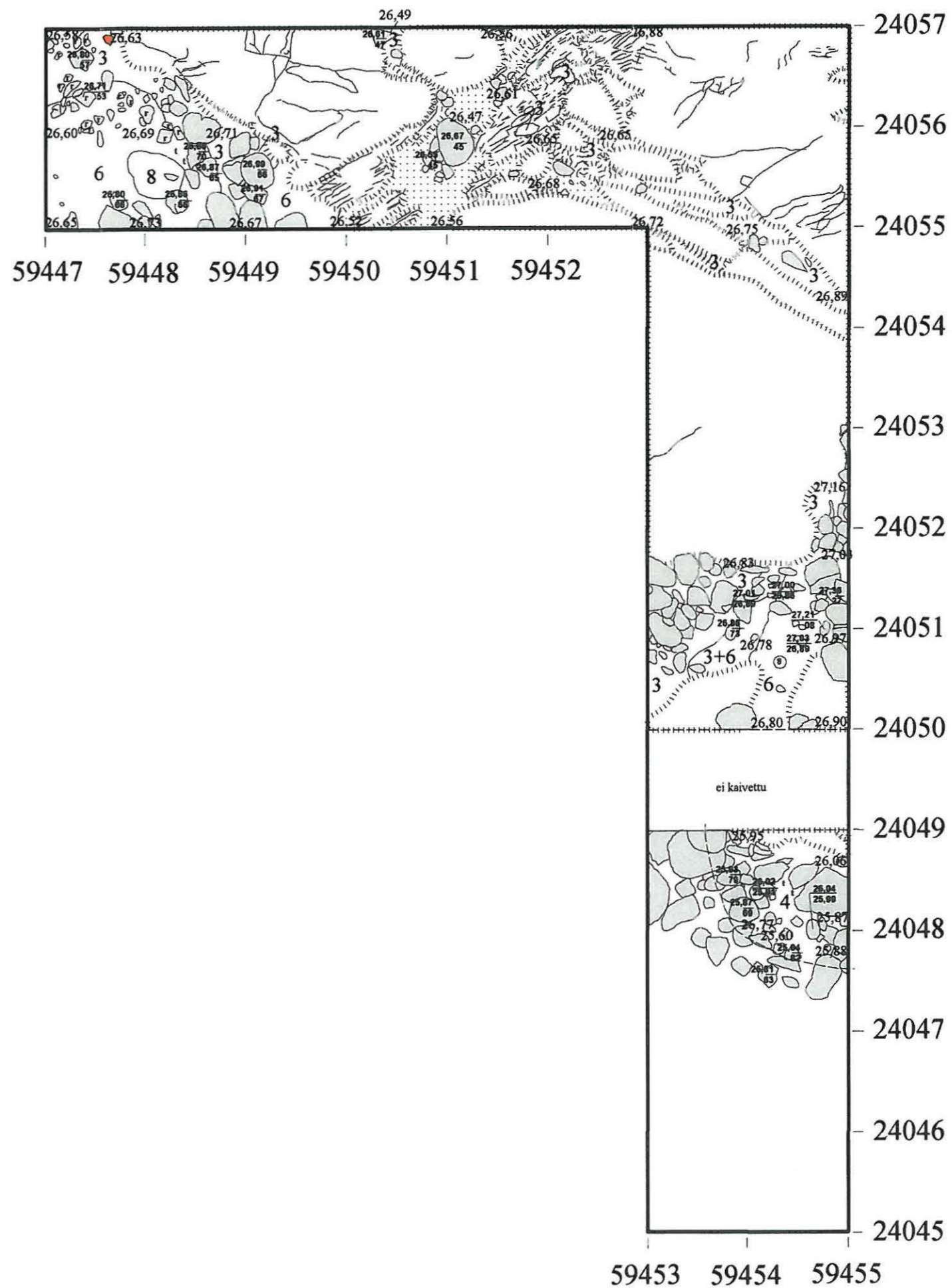
Mk 1:50

2 m

Korkeudet m mpy

Piirt. Kreetta Lesell

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|  | multa |
|  | hiekkä |
|  | savi |
|  | palanut savi |
|  | nokimaa |
|  | kallio |
|  | kivi |
|  | rapautunut kivi |
|  | tiili |
|  | tiilimurusia |
|  | hiilinäyte 8 Hel-4601 |



HELSINKI VARTIOKYLÄ Linnavuori

E.-L. SCHULZ 2002

Alue 2

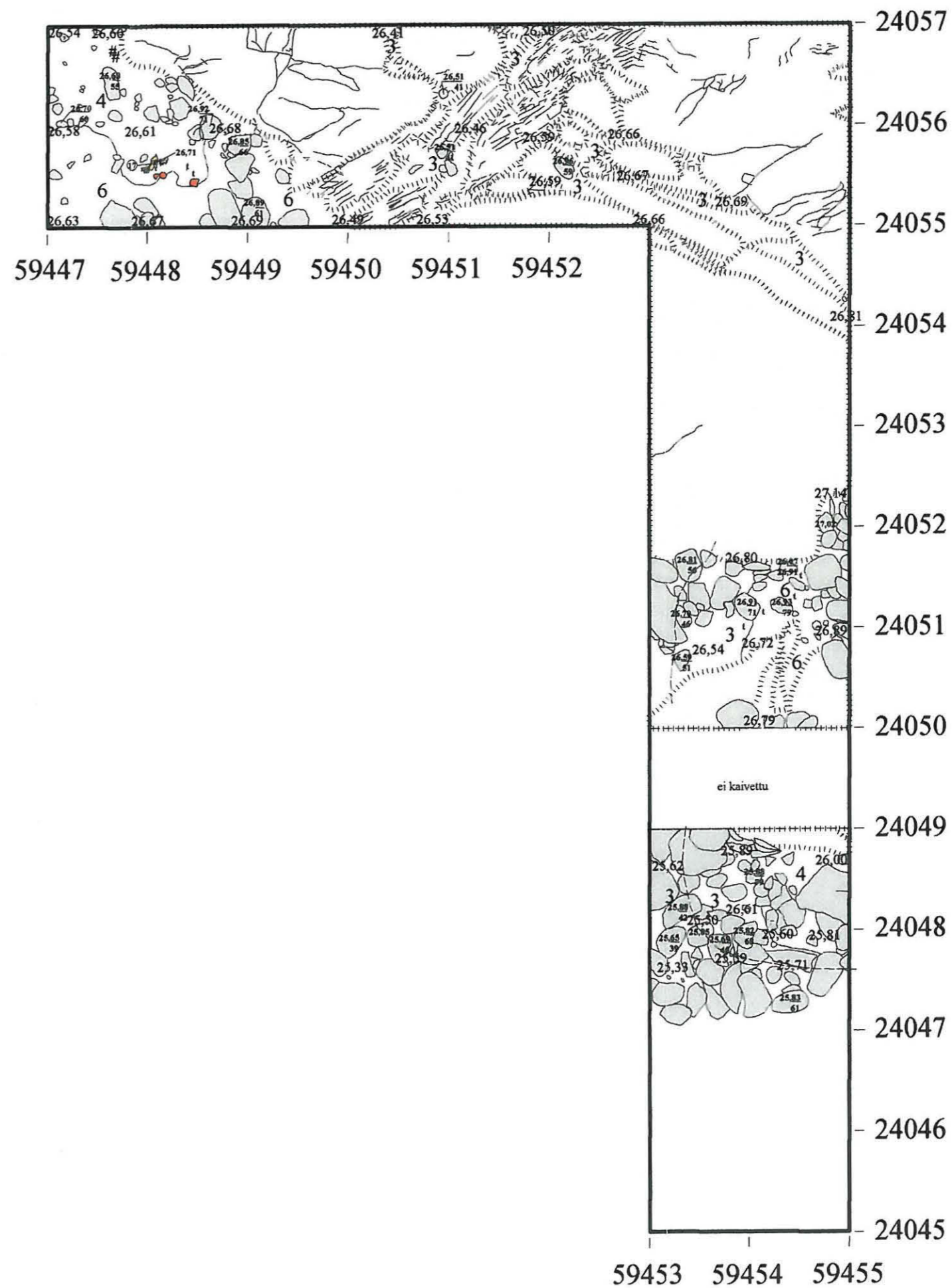
Taso 5

Mk 1:50 2 m

Korkeudet m mpy

Piirt. Kreetta Lesell

- | | |
|----|------------------------|
| 3 | multa |
| 4 | hiekk |
| 6 | savi |
| ⊙ | kallio |
| ⬡ | kivi |
| # | hiili |
| ⬢ | tiili |
| t | tiilimurusia |
| 🪵 | hiiltynyttä puuta |
| 17 | hiilinäyte 17 Hel-4602 |



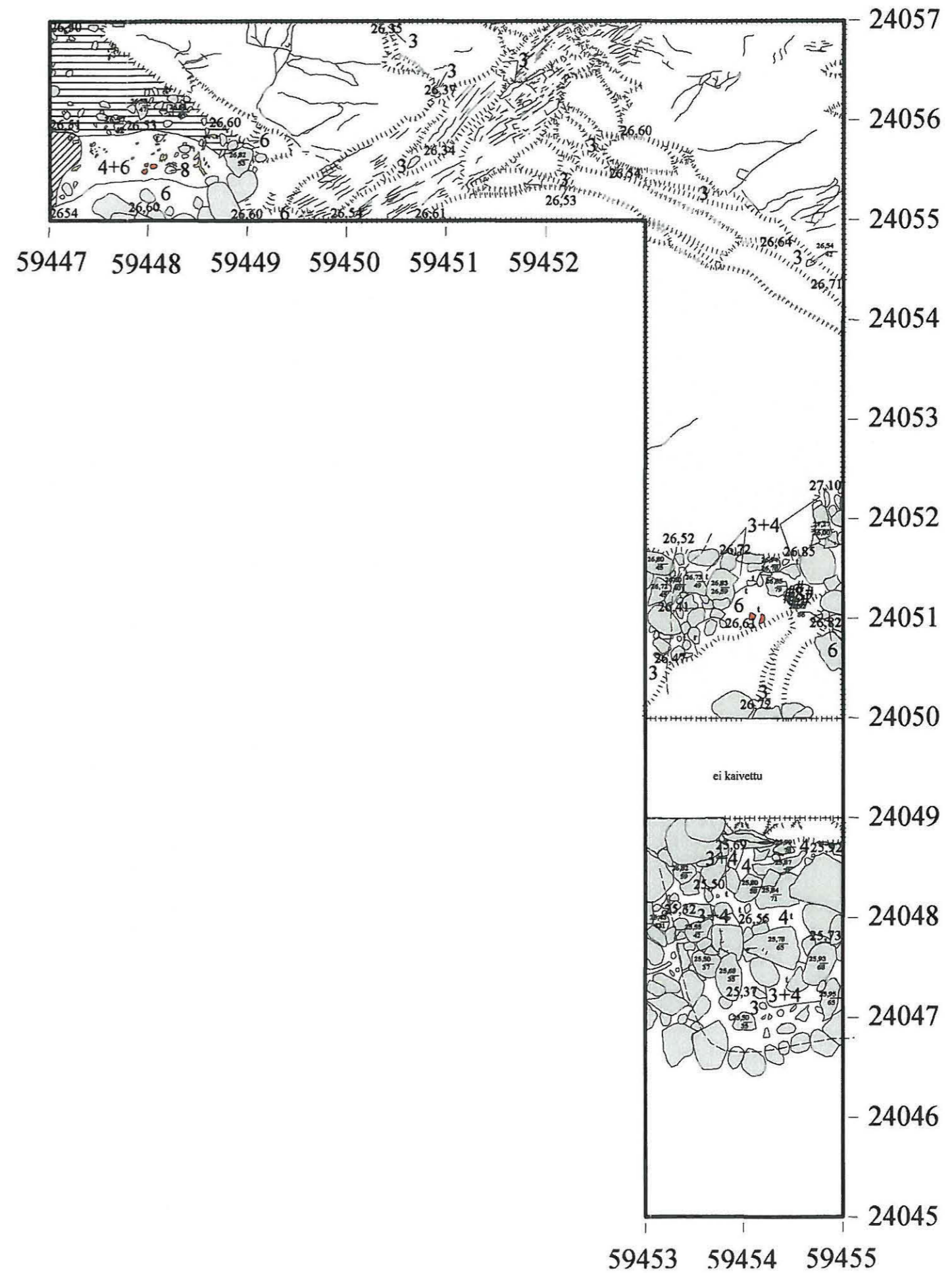
HELSINKI VARTIOKYLÄ Linnavuori

E.-L. SCHULZ 2002

Alue 2
Taso 6
Mk 1:50 2 m

Korkeudet m mpy
Piirt. Kreetta Lesell

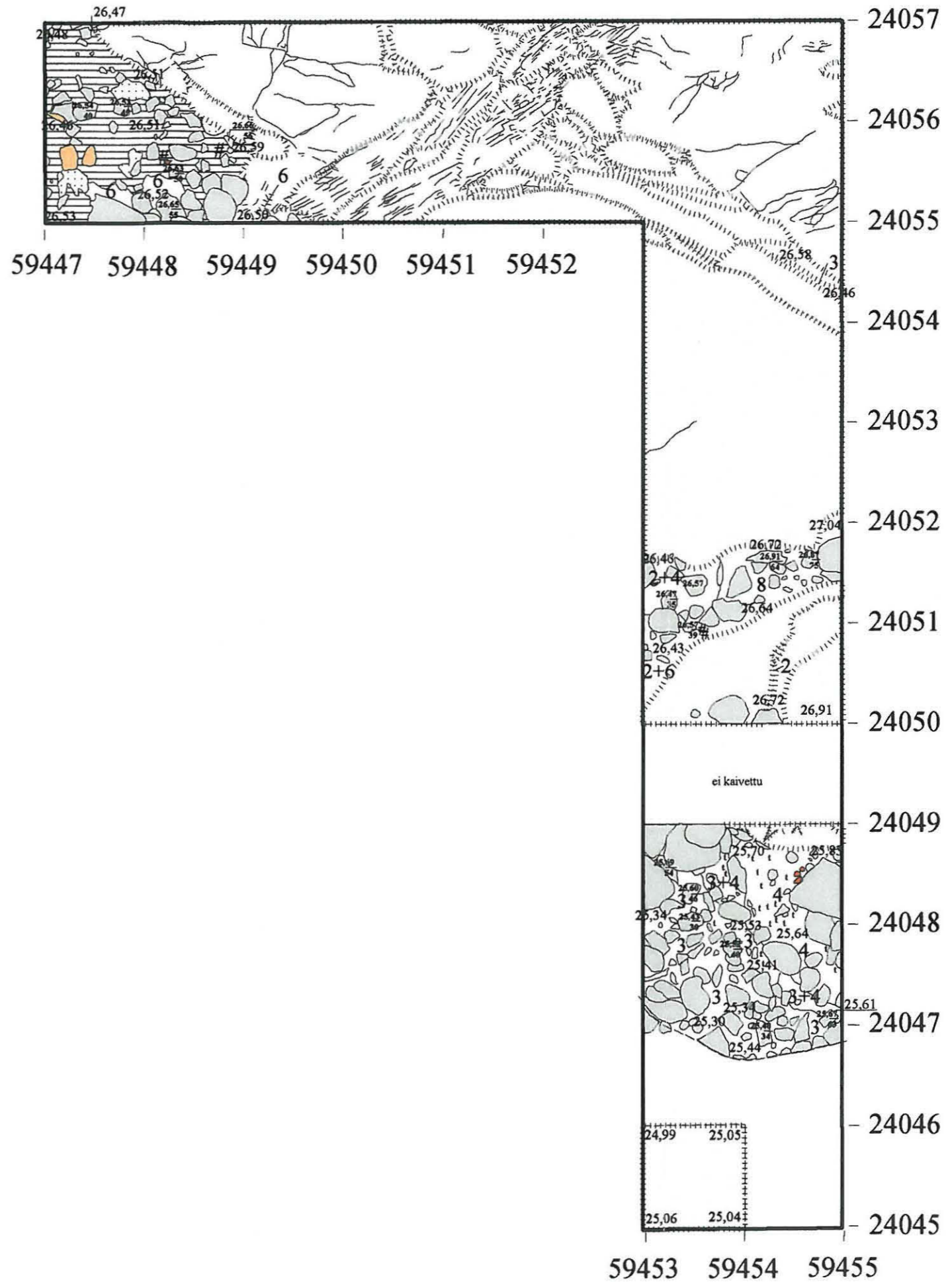
- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 3 | multa |
| 4 | hiekk |
| 6 | savi |
| 8 | palanut savi |
|  | punainen hiekk |
|  | ruskea likamaa |
|  | kallio |
|  | kivi |
|  | rapautunut kivi |
| # | hiili |
|  | tiili |
| t | tiilimurusia |
|  | hiiltynttä puuta |



HELSINKI VARTIOKYLÄ Linnavuori
E.-L. SCHULZ 2002

Alue 2
 Taso 7
 Mk 1:50 2 m
 Korkeudet m mpy
 Piirt. Kreetta Lesell, John Lagerstedt ja Mikko Suha

- 2 multa/humus
- 3 multa
- 4 hiekka
- 6 savi
- 8 palanut savi
- ruskea likamaa
- nokimaa
- kallio
- kivi
- hiiltynyttä puuta
- tiili
- t tiilimursia
- # hiili

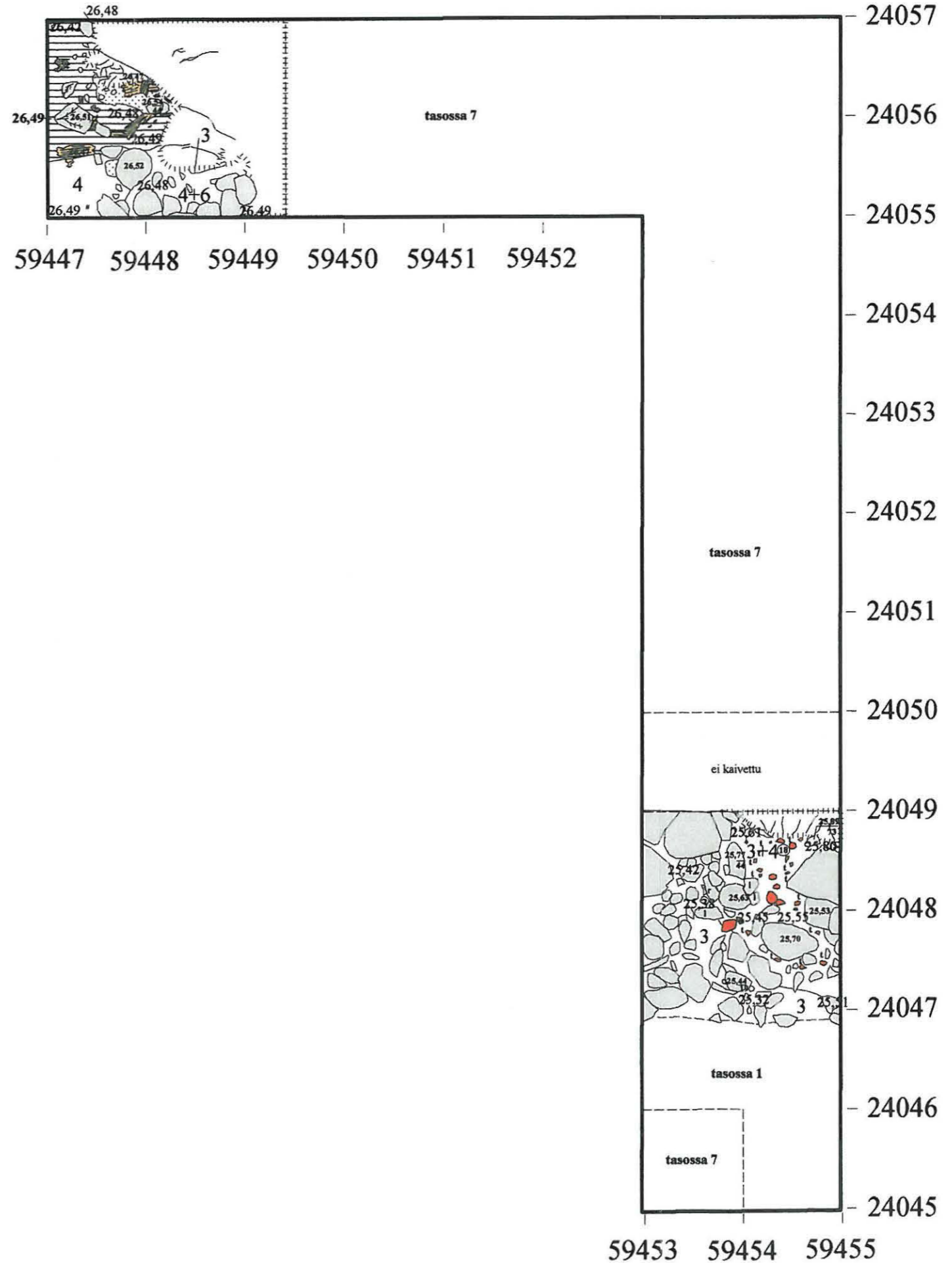


HELSINKI VARTIOKYLÄ Linnavuori
E.-L. SCHULZ 2002

Alue 2
 Taso 8
 Mk 1:50 2 m
 Korkeudet m mpy
 Piirt. Kreetta Lesell



- 3 multa
- 4 hiekka
- 6 savi
- |||| ruskea likamaa
- nokimaa
- ⊘ kallio
- ◊ kivi
- r rapautunut kivi
- l lohjennut kivi
- / hiiltynyttä puuta
- tiili
- t tiilimurusia
- # hiili
- Ⓢ hiilinäyte 18 Hel-4602



HELSINKI VARTIOKYLÄ Linnavuori
E.-L. SCHULZ 2002

Alue 2

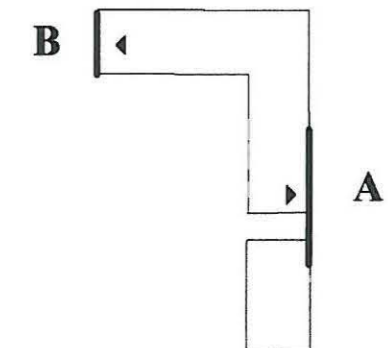
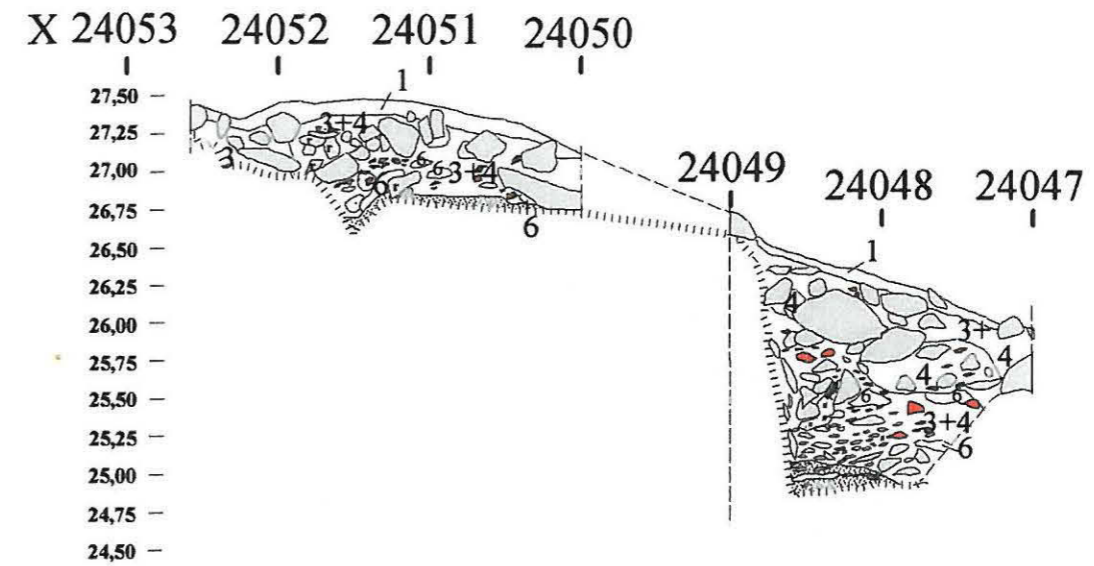
Profiilikartta

Mk 1:50

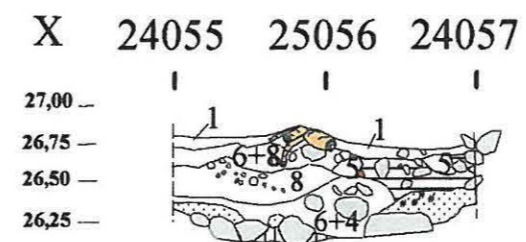
Piirt. K. Lesell ja V. Holmqvist

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1 | turve |
| 3 | multa |
| 4 | hiekkä |
| 5 | sora (pientä palanutta kiveä) |
| 6 | savi |
| 8 | palanut savea |
|  | palanut maa |
|  | ruskea likamaa |
|  | nokimaa |
|  | kallio |
|  | kivi |
|  | rapautunut kivi |
|  | lohjennut kivi |
|  | tiili |
| # | hiili |
|  | juuri |

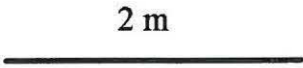

Y=59455 itäprofiili A



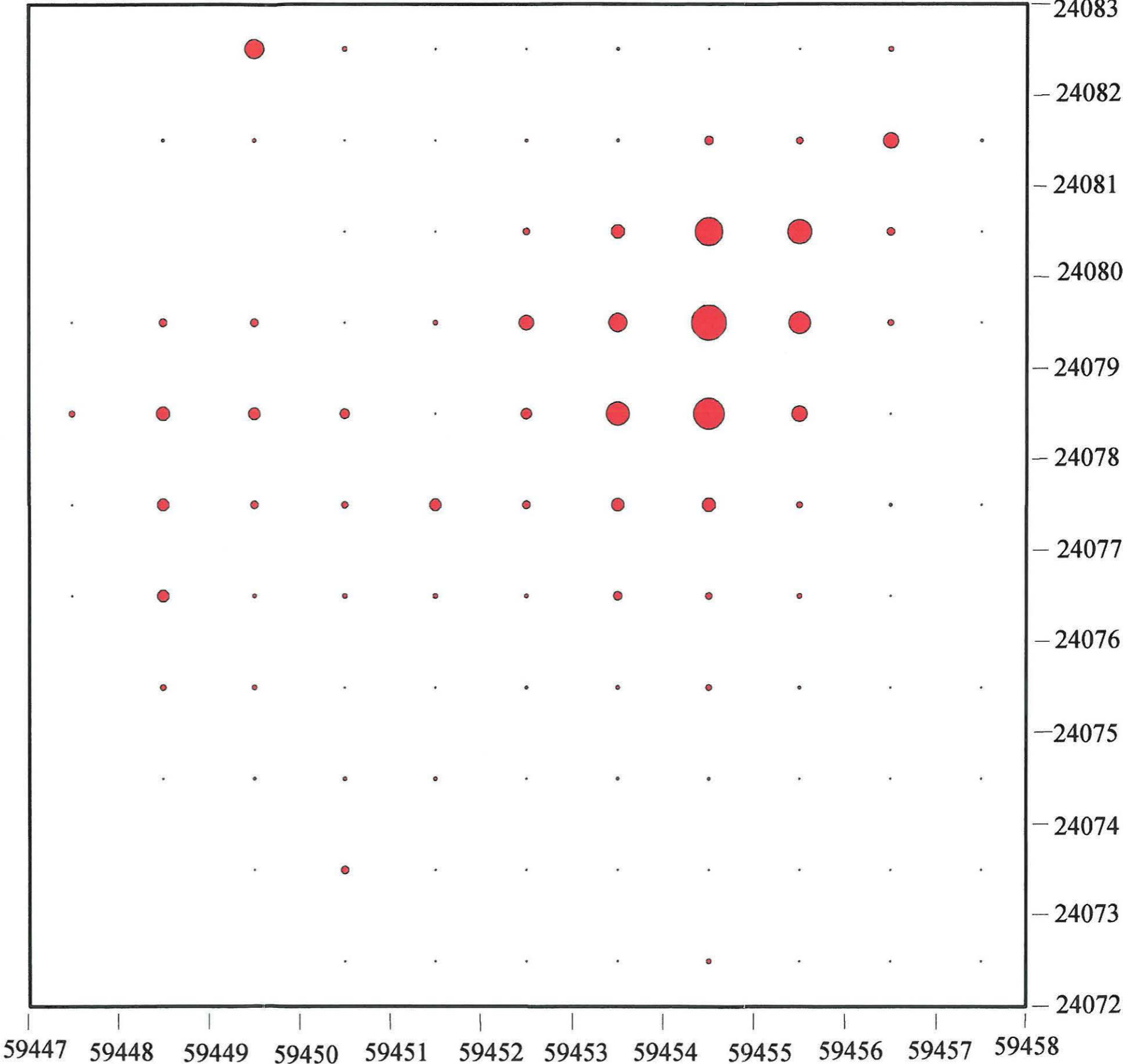
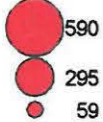
Y=59447 länsiprofiili B



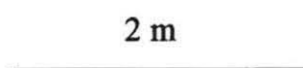

HELSINKI VARTIOKYLÄ Linnavuori
E.-L. SCHULZ 2002

Mk 1:50  

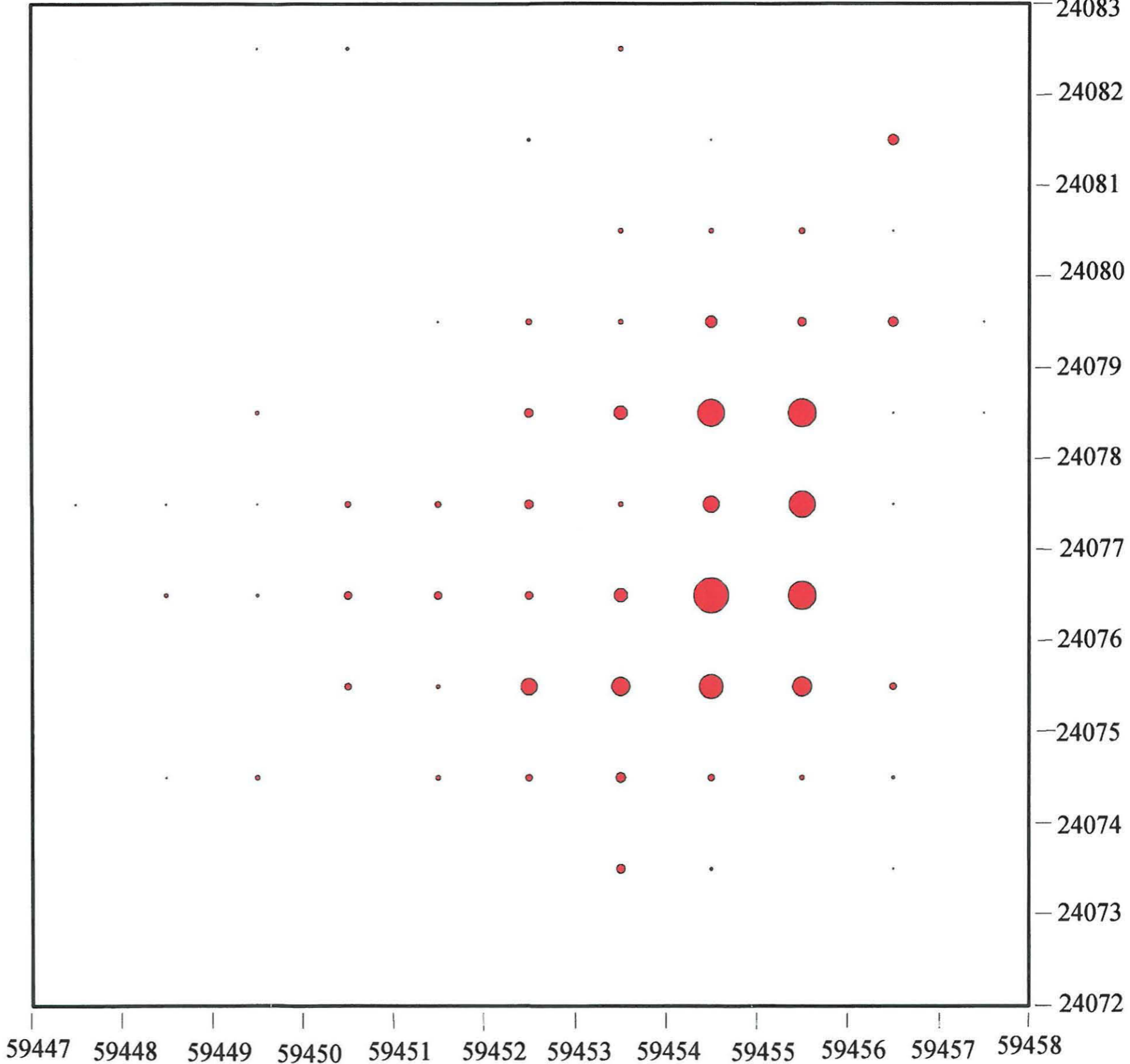
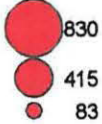
Alue 1, palaneiden luiden levintä painon mukaan (g)



HELSINKI VARTIOKYLÄ Linnavuori
E.-L. SCHULZ 2002

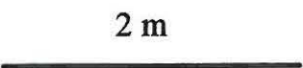

Mk 1:50  2 m 

Alue 1, palamattomien luiden levintä painon mukaan (g)

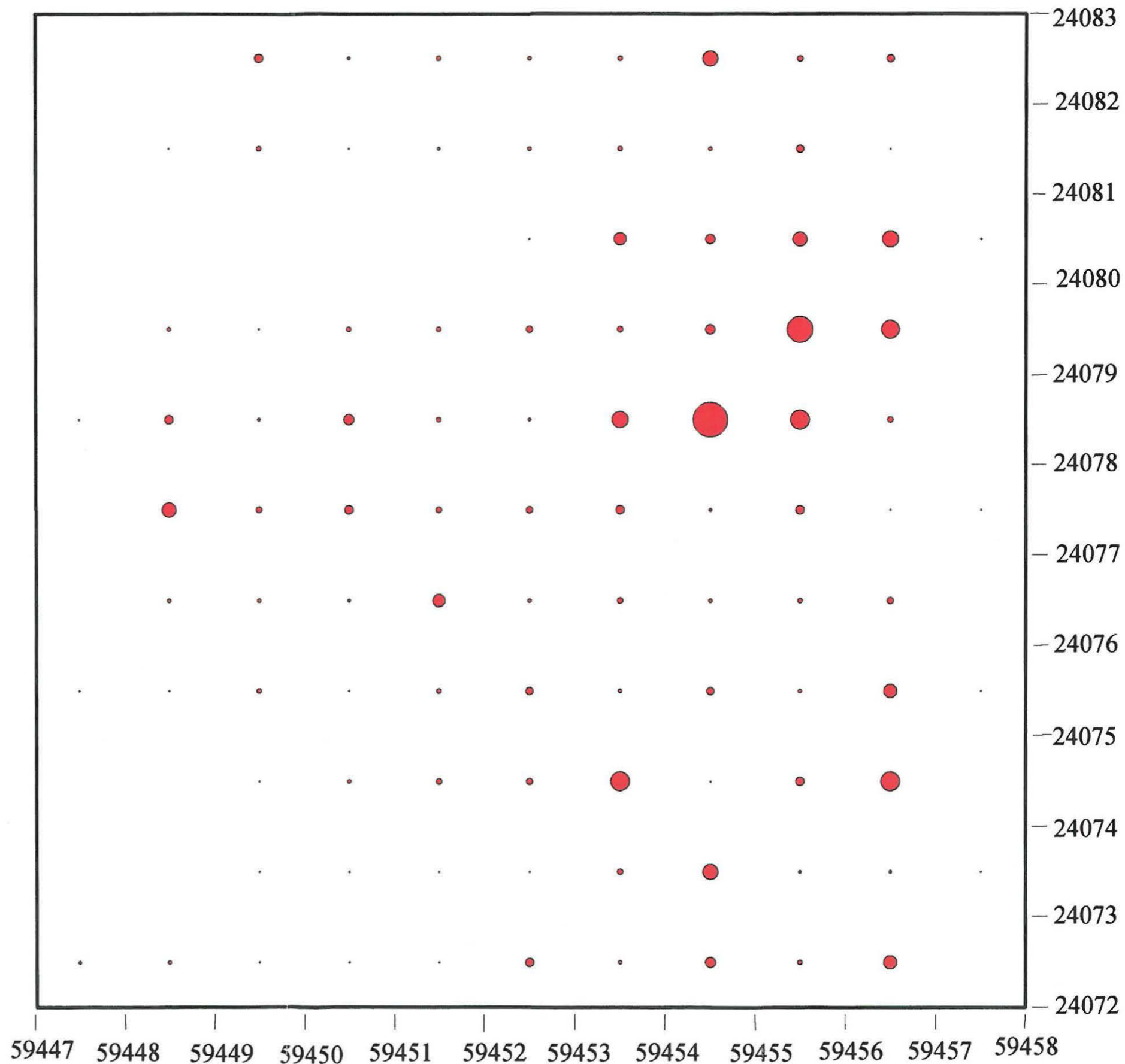
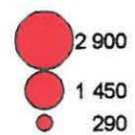


HELSINKI VARTIOKYLÄ Linnavuori

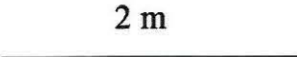

E.-L. SCHULZ 2002

Mk 1:50  

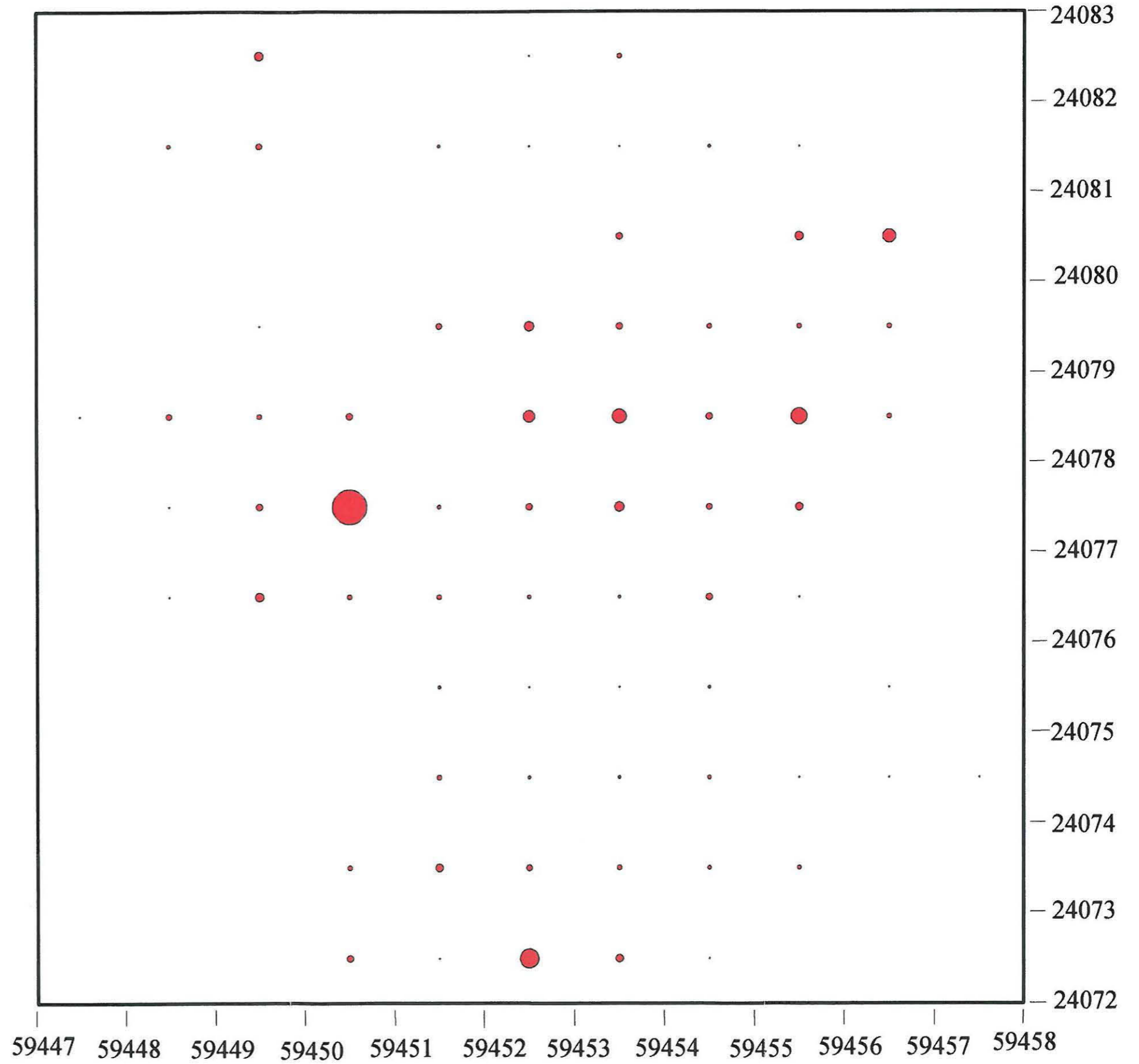
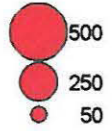
Alue 1, tiilipalojen levintä painon mukaan (g)



HELSINKI VARTIOKYLÄ Linnavuori
E.-L. SCHULZ 2002

Mk 1:50  

Alue 1, palaneiden savipalojen levintä painon mukaan (g)



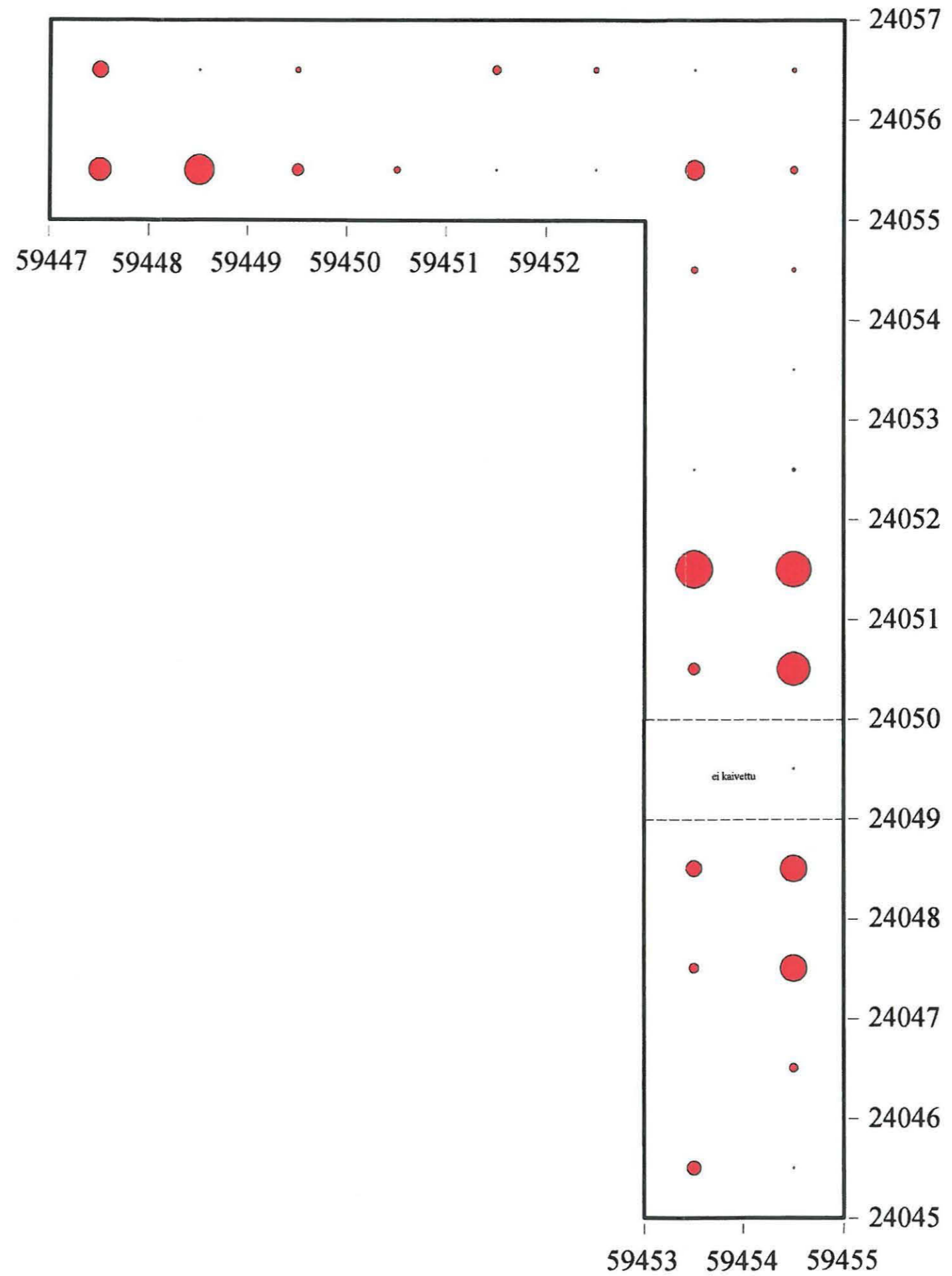
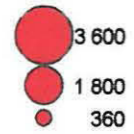
HELSINKI VARTIOKYLÄ Linnavuori
E.-L. SCHULZ 2002

Mk 1:50

2 m



Alue 2, poistettujen tiilipalojen levintä painon mukaan (g)



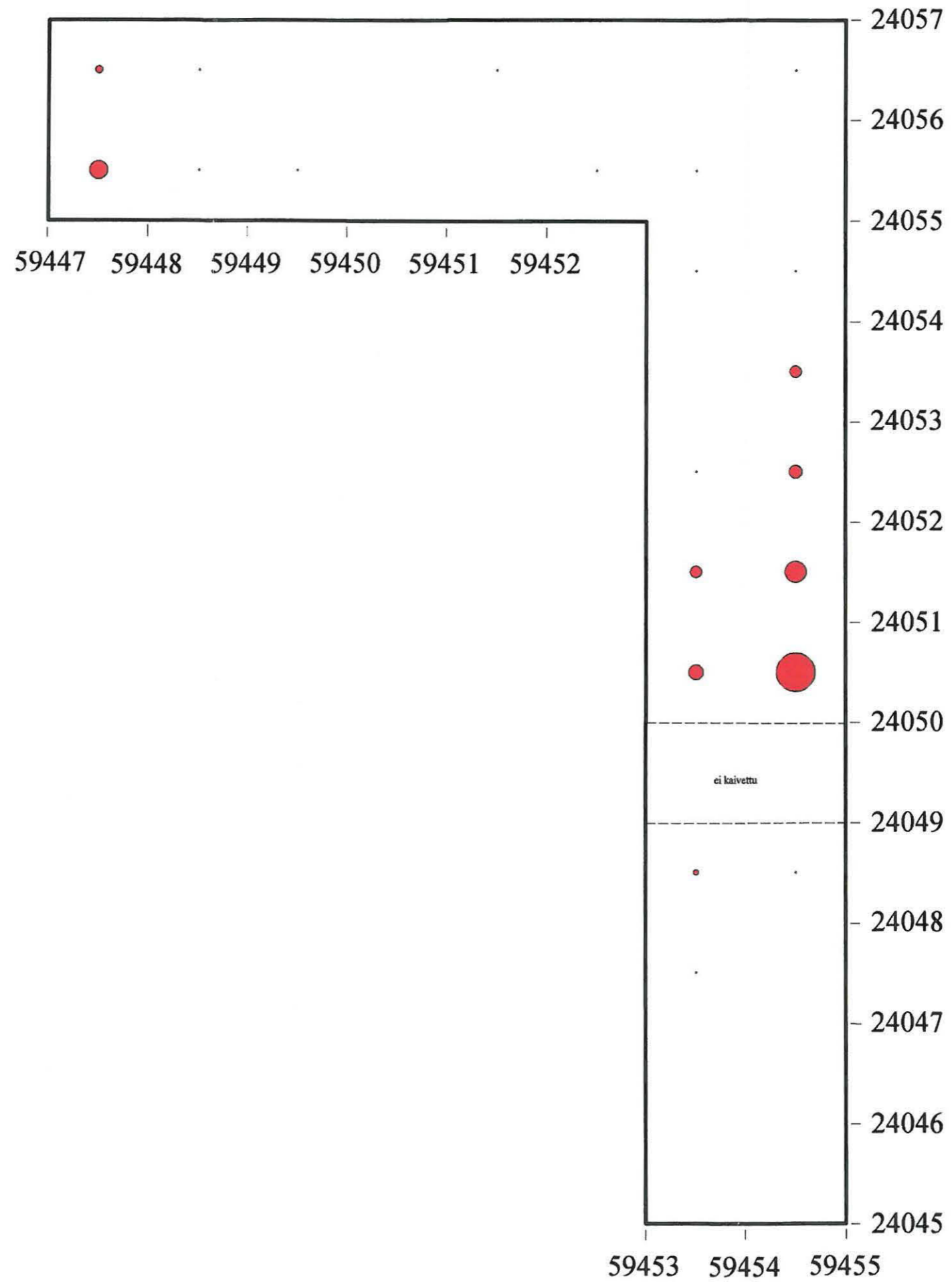
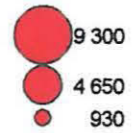
HELSINKI VARTIOKYLÄ Linnavuori
E.-L. SCHULZ 2002

Mk 1:50

2 m



Alue 2, poistettujen palaneiden savipalojen levintä painon mukaan (g)



HELSINKI VARTIOKYLÄ Linnavuori E. -L. SCHULZ 2002

Linnavuoren yleiskuvien mustavalko- negatiivien kuvauskartta Mk 1:500

50 m

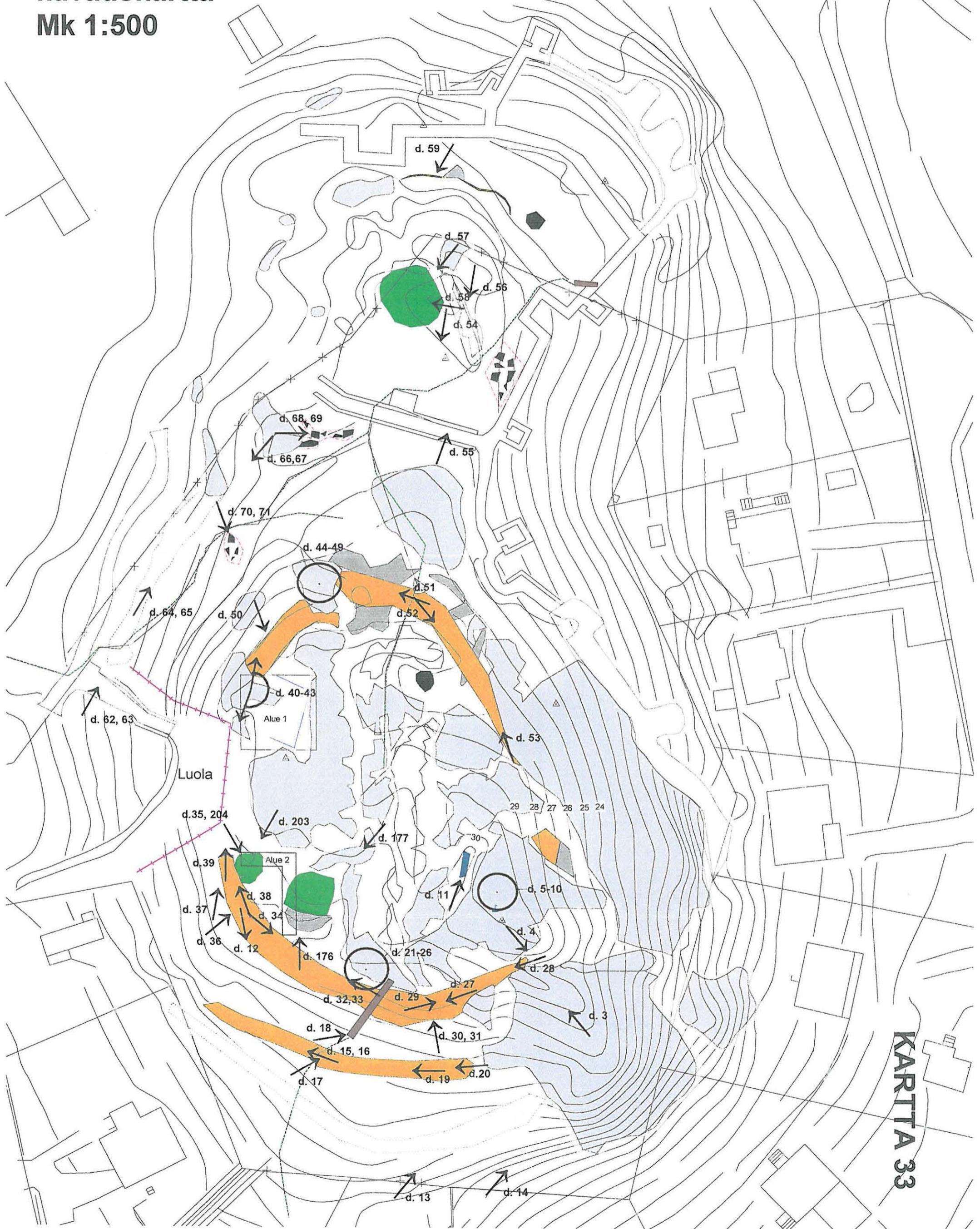


KARTTA 32

HELSINKI VARTIOKYLÄ Linnavuori
E. -L. SCHULZ 2002

Linnavuoren yleiskuvien diapositiivien
kuvauskartta
Mk 1:500

50 m



KARTTA 33

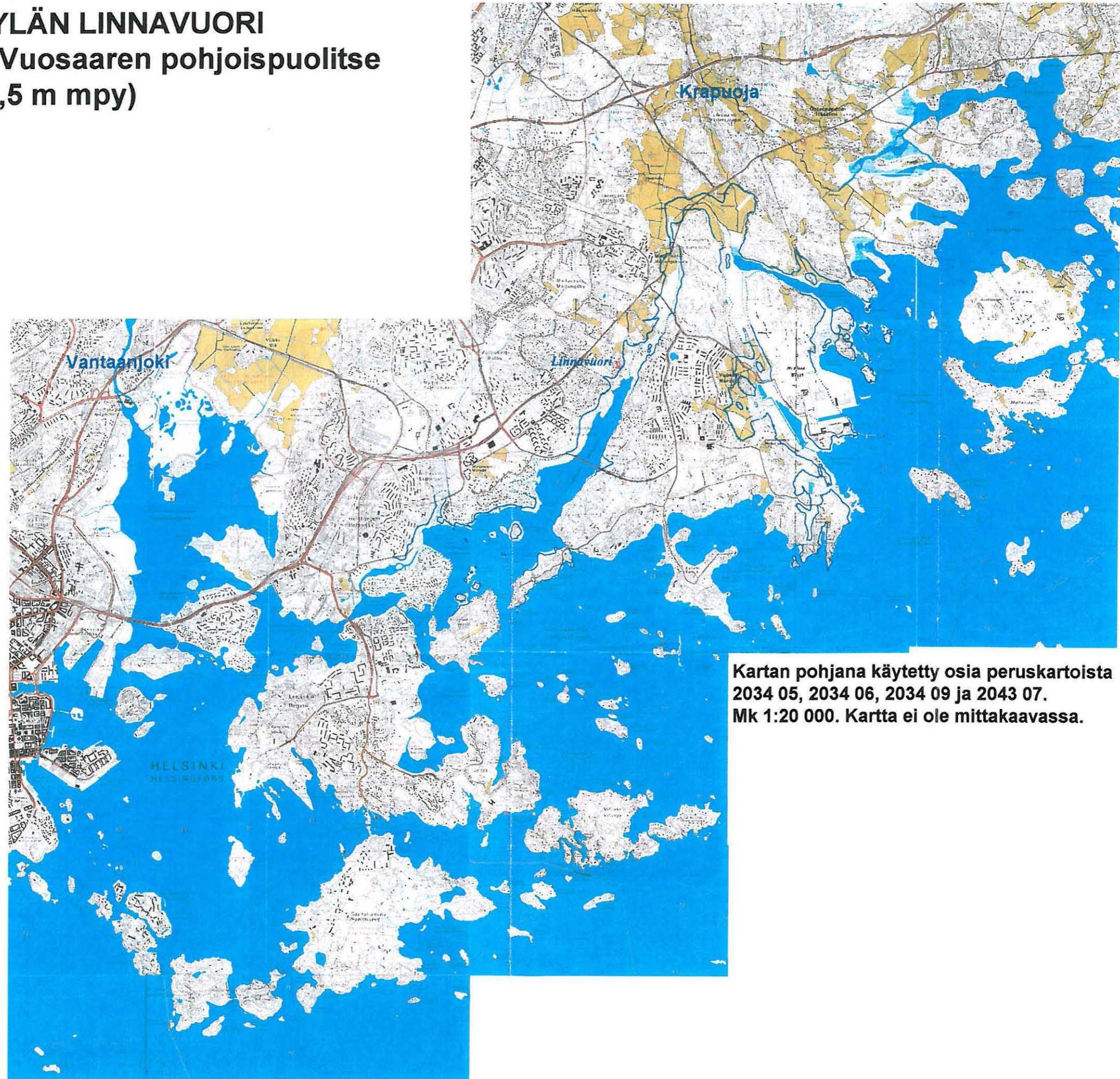
HELSINKI VARTIOKYLÄN LINNAVUORI
Muinainen merireitti Vuosaaren pohjoispuolitse
1200-luvun alussa (2,5 m mpy)
Piirt. M. Heikkinen

KARTTA 35



1 km

-  Merenpinnan sijainti nykyisten peruskarttojen mukaan
-  Merenpinnan sijainti muiden korkeustietojen sekä täyttömaiden kohdalla vanhojen karttojen mukaan



Kartan pohjana käytetty osia peruskartoista 2034 05, 2034 06, 2034 09 ja 2043 07.
Mk 1:20 000. Kartta ei ole mittakaavassa.

HELSINKI VARTIOKYLÄN LINNAVUORI
Muinaisen merireitin mustavalkonegatiivien ja
diapositiivien kuvauskartta



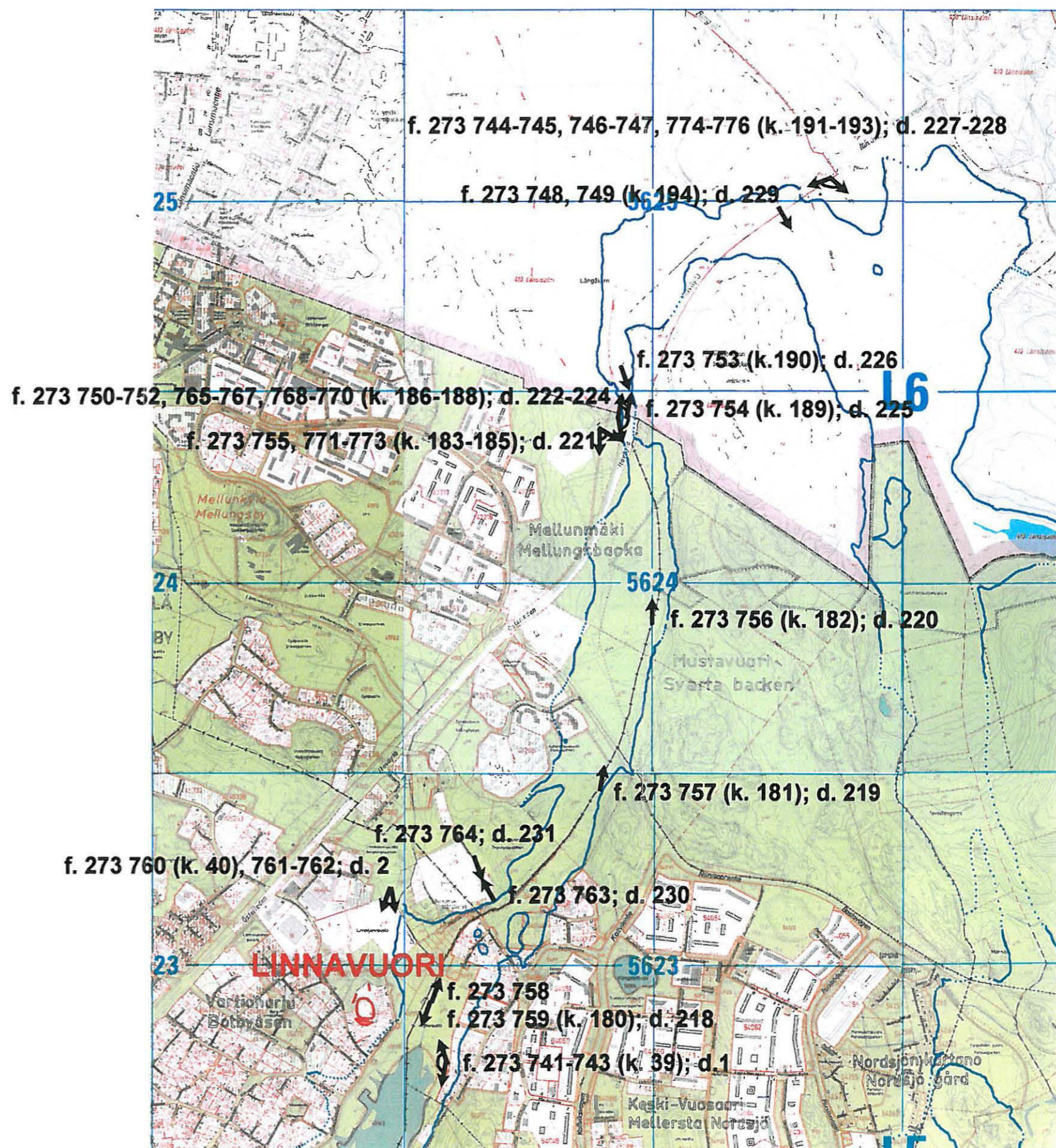
1 km

Muinainen merireitti Vuosaaren pohjoispuolitse
1300-luvun alussa (2 m mpy)
Piirt. M. Heikkinen

 Merenpinnan sijainti nykyisen kiinteistökartan mukaan

 Merenpinnan sijainti muiden korkeustietojen sekä täyttömaiden kohdalla vanhojen karttojen mukaan

Pohjakarttana on käytetty Helsingin kiinteistökarttaa. Mk 1:10 000 (1999). Kartta ei ole mittakaavassa.



HELSINKI VARTIOKYLÄN LINNAVUORI

Muinainen merireitti Vuosaaren pohjoispuolitse 1300-luvun alussa (2 m mpy)

Piirt. M. Heikkinen

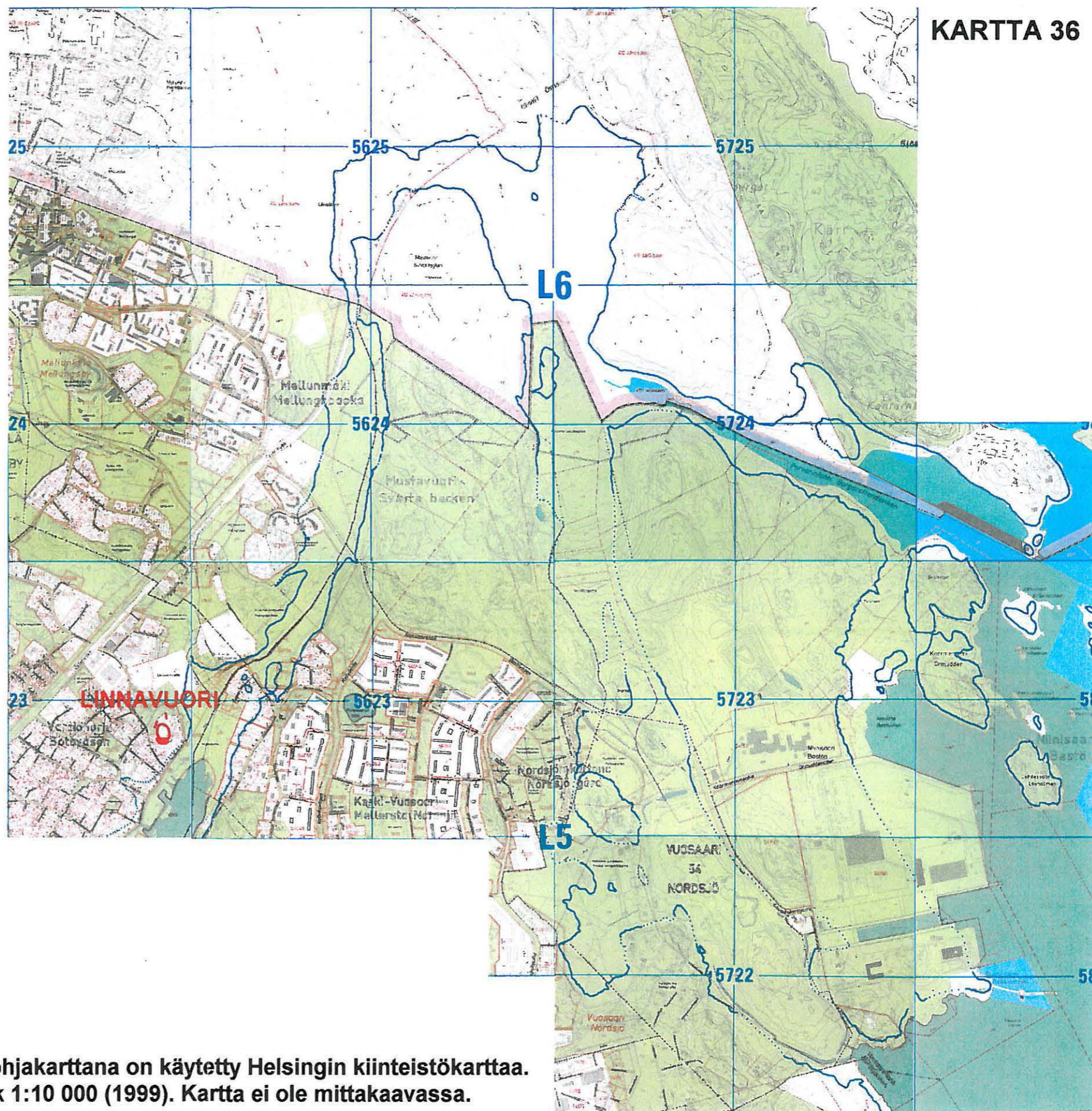
KARTTA 36



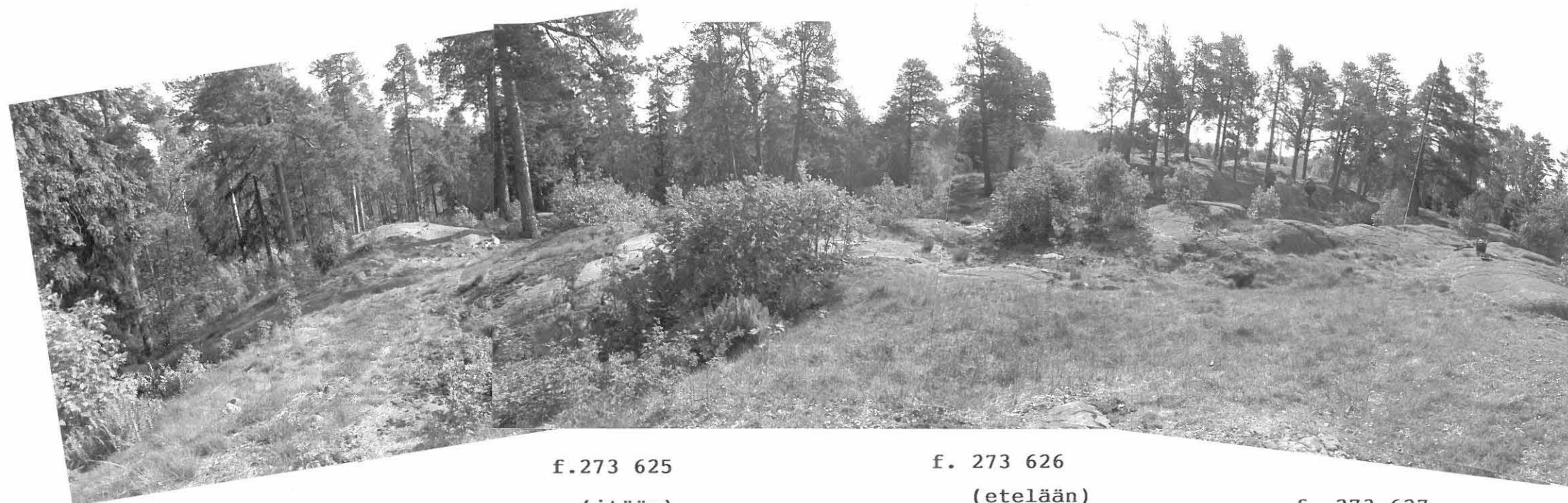
1 km

 Merenpinnan sijainti nykyisen kiinteistökartan mukaan

 Merenpinnan sijainti muiden korkeustietojen sekä täyttömaiden kohdalla vanhojen karttojen mukaan



Pohjakarttana on käytetty Helsingin kiinteistökarttaa.
Mk 1:10 000 (1999). Kartta ei ole mittakaavassa.



f. 273 624

(pohjoiseen)

f.273 625

(itään)

f. 273 626

(etelään)

f. 273 627

(lounaaseen)

Kuvat 1-4. Näkymä linnavuoren laen länsireunalta pohjoisesta lounaaseen.

Kuvattu kaivausalueen 1 korkeimmalta kohdalta.27.5.



f. 273 630

f. 273 631

Kuvat 5-6. Näkymä linnavuoren laen kaakkoisreunalta pohjoisesta koilliseen.



f. 273 651

Kuva 7. Näkymä ns. etulinhalle. Kuvattu laen pohjoisreunalta pohjoiseen. 27.5.



f. 273 654

Kuva 8. Näkymä ns. etulinnalta. Kuvattu etelään kohti linnavuoren lakea pohjoisosan maakummun läheltä. 27.5.



f. 273 655

Kuva 9. Näkymä ns. etulinnalta. Etualalla koillisosan kivivallia. Kuvattu etelään valtioonmaan pohjoisimman rajapyykin (nro 3) läheltä. 27.5.



f. 273 658

Kuva 10. Näkymä ns. etulinnalta. Edessä pohjoisreunan "kylmämuurausta" koillisesta. 27.5.



f. 273 661

Kuva 11. Näkymä ns. etulinnaalta. Keskellä pohjoisosassa sijaitseva maakumpu. Kuvattu lounaaseen valtionmaan rajalta kallion päältä. 27.5.



f. 273 662

Kuva 12. Näkymä ns. etulinnaalta. Taustalla koillisosan kivivalli, edessä I maailmansodan aikainen taisteluhauta. Kuvattu etelästä. 27.5.



f. 273 669

Kuva 13. Linnavuoren länsirinteen kivivallia ennen hoitoa. Kuvattu vallin eteläosan päältä lounaasta. 27.5.



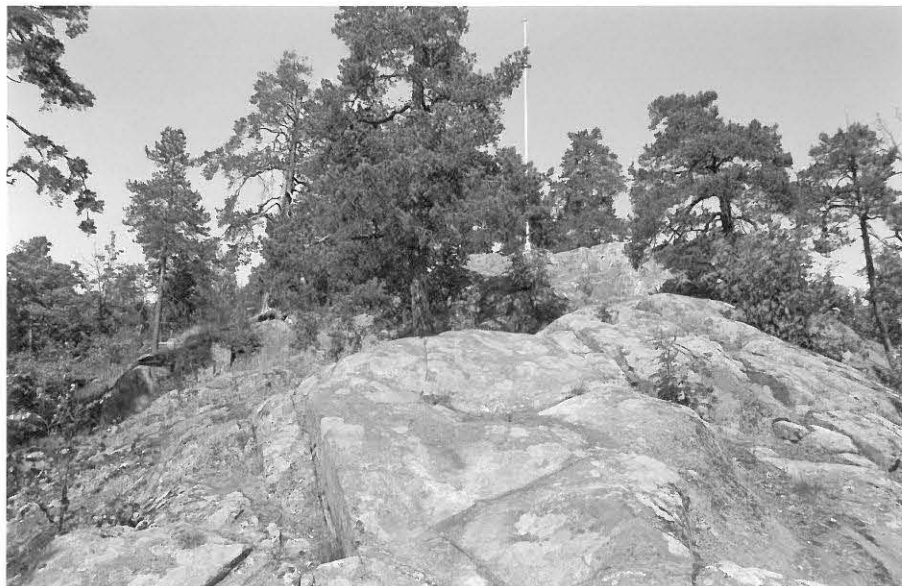
f. 273 993

Kuva 14. Linnavuoren länsirinteen kivivallin keski-osa Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikön hoitotoimenpiteiden jälkeen. Lounaasta. 4.7.



f. 273 675

Kuva 15. Näkymä linnavuorelta alas kaakkoon.
Kuvattu kaakkoisreunalta läheltä lipputankoa. 27.5.



f. 273 676

Kuva 16. Näkymä linnavuorelle. Kuvattu kaakkois-
rinteeltä kohti lipputankoa. 27.5.



f. 273 685

Kuva 17. Lähikuva eteläreunan kivivallista portaista itään. Kuvattu alhaalta etelästä.



f. 273 687

Kuva 18. Laen eteläreunan kivivallia portaista länteen ennen hoitoa. Kuvattu portaiden päältä idästä. 27.5.



f. 274 003

Kuva 19. Eteläreunan kivivallia portaista länteen Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikön hoitotoimenpiteiden jälkeen. Idästä. 4.7.



f. 273 689

Kuva 20. Samaa vallin osuutta vastakkaiselta suunnalta ennen hoitoa, taustalla portaat. (kts. kuva 18)



f. 274 001

Kuva 21. Eteläreunan kivivallia portaista itään Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikön hoitotoimenpiteiden jälkeen. Etelästä. 4.7.



f. 273 693

Kuva 22. Laen lounaisreunan kivivallia, kuvattu luoteesta vallin päältä kaivausalueen 2 kohdalta, taustalla häämöttävät portaat. 27.5.



f. 274 004

Kuva 23. Eteläreunan kivivallia Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikön hoitotoimenpiteiden jälkeen. Luoteesta. Kuvassa myös ennallistettua kaivausaluetta 2. 4.7.



f. 273 707

Kuva 24. Etelärinteen keskimmäistä vallia polusta länteen ennen hoitoa. Kuvattu idästä. 27.5.



f. 273 997

Kuva 25. Etelärinteen keskimmäistä kivivallia polusta länteen Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikön hoitotoimenpiteiden jälkeen. Idästä. 4.7.



f. 273 710

Kuva 26. Keskimmäistä (ja ylintä) vallia portaista itään. 27.5.



f. 273 998

Kuva 27. Etelärinteen keskimmäistä kivivallia portaista itään Museoviraston muinaisjännösten hoitoyksikön hoitotoimenpiteiden jälkeen. Lännestä. 4.7.



f. 274 013

Kuva 28. Linnavuoren eteläosan kolmet vallit laelta alarinteeseen. Museoviraston hoitoyksikön hoitotoimenpiteiden jälkeen. Luoteesta. 4.7.



f. 273 720

Kuva 29. Pienempi maakumpu kaivausalueella 2. Luoteesta, reunavallin päältä kuvattuna. 27.5.



f. 273 723

Kuva 30. Iso maakumpu kaivausalueella 2. Kuva kaakosta. 27.5.



f. 273 724

Kuva 31. Sama kumpu etelästä.



f. 273 731

Kuva 32. Ns. etulinna pohjoisosassa sijaitseva maakumpu koillisesta.



f. 273 732

Kuva 33. Kaivausalue 1 ennen kaivamista etelästä.
27.5.



f. 273 733

Kuva 34. Eteläosa idästä.



f. 273 734

Kuva 35. Pohjoisosa itäkaakosta.



f. 273 735

Kuva 36. Koillisosa lännestä.



f. 273 838

Kuva 36b. Laen luoteiskulman kivivallia alhaalta pohjoisesta, taustalla työskennellään alueella. 11.6.



f. 273 839

Kuva 36c. Samaa koillisesta.



f. 273 738

Kuva 37. Takymetrikartoitusta ja korkeusmittausta linnavuoren laella. Kuvassa Esa Mikkola, E.-L. Schultz ja Jussi Korhonen. Kuvattu etelästä. 28.5.



f. 273 740

Kuva 38. Esa Mikkola siirtää mittaustiedostoja takymetriltä tietokoneeseen. 28.5.



f. 273 741

Kuva 39. Linnavuori idästä. Kuvattu Vartiokylänlahden itärannalta. 28.5.



f. 273 760

Kuva 40. Linnavuori pohjoisesta. Itäväylän eteläpuoliselta niityltä kuvattuna. 29.5.



f. 273 777

Kuva 41. Työkuva etelästä: turvekerrosta poistetaan alueelta 1. Kuvassa Sami Raninen, Virpi Holmqvist, Eeva-Stiina Korri, Marjukka Bastamow, Ilana Rimon, Heini Hämäläinen, Eeva Keränen, Pekka Lenkkeri, Helena Anttila ja John Lagerstedt muista hieman erillään. 3.6.



f. 273 778

Kuva 42. Kuten edellä, mutta koillisesta.



f. 273 799

Kuva 43. Työkuva idästä: alueen 1 pohjoispäätä kaivetaan tasoon 2. Kuvassa Eeva Keränen, Eeva-Stiina Korri, Ilana Rimon, Heini Hämäläinen, Virpi Holmqvist, Sami Raninen, Helena Anttila ja E.-L. Schulz. 5.6.



f. 273 888

Kuva 44. Työkuva kaakosta: aluetta 1 vaaitaan. Kuvassa Marjukka Bastamow, E.-L. Schulz, Mikko Suha ja Kreetta Lesell. 18.6.



f. 273 934

Kuva 45. Työkuva lounaasta: työskentelyä alueella 1. Kuvassa E.-L. Schulz, Mikko Suha, John Lagerstedt, Kreetta Lesell ja Heini Hämäläinen. 26.6.



f. 273 936

Kuva 46. Työkuva: Eeva-Stiina Korri apunaan Virpi Holmqvist ja E.-L. Schulz kaivaa itäreunan kiveyksestä esiin rautaveistä. 27.6.



f. 273 780

Kuva 47. Ns. etulinnan alueella sijainnut itäisempi koekuoppa 24126/59476 etelästä. 3.6.



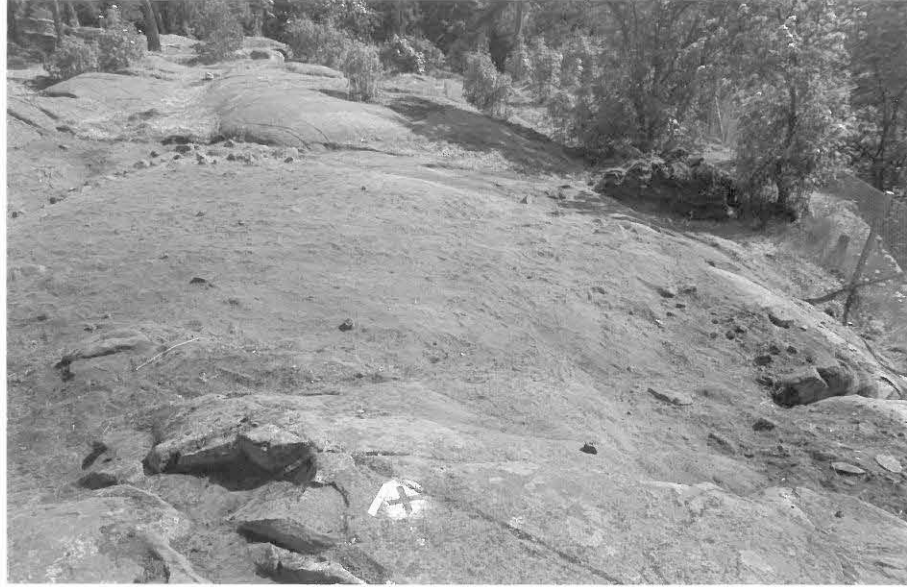
f. 273 786

Kuva 48. Alueen 1 itäreunaa pohjoisesta tasossa 1. 3.6.



f. 273787

Kuva 49. Alueen 1 pohjoisreunaa lännestä 1 tasossa.



f. 273 788

Kuva 50. Länsireunaa ja eteläosaa pohjoisesta.



f. 273 789

Kuva 51. Koko alue kaakosta.

ALUE 1, TASO 2:



f. 273 800

Kuva 52. Alue 1, taso 2: pohjoispää valmis, muualla kaivaminen vielä kesken. Kuvattu idästä. 5.6



f. 273 807

Kuva 53. Länsireunan kiveystä ja hiiltyneitä puita (24075/59447-48) lännestä. 6.6.



f. 273 808

Kuva 54. Länsireunan kiveystä ja hiiltyneitä puita (24074/59447-49) etelästä.



f. 273 809

Kuva 55. Länsiosa (24072-80/59447-53) etelästä. 7.6.



f. 273 810

Kuva 56. Itäosa (24072-82/59452-57) etelästä.



Kuva 57. Itäreunan kiveys etelästä.

f. 273 811

ALUE 1, TASO 2:



f. 273 812

Kuva 58. Eteläreunan kiveystä ja avokalliota idästä.



f. 273 813

Kuva 59. Pohjoisreunan kiveystä idästä.



f. 273 815

Kuva 60. Koillisosa (24079-82/59450-56) lännestä.



f. 273 816

Kuva 61. Keski- ja kaakkoisosa (24072-80/59450-56) luoteesta.



f. 273 817

Kuva 62. Lounais- ja länsiosa (24072-80/59447-50) pohjoisesta.



f. 273 819

Kuva 63. Punaiseksi palanutta hiekkaa, nokimaata ja kiviä ruuduissa 24079-81/59454-55 lännestä.

ALUE 1, TASO 2:



f. 273 822

Kuva 64. Koko alue itäkaakosta (läntisimmät osa kallion takana).



f. 273 824

Kuva 65. Länsireunaa (24074-80/59447-49) etelästä.

ALUE 1, TASO 2:



f. 273 826

Kuva 66. Lounaisosan (24072-73/59448-50) lohkeillutta kallion pintaa ja kiveystä etelästä.



f. 273 828

Kuva 67. Länsireunan kiveystä (24078-79/59447-48) pohjoisesta.

ALUE 1, TASO 3:



f. 273 840

Kuva 68. Alue 1, taso 3: länsiosa (24072-80/59447-52) etelästä. 12.6.



f. 273 841

Kuva 69. Itäosa (24072-82/59452-57) etelästä.

ALUE 1, TASO 3:



f. 273 846

Kuva 70. Koko alue itäkaakosta.



f. 273 848

Kuva 71. Koillisosa (24079-82/59452-57) lännestä.

ALUE 1, TASO 3:



f. 273 849

Kuva 72. Keski- ja kaakkoisosaa (24072-79/59451-57) luoteesta.



f. 273 850

Kuva 73. Lounais- ja länsiosaa (24072-78/59447-51) pohjoiskoillisesta.

ALUE 1, TASO 3:



f. 273 853

Kuva 74. Lounaisosan lohkeillutta kallion pintaa ja kiveystä (24072-74/59448-50) etelästä.



f. 273 855

Kuva 75. Lähikuva pohjoisesta: länsireunan kiveystä ja avokalliota (24072-79/59447-48).



f. 273 856

Kuva 76. Itäreunan kiveys
(24072-82/59453-56) etelästä.



f. 273 857

Kuva 77. Pohjoisreunan kiveys
(24080-82/59452-56) idästä.



f. 273 858

Kuva 78. Eteläreunan kiveys
(24072-73/59449-54) idästä.

ALUE 1, TASO 4:



f. 273 871

Kuva 79. Alue 1, taso 4: länsiossa (24072-80/59447-53)
etelästä. 18.6.



f. 273 873

Kuva 80. Koko alue kaakosta.



f. 273 874

Kuva 81. Eteläosa (24072-76/59451-57) idästä.



f. 273 876

Kuva 83. Keski- ja länsiosa (24072-79/59447-52) pohjoisesta.



f. 273 875

Kuva 82. Itäosaa (24075-82/59451-57) itäkaakosta.



f. 273 877

Kuva 84. Länsireunan kiveystä ja hiiltyneitä puita pohjoisesta.



f. 273 878

Kuva 85. Koillisosa (24078-52/59452-57) lännestä.



f. 273 879

Kuva 86. Keski- ja kaakkoisosa (24072-78/59450-57) luoteesta.



f. 273 883

Kuva 87. Länsireunan kiveystä ja hiiltyneitä puita (24075-77/59448-50) lännestä.



f. 273 884

KUVA 88. Yksityiskohta ylhäältä lännestä samalta alueelta (24075-76/59448-49).



f. 273 887

Kuva 89. Koillisosa koillisesta.



f.273 896

Kuva 90. Alue 1, taso 5: länsiosa (24072-80/59447-53) etelästä. 20.6.



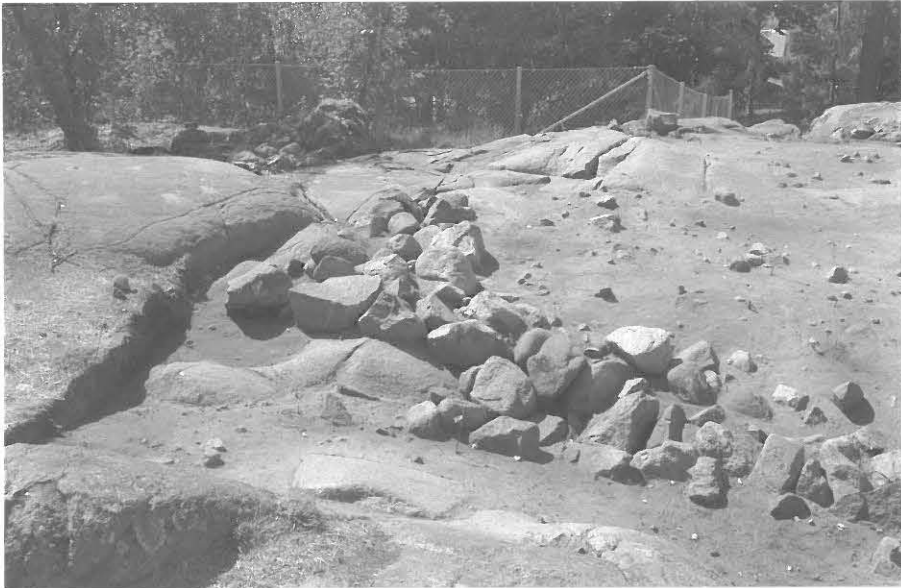
f. 273 898

Kuva 92. Koko alue kaakosta.



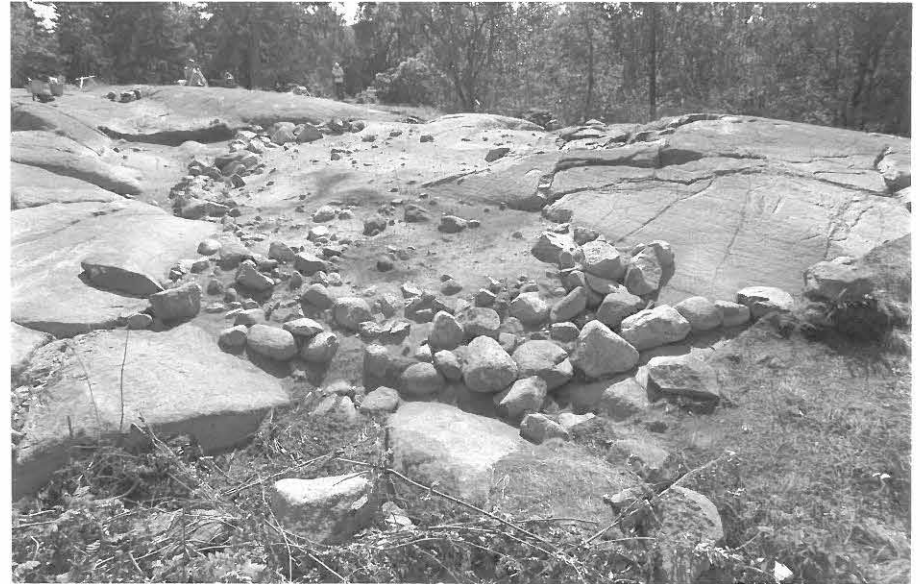
f. 273 897

Kuva 91. Itäosa (24072-82/59451-57) etelästä.



f. 273 899

Kuva 93. Eteläosa (24072-76/59451-57) idästä.



f. 273 902

Kuva 95. Koillisosa koillisesta.



f. 273 900

Kuva 94. Itä- ja koillisosaa (24075-82/59451-57) itäkaakosta.

ALUE 1, TASO 5:



f. 273 904

Kuva 96. Keski- ja kaakkoisosa (24072-78/59450-57) luoteesta.



f. 273 906

Kuva 97. Länsiosa (24072-79/59447-50) pohjoisesta.



f. 273 907

Kuva 98. Yksityiskohta länsireunan (24075-76/59448-49) rakenteista. Kuvattu ylhäältä länneestä.



f. 273 908

Kuva 99. Yksityiskohta länsireunan (24077/59447-48) rakenteista. Kuvattu ylhäältä länneestä.

ALUE 1, TASO 6:



f. 273 916

Kuva 100. Alue 1, taso 6: länsiosa (24072-80/59447-53)
etelästä. 25.6.



f. 273 917

Kuva 101. Itäosa (24072-82/59451-57) etelästä.

ALUE 1, TASO 6:



f. 273 918

Kuva 102. Koko alue kaakosta.



f. 273 919

Kuva 103. Eteläosa (24072-76/59451-57) idästä.

ALUE 1, TASO 6:



f. 273 920

Kuva 104. Itä- ja koillisosa (24075-82/59451-57)
itäkaakosta.



f. 273 921

Kuva 105. Koillisosa koillisesta.



f. 273 923

Kuva 106. Keski- ja kaakkoisososa (24072-78/59450-57)
luoteesta.



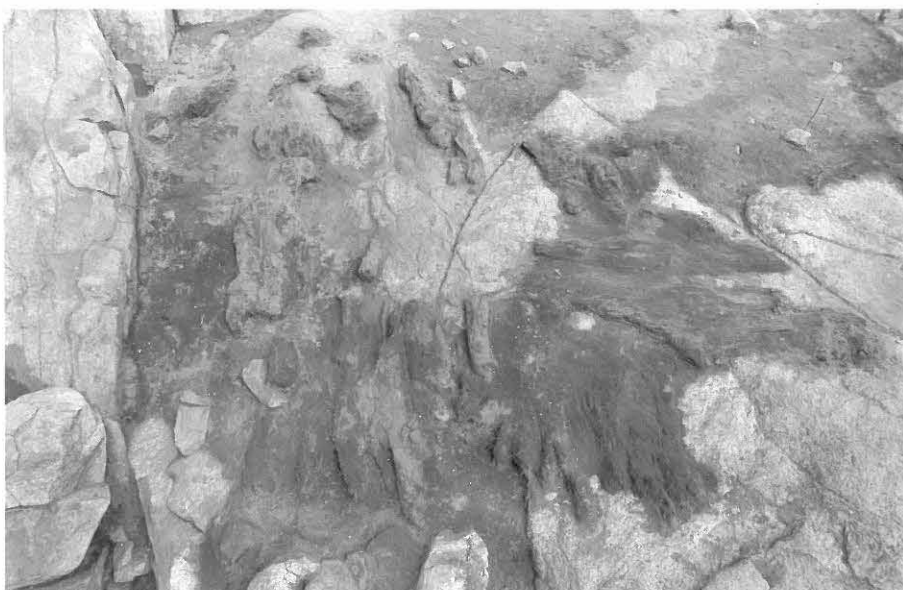
f. 273 924

Kuva 107. Keski- ja lounaisosa (24072-79/59447-52)
pohjoiskoillisesta.



f. 273 925

Kuva 108. Länsireunan (24074-78/59447-50) rakenteita pohjoisesta.



f. 273 926

Kuva 109. Yksityiskohta länsireunan rakenteista (24076-77/59448). Kuvattu ylhäältä länneästä.



f. 273 927

Kuva 110. Yksityiskohta itäreunan kiveyksestä (24076-77/59455-56) Kuvattu idästä.

ALUE 1, TASO 7:



f. 273 935

Kuva 111. Alue, taso 7: länsiosa (24072-78/59447-51) pohjoisesta. 27.6.



f. 273 937

Kuva 112. Rautaveitsi, itäreunan kiveyksestä, ruudun 24077/59456 kerroksesta 6.



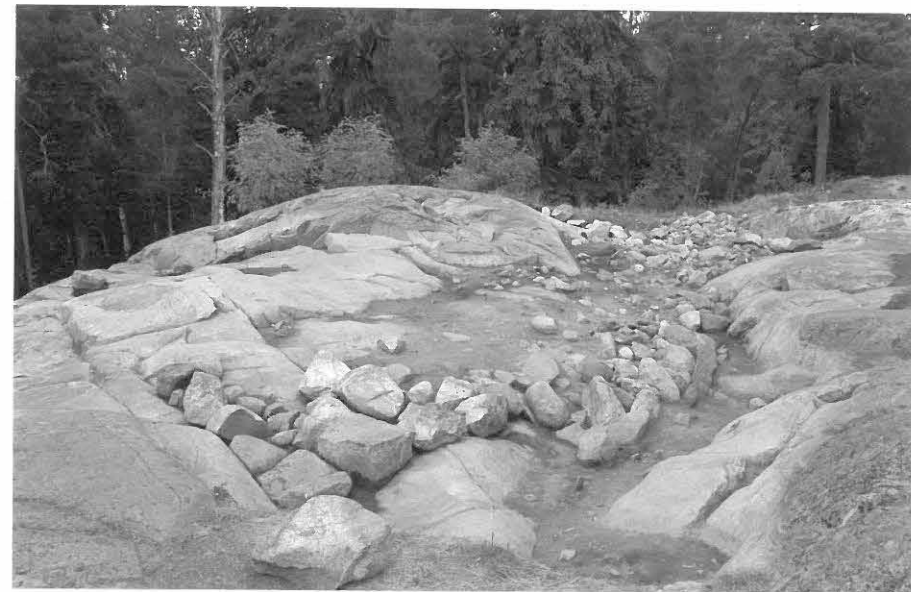
f. 273 938

Kuva 113. Alue 1, taso 7: länsiosa (24072-80/59447-53) etelästä. 27.6.



f. 273 939

Kuva 114. Itäosa (24072-82/59451-57) etelästä.



f. 273 940

Kuva 115. Koko alue kaakosta.

ALUE 1, TASO 7:



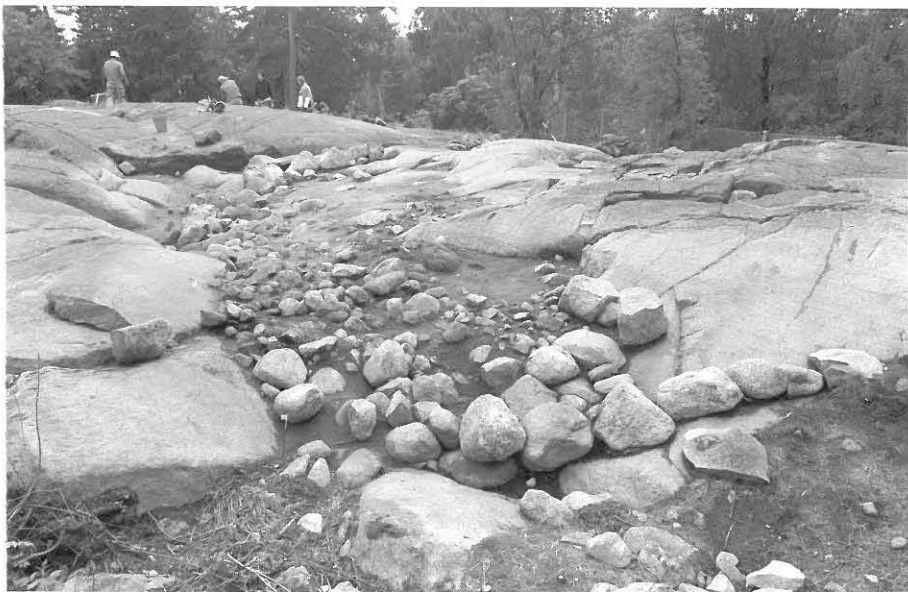
f. 273 941

Kuva 116. Eteläosaa (24072-76/59451-57) idästä.



f. 273 942

Kuva 117. Itä- ja koillisosaa (24075-82/59451-57) itäkaakosta.



f. 273 943

Kuva 118. Koillisosa koillisesta.



f. 273 946

Kuva 120. Keski- ja lounaisosa (24072-79/59447-52) pohjoiskoillisesta.



f. 273 945

Kuva 119. Keski- ja kaakkoisosa (24072-78/59450-57) luoteesta.



f. 273 947

Kuva 121. Itäreunan kiveystä (24076-78/59454-56) idästä.



f. 273 948

Kuva 122. Yksityiskohta itäreunan kiveyksestä (24076-77/59455-56). Huom. keskellä olevan kiven alapinnan onkalo. Kuvattu lännestä.



f. 273 956

Kuva 123. Alue 1, **taso 8:** länsi- ja keskiosa etelästä. 1.7.



f. 273 957

Kuva 124. Itäosa (24072-82/59453-57) etelästä.



f. 273 958

Kuva 125. Koko alue kaakosta.



f. 273 959

Kuva 126. Eteläosa (24072-76/59451-57) idästä.



f. 273 960

Kuva 127. Itä- ja koillisosa (24075-82/59451-57) itäkaakosta.



f. 273 961

Kuva 128. Koillisosa koillisesta.



f. 273 963

Kuva 129. Keski- ja kaakkoisosa (24072-78/59450-57) luoteesta.



f. 273 965

Kuva 130. Länsiosa pohjoisesta.



f. 273 966

Kuva 131. Yksityiskohta itäreunan kiveyksestä (24076-77/59454-55) idästä.



f. 273 967

Kuva 132. Ruutujen 24076-77/59455-56 rajalta poistettu kivi käännetty niin, että onkalo näkyy.



f. 273 971

Kuva 133. Alue 1, taso 9: itäreunan kiveykseen kaivettu koeoja 24075,3/59454,7-24075,6/59457,85 idästä. 1.7.



f. 273 973

Kuva 134. Itäreunan kiveyksen ja kallion välinen pohjoisprofiili 24074,55/59455,5-59456,5 etelästä.



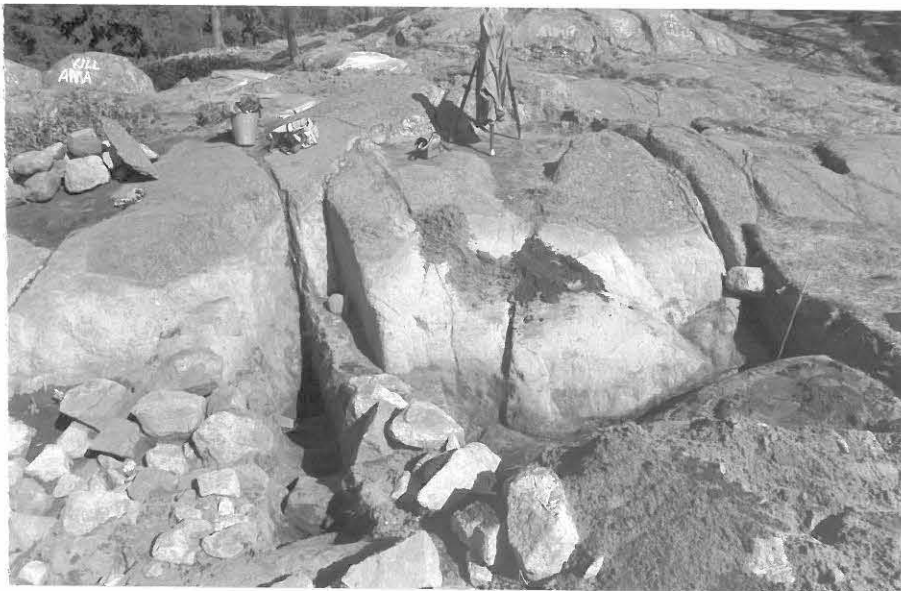
f. 273 974

Kuva 135. Eteläreunan kalliopintojen välinen etäprofiili 24072/59456,75-59458,25 pohjoisesta.



f. 273 976

Kuva 136. Koillis- ja itäosaa (24075-82/59454-56) lännestä.



f. 273 976

Kuva 137. Koillis- ja itäosaa (24072-75/59454-56) lännestä.



f. 273 984

Kuva 138. Alue 1: itäreunan kiveykseen kaivetun koeojan eteläprofiili 24075,3/59454,7-24075,6/59457,85 pohjoisesta. 2.7.



f. 273 988

Kuva 139. Työkuva: aluetta 1 ennallistetaan. Kuvassa Marjukka Bastamow, Ilana Rimon, Eeva Keränen, Eeva-Stiina Korri, Heini Hämäläinen, Virpi Holmqvist ja Pekka Lenkkeri. 2.7.



f. 273 989

Kuva 140. Kuten edellä. Kuvassa Ilana Rimon ja Pekka Lenkkeri.



f. 274 008

Kuva 141. Aluetta 1 ennallistettuna. Koillisesta. 4.7.



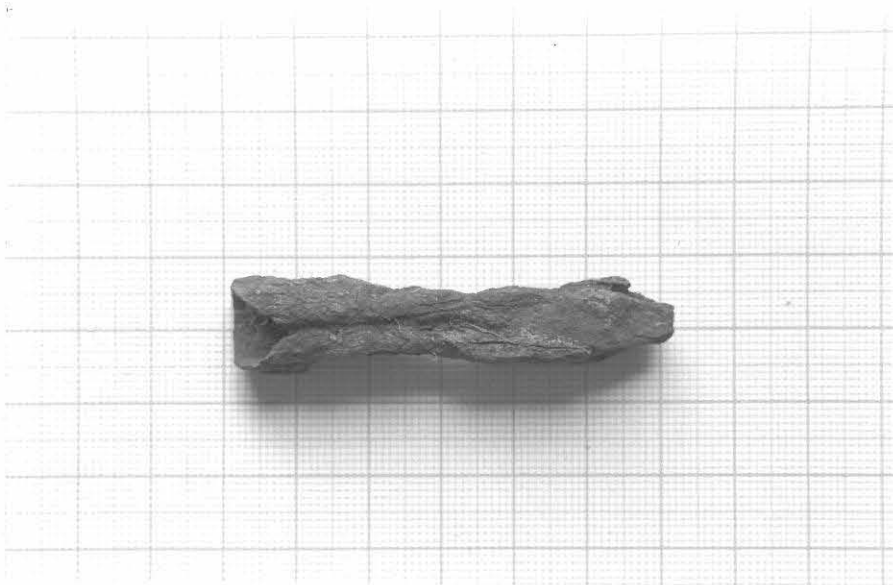
f. 274 009

Kuva 142. Aluetta 1 ennallistettuna. Länsireuna
länsiluoteesta. 4.7.



f. 274 010

Kuva 143. Alue 1 ennallistettuna.



f. 273 860

Kuva 144. Rautainen jalkajousenuoli ruudun 24073/59449 kerroksesta 2. Putken avoin puoli ylöspäin. Kuvattu pian löytymisen jälkeen 13.6.



f. 273 889

Kuva 145. Työkuva idästä: aluetta 2 kaivetaan. Kuvassa Pekka Lenkkeri, Ilana Rimon, Eeva-Stiina Korri, Heini Hämäläinen, Helena Anttila ja Anna Järvimäki. 18.6.



f. 273 950

Kuva 146. Työkuva lounaasta: Mikko Suha kaivaa alueen 2 lounaiskulman ruutua 24045/59453. 28.6.



f. 273 791

Kuva 147. Alue 2, taso 1: ruudut 24055-56/
59447-54 lännestä. 5.6.



f. 273 793

Kuva 148. Ruudut 24045-56/59453-54 etelästä.



f. 273 795

Kuva 149. Ruudut 24045-56/59453-54, koillisesta.



f. 273 831

Kuva 150. Alue 2, taso 2: ruudut 24055-56/
59447-54 lännestä. 10.6.



f. 273 834

Kuva 151. Ruudut 24045-48/59453-54 lännestä:
I kivikerros taso 1 jälkeen poistettu. 11.6



f. 273 835

Kuva 152. Ruudut 24050-51/59453-54 lännestä:
I kivikerros taso 1 jälkeen poistettu. 11.6.



f. 273 836

Kuva 153. Ruudut 24045-50/59453-54 koillisesta:
I kivikerros taso 1 jälkeen poistettu. 11.6.

Kuvat 154, 155 siirretty kts. 36b, 36c.



f. 273 862

Kuva 156. Alue 2, taso 3: ruudut 24050-51/59453-54 lännestä: II kivikerros taso 1 jälkeen poistettu. 13.6.



f. 273 863

Kuva 157. Ruudut 24047-48/59453-54 lännestä: II kivikerros taso 1 jälkeen poistettu. 13.6.



f. 273 867

Kuva 158. Ruudut 24055-56/59447-54 lännestä. 13.6.



f. 273 868

Kuva 159. Ruudut 24055-56/59447-48 pohjoisesta. 13.6.



f. 273 892

Kuva 160. Alue 2, taso 4: ruudut 24050-51/
59453-54 lännestä: III kivikerros poistettu. 18.6.



f. 273 893

Kuva 161. Ruudut 24047-51/59453-54 lounaasta:
III kivikerros poistettu. 18.6.



f. 273 894

Kuva 162. Ruudut 24055-56/59447-54 lännestä.
19.6.



f. 273 911

Kuva 163. Alue 2, taso5: ruudut 24050-51/
59453-54 lännestä: IV kivikerros poistettu. 24.6.



f. 273 912

Kuva 164. Ruudut 24047-51/59453-54 lännestä:
IV kivikerros poistettu. 24.6.



f. 273 913

Kuva 165. Ruudut 24055-56/59447-54 lännestä. 24.6.



f. 273 930

Kuva 166. Alue 2, taso 6: ruudut 24050-51/59453-54 lännestä: V kivikerros poistettu. 26.6.



f. 273 931

Kuva 167. Ruudut 24047-50/59453-54 lännestä: V kivikerros poistettu. 26.6.



f. 273 933

Kuva 168. Ruudut 24055-56/59447-54 idästä. 26.6.



f. 273 949

Kuva 169. Alue 2, taso 7: ruudut 24055-56/59447-48 pohjoisesta. 28.6.



f. 273 951

Kuva 170. Alue 2, ruudut 24047-48/59453-54 lounaasta: VI kivikerros poistettu. 28.6.



f. 273 955

Kuva 171. Ruudut 24050-51/59453-54 ylhäältä lännestä: VI kivikerros poistettu.

ALUE 2, TASO 8:



f. 273 968

Kuva 172. Alue 2, taso 8: ruudut 24055-56/59447-48 pohjoisesta. 1.7.



f. 273 969

Kuva 173. Ruudut 24047-48/59453-54 lännestä: VII kivikerros poistettu.



f. 273 981

Kuva 174. Ruutu 24045/59453 pohjaan eli kallion pintaan kaivettuna. Kuvattu kaakosta. 2.7.



f. 273 985

Kuva 175. Alue 2: itäprofiili 24052-50/59455 lopullisessa syvyydessään, lännestä. 2.7.



f. 273 987

Kuva 176. Itäprofiili 24049-49/59455 lopullisessa syvyydessään, lännestä. 2.7.



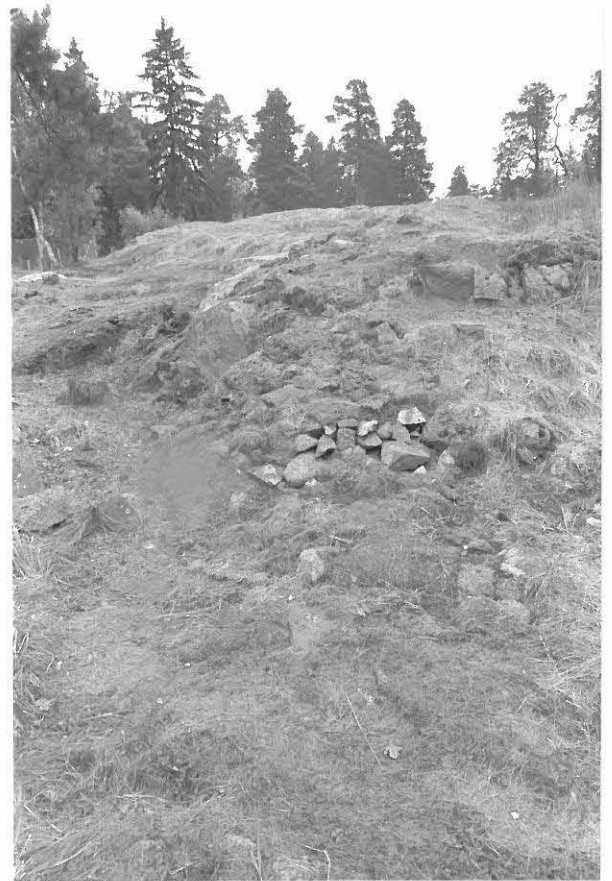
f. 273 991

Kuva 177. Aluetta 2 ennallistetaan. Kuvassa E.-L. Schulz Kreetta Lesell, Mikko Suha ja Sami Raninen. 2.7.



f. 274 005

Kuva 178. Aluetta 2 ennallistettuna eli ruudut 24055-56/59447-54 täytetty. Lännestä. 4.7.



f. 274 006

Kuva 179. Aluetta 2 ennallistettuna eli ruudut 24045-56/59453-54 täytetty. Etelästä. 4.7.



f. 273 759

Kuva 180. Vuosaaren pohjoispuolella sijainnut muinainen vesireitti. Broändasta Vartiokylänlahteen laskeva oja Varjakanpuistossa lähellä lahden pohjukkaa. Kuva pohjoiskoillisesta eteläisimmän kevyenliikenteensillan kohdalta.



f. 273 757

Kuva 181. Vuosaaren pohjoispuolella sijainnut muinainen vesireitti. Edellinen oja Broändassa Kurkimoisionpuiston kohdalla kevyenliikenteensillalta koilliseen Kallvikintien suuntaan. Kuva lounaasta.28.5



f. 273 756

Kuva 182. Soista niittyä Kallvikintien ja Itäväylän välissä. Kuva etelästä.



f. 273 771

f. 273 772

f. 273 773

Kuvat 183-185. Panoraamakuva Helsingin ja Vantaan rajan itäpuolelta Itäväylän kohdalta. Taustalla edellisen kuvan niitty. Kuvattu luoteesta.29.5.



f. 273 768

f. 273 769

f. 273 770

Kuvat 186-188. Vuosaaren pohjoispuolella sijainnut muinainen vesireitti. Panoraamakuva Helsingin ja Vantaan rajalta Itäväylän alikäytävän luota, jossa muinainen vesireitti oli kapeimmillaan. Kuva luoteesta.



f. 273 754

Kuva 189. Vuosaaren pohjoispuolella sijainnut muinainen vesireitti. Edellisen alikäytävän ja Itäväylän pohjoispuolista lehtimetsää Vantaan puolella Längäkerin eteläpuolella. Kuva etelästä. 28.5.



f. 273 753

Kuva 190. Vuosaaren pohjoispuolella sijainnut muinainen vesireitti. Edellisen kuvan metsässä sijainnut oja. Kuva pohjoisesta.



f. 273 774

f. 273 775

Kuvat 191-193. Vuosaaren pohjoispuolella sijainnut muinainen vesireitti, Vantaan Länsisalmen Västerängen. Itäväylän takana edellisen kuvan alue. Kuva koillisesta.



Kuva 194. Edellisten peltojen keskellä sijaitseva oja. Kuva luoteesta. 28.5.

LIITE: DIAPOSITIIVILUETTELO

Kuvaaja: Markku Heikkinen 2002

Dianro Aihe ja pvm.

- 1 Linnavuori idästä. Kuvattu Vartiokylänlahden itärannalta. 28.5.
- 2 Linnavuori pohjoisesta. Kuvattu Itäväylän eteläpuoliselta niityltä. 29.5.
- 3 Näkymä linnavuorelle. Kuvattu kaakkoisrinteeltä kohti lipputankoa. 27.5.
- 4 Näkymä linnavuorelta alas kaakkoon. Kuvattu kaakkoisreunalta läheltä lipputankoa. 27.5.
- 5 Näkymä linnavuoren laen kaakkoisreunalta lounaaseen. Osa kuvasarjaa, joka kuvattu läheltä lipputankoa. 27.5.
- 6 Näkymä linnavuoren laen kaakkoisreunalta länteen. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
- 7 Näkymä linnavuoren laen kaakkoisreunalta pohjoiseen. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
- 8 Näkymä linnavuoren laen kaakkoisreunalta koilliseen. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
- 9 Näkymä linnavuoren laen kaakkoisreunalta itään. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
- 10 Näkymä linnavuoren laen kaakkoisreunalta etelään. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
- 11 Linnavuoren laella se maaston kohta, jota joskus pidetty ”kaivona”. Kuvattu lounaasta. 27.5.
- 12 Linnavuoren etelärinteen kaikki kolme kivivallia Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikön hoitotoimenpiteiden jälkeen. Kuvattu ylhäältä luoteesta. 4.7.
- 13 Etelärinteen alimman vallin itäpään suuria maakiviä etelälounaasta. 27.5.
- 14 Etelärinteen alimman vallin itäpään suuria maakiviä. Niistä yhden päällä joku valtioonmaan rajapyykeistä. Kuvattu etelälounaasta. 27.5.
- 15 Etelärinteen keskimmäistä vallia polusta länteen ennen hoitoa. Kuvattu idästä. 27.5.
- 16 Sama Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikön hoitotoimenpiteiden jälkeen. 4.7.
- 17 Etelärinteen keskimmäistä vallia portaista itään ennen hoitoa. Kuvattu lounaasta. 27.5.
- 18 Samaa vähän lähempää Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikön hoitotoimenpiteiden jälkeen. 4.7.
- 19 Etelärinteen keskimmäistä vallia portaista itään ennen hoitoa. Kuvattu idästä vallin päältä. 27.5.
- 20 Sama Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikön hoitotoimenpiteiden jälkeen. 4.7.
- 21 Näkymä linnavuoren laen eteläreunalta länteen. Ensimmäinen kuva sarjasta, joka kuvattu läheltä portaita. 27.5.
- 22 Näkymä linnavuoren laen eteläreunalta luoteeseen. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
- 23 Näkymä linnavuoren laen eteläreunalta pohjoiseen. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
- 24 Näkymä linnavuoren laen eteläreunalta koilliseen. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
- 25 Näkymä linnavuoren laen eteläreunalta itään. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
- 26 Näkymä linnavuoren laen eteläreunalta eteläkaakkoon. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
- 27 Eteläreunan kivivallia portaiden itäpuolelta. Kuvattu vallin päältä länteen. 27.5.
- 28 Laen eteläosan kivivallin itäpäättä, taustalla portaiden ylätasanne. Kuvattu idästä vallin päästä. 27.5.
- 29 Eteläreunan kivivallia portaiden itäpuolella. Kuvattu alhaalta etelästä. 27.5.
- 30 Lähikuva eteläreunan kivivallista portaista itään. Kuvattu alhaalta etelästä. 27.5.
- 31 Sama kauempaa Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikön hoitotoimenpiteiden jälkeen. 4.7.

- 32 Laen eteläosan kivivallia portaista länteen ennen hoitoa. Kuvattu portaiden päältä idästä. 27.5.
- 33 Sama Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikön hoitotoimenpiteiden jälkeen. 4.7.
- 34 Samaa vallin osuutta vastakkaiselta suunnalta ennen hoitoa, taustalla portaat. 27.5.
- 35 Samaa vallia hieman pidemmältä matkalta Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikön hoitotoimenpiteiden jälkeen ja ennallistettua kaivausaluetta 2. Kuvattu luoteesta. 4.7.
- 36 Laen lounaisreunan kivivallia alhaalta rinteestä. Kuvattu lounaasta. 27.5.
- 37 Laen reunavallin pohjaa lännessä verkkoaidan kohdalla. Kuvattu etelästä. 11.6.
- 38 Laen lounaisosan kivivallia. Kuvattu vallin päältä eteläkaakosta. 27.5.
- 39 Laen länsireunan kivivallia panssariaidan lähellä. Kuvattu vallin päältä etelästä. 27.5.
- 40 Näkymä linnavuoren laen länsireunalta pohjoiseen. Ensimmäinen kuva sarjasta, joka kuvattu kaivausalueen 1 korkeimmalta kohdalta. 27.5.
- 41 Näkymä linnavuoren laen länsireunalta itään. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
- 42 Näkymä linnavuoren laen länsireunalta etelään. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
- 43 Näkymä linnavuoren laen länsireunalta lounaaseen. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
- 44 Näkymä linnavuoren laen luoteiskulmasta etelälounaaseen. Ensimmäinen kuva sarjasta, joka kuvattu reunavallin pohjoispuoliselta avokalliolta. 27.5.
- 45 Näkymä linnavuoren laen luoteiskulmasta länsiluoteeseen. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
- 46 Näkymä linnavuoren laen luoteiskulmasta pohjoiseen. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
- 47 Näkymä linnavuoren laen luoteiskulmasta koilliseen. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
- 48 Näkymä linnavuoren laen luoteiskulmasta itään. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
- 49 Näkymä linnavuoren laen luoteiskulmasta kaakkoon. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
- 50 Laen luoteiskulman kivivallia alhaalta pohjoisesta, taustalla työskennellään alueella 1. 11.6.
- 51 Laen pohjoisreunan kivivallia itäkaakosta. 27.5.
- 52 Laen pohjois- ja koillisreunan kivivallia länsiluoteesta. 27.5.
- 53 Laen koillisreunan kivivallia. Kuvattu kaakosta vallin päältä. 27.5.
- 54 Näkymä ns. etulinnalta. Kuvattu etelään kohti linnavuoren lakea pohjoisosan maakummun läheltä.
- 55 Näkymä ns. etulinnalta. Taustalla koillisosan kivivalli, edessä I maailmansodan aikainen taisteluhauta. Kuvattu etelästä. 27.5.
- 56 Näkymä ns. etulinnalta. Etualalla koillisosan kivivallia. Kuvattu etelään valtionmaan pohjoisimman rajapyykin (n:o 3) läheltä. 27.5.
- 57 Ns. etulinnan pohjoisosassa sijaitseva maakumpu koillisesta. 27.5.
- 58 Sama kaakosta. 27.5.
- 59 Näkymä ns. etulinnalta. Edessä pohjoisreunan ”kylmämuurausta” koillisesta. 27.5.
- 60 Ns. etulinnan alueella sijainnut itäisempi koekuoppa 24126/59476 etelästä. 3.6.
- 61 Ns. etulinnan alueen läntisin koekuoppa 24130/59467 etelästä. 10.6.
- 62 Linnavuoren länsirinteen kivivallin eteläpää ennen hoitoa. Kuvattu lounaasta I maailmansodan aikaisen yhdyshaudan takaa. 27.5.
- 63 Sama Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikön hoitotoimenpiteiden jälkeen. 4.7.
- 64 Linnavuoren länsirinteen kivivallia ennen hoitoa. Kuvattu vallin eteläosan päältä lounaasta. 27.5.
- 65 Sama Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikön hoitotoimenpiteiden jälkeen. 4.7.
- 66 Linnavuoren länsirinteen kivivallia koillisesta ennen hoitoa. 27.5.

- 67 Sama Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikön hoitotoimenpiteiden jälkeen.
4.7.
- 68 Luoteisrinteen itä-länsisuuntaista kivikkoa tai vallin jatketta ennen hoitoa. Kuvattu
länsilounaasta. 27.5.
- 69 Sama Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikön hoitotoimenpiteiden jälkeen.
4.7.
- 70 Linnavuoren länsirinteen pohjoiseteläsuuntaista kivikkoa alueen 1 alapuolella ennen
hoitoa. Kuvattu pohjoisesta. 27.5.
- 71 Sama Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikön hoitotoimenpiteiden jälkeen.
4.7.
- 72 Takymetrikartoitusta ja korkeusmittausta linnavuoren laella. Kuvassa E.-L. Schulz,
Jussi Korhonen ja Esa Mikkola. Kuvattu etelästä. 28.5.
- 73 Esa Mikkola siirtää mittaustiedostoja takymetriltä tietokoneeseen. 28.5.
- 74 **Kaivausalue 1 ennen kaivamista** etelästä. 27.5.
- 75 Pohjoisosa itäkaakosta.
- 76 Eteläosa 1 idästä.
- 77 Koillisosa lännestä.
- 78 Laen ja alueen 1 länsireunaa pohjoisesta. Kuvattu kaivausalueen korkeimmalta
kohdalta.
- 79 Sama koillisesta.
- 80 **Työkuva** koillisesta: turvekerrosta poistetaan. Kuvassa Mikko Suha, Virpi Holmqvist,
Eeva-Stiina Korri, Heini Hämäläinen, Marjukka Bastamow, Ilana Rimon, Sami
Raninen, Eeva Keränen, John Lagerstedt, Pekka Lenkkeri ja Helena Anttila. 3.6.
- 81 **Työkuva** idästä: pohjoispäätä kaivetaan tasoon 2. Kuvassa Eeva Keränen, Eeva-Stiina
Korri, Ilana Rimon, Heini Hämäläinen, Virpi Holmqvist, Sami Raninen, Helena
Anttila ja E.-L. Schulz. 5.6.
- 82 **Työkuva** idästä: Kreetta Lesell piirtää eteläreunaa tasoon 1. 3.6.
- 83 **Työkuva** kaakosta: aluetta 1 vaaitaan. Kuvassa Marjukka Bastamow, E.-L. Schulz,
Mikko Suha ja Kreetta Lesell. 18.6.
- 84 **Työkuva** lännestä: Eeva-Stiina Korri apunaan Virpi Holmqvist ja E.-L. Schulz kaivaa
rautaveistä esiin itäreunan kiveyksestä. 27.6.
- 85 **Työkuva** lounaasta: työskentelyä alueella 1. Kuvassa Eeva-Stiina Korri, Pekka
Lenkkeri, E.-L. Schulz, Mikko Suha, John Lagerstedt, Heini Hämäläinen ja Kreetta
Lesell. 26.6.
- 86 **Työkuva:** työkalujen ja -välineiden keräilyä ja poiskuljetusta. Kuvassa E.-L. Schulz,
Anna Järvimäki, Marjukka Bastamow, Kreetta Lesell, Sami Raninen, Ilana Rimon,
Mikko Suha ja Eeva Keränen. 18.6.
- 87 **Alue 1, taso 1:** Kaakosta (luoteisnurkka kallion takana). 5.6.
- 88 Itäosa (24072-82/59453-58) etelästä.
- 89 Pohjoisreuna (24081-82/59450-56) lännestä.
- 90 Länsi- ja eteläosat (24072-79/59447-52) pohjoisesta.
- 91 **Alue 1, taso 2:** Kaakosta (luoteisnurkka kallion takana). 7.6.
- 92 Länsiosa (24072-80/59447-53) etelästä.
- 93 Itäosa (24072-82/59452-57) etelästä.
- 94 Pohjoisreunaa (24081-82/59449-56) lännestä. 5.6.
- 95 Koillisosa (24079-82/59450-56) lännestä. 7.6.
- 96 Keskiosa- ja kaakkoisosa (24072-80/59447-51) luoteesta.
- 97 Lounais- ja länsiosa (24072-80/59447-49) pohjoisesta.
- 98 Punaiseksi palanutta hiekkaa ja nokimaata ruuduissa 24079-81/59454-55. Kuvattu
lännestä.

- 99 Punaiseksi palanutta hiekkaa ja nokimaata ruuduissa 24077/59450-51. Kuvattu pohjoisesta.
- 100 Länsireunan kiveystä ja hiiltyneitä puita (24074-80/59447-49) etelästä. 6.6.
- 101 Lounaiskulman (24072-73/59447) kiveystä idästä 7.6.
- 102 Lounaisosan (24072-73/59448-50) lohkeillutta kallion pintaa ja kiveystä etelästä. 7.6.
- 103 Länsireunan kiveystä ja hiiltyneitä puita (24075/59447-48) lännestä. 6.6.
- 104 Länsireunan kiveystä (24079-78/59447-48) pohjoisesta. 7.6.
- 105 **Alue 1, taso 3:** Kaakosta. 12.6.
- 106 Länsiosa (24072-80/59447-52) etelästä.
- 107 Itäosa (24072-82/59452-57) etelästä.
- 108 koillisosa (24079-82/59452-57) lännestä.
- 109 Keski- ja kaakkoisososa (24072-79/59451-57) luoteesta
- 110 Lounais- ja länsiosa (24072-78/59447-51) koillisesta.
- 111 Punaiseksi palanut hiekka ympärillään nokimaa, ruudut 24079-82/59453-57 lännestä.
- 112 Punaiseksi palanut hiekka ja savi, ruudut 24077-78/59449-51 pohjoisesta.
- 113 Lounaisosan lohkeillutta kallion pintaa ja kiveystä (24072-74/59448-50) etelästä.
- 114 Lähikuva pohjoisesta: länsireunan kiveystä ja avokalliota (24072-79/59447-48).
- 115 Yksityiskohta länsiluoteesta ruuduissa 24074-76/59448: hiiltyneitä puita kiveyksen alla.
- 116 **Alue 1, taso 4:** Kaakosta. 18.6.
- 117 Länsiosa (24072-80/59447-53) etelästä.
- 118 Itäosa (24072-82/59452-57) etelästä.
- 119 Koillisosa (24078-82/59452-57) lännestä.
- 120 Keski- ja kaakkoisososa (24072-78/59450-57) luoteesta.
- 121 Keski- ja länsiosa (24072-79/59447-52) pohjoisesta.
- 122 Länsireunan kiveystä ja hiiltyneitä puita (24075-77/59448-50) lännestä.
- 123 Yksityiskohta länsireunan ruuduista 24075-76/59448-49. Kuvattu lännestä.
- 124 Yksityiskohta ylhäältä lännestä: hiiltyneitä puita ruutujen 24075-76/59448 rajalla.
- 125 Yksityiskohta ylhäältä lännestä: hiiltyneitä puita ja kiviä ruudussa 24075/59449. 17.6.
- 126 Yksityiskohta ylhäältä lännestä: hiiltyneitä puita ruudussa 24077/59449. 17.6.
- 127 **Alue 1, taso 5:** Kaakosta. 20.6.
- 128 Länsiosa (24072-80/59447-53) etelästä.
- 129 Itäosa (24072-82/59451-57) etelästä.
- 130 Koillisosa (24072-82/59450-56) koillisesta.
- 131 Keski- ja kaakkoisososa (24072-78/59450-57) luoteesta.
- 132 Länsiosa (24074-79/59447-50) pohjoisesta.
- 133 Yksityiskohta länsireunan (24075-76/59448-49) rakenteista. Kuvattu ylhäältä lännestä.
- 134 Yksityiskohta länsireunan (24077/59447-48) rakenteista. Kuvattu ylhäältä lännestä.
- 135 **Alue 1, taso 6:** Kaakosta. 25.6.
- 136 Länsiosa (24072-80/59447-53) etelästä.
- 137 Itäosa (24072-82/59451-57) etelästä.
- 138 Koillisosa (24072-82/59450-56) koillisesta.
- 139 Keski- ja kaakkoisososa (24072-78/59450-57) luoteesta.
- 140 Keski- ja länsiosa (24072-79/59447-52) pohjoiskoillisesta.
- 141 Länsiosan rakenteita (24074-78/59447-50) pohjoisesta.
- 142 Yksityiskohta länsireunan rakenteista (24076-77/59448). Kuvattu ylhäältä lännestä.
- 143 Yksityiskohta itäreunan kiveyksestä (24076-77/59455-56). Kuvattu idästä.
- 144 **Alue 1, taso 7:** Kaakosta. 27.6.
- 145 Länsiosa (24072-80/59447-53) etelästä.

- 146 Itäosa (24072-82/59451-57) etelästä.
- 147 Koillisosa (24072-82/59450-56) koillisesta.
- 148 Keski- ja kaakkoisosa (24072-78/59450-57) luoteesta.
- 149 Länsiosa (24072-78/59447-51) pohjoisesta.
- 150 Itäreunan kiveystä (24076-78/59454-56) idästä.
- 151 Yksityiskohta itäreunan kiveyksestä (24076-77/59455-56). Huom. keskellä olevan kiven alapinnan onkalo. Kuvattu lännestä.
- 152 Em. kivi poistettu ruutujen 24076-77/59455-56 rajalta ja käännetty niin, että onkalo näkyy. 1.7.
- 153 **Alue 1, taso 8:** Kaakosta. 1.7.
- 154 Länsi- ja keskiosa (24072-80/59447-54) etelästä.
- 155 Itäosa (24072-82/59453-57) etelästä.
- 156 Koillisosa (24072-82/59450-56) koillisesta.
- 157 Keski- ja kaakkoisosa (24072-78/59450-57) luoteesta.
- 158 Länsiosaa (24072-79/59447-52) pohjoisesta.
- 159 Yksityiskohta itäreunan kiveyksestä (24076-77/59454-55) idästä.
- 160 **Alue 1, taso 9:** koillis- ja itäosaa (24075-82/59454-56) lännestä. 1.7.
- 161 Kaakkoisosan pohjaan kaivetut alueet (24072-75/59455-56) luoteesta. 1.7.
- 162 Noki- ja hiilikeros kallion pinnalla kaakkoiskulmassa ruuduissa 24072-74/59456. Kuvattu ylhäältä etelästä.
- 163 Eteläreunan kalliopintojen välinen eteläprofiili 24072/59456,75-59458,25 pohjoisesta.
- 164 Itäreunan kiveyksen ja kallion välinen pohjoisprofiili 24074,55/59455,50-59456,50 etelästä.
- 165 Itäreunan kiveykseen kaivattu koeoja 24075,30/59454,70-24075,60/59457,85 idästä. 1.7.
- 166 Itäreunan kiveykseen kaivatun koeojan eteläprofiili 24075,30/59454,70-24075,60/59457,85 pohjoisesta. 2.7.
- 167 Itäreunan kiveykseen kaivatun koeojan pohjoisprofiili 24075,75/59455,10-24076/59456,90 etelästä. 1.7.
- 168 **Aluetta 1 ennallistetaan.** Marjukka Bastamow, Ilana Rimon ja Eeva Keränen levittävät pintaturvepaloja luoteisnurkkaan. Kuvattu etelästä. 2.7.
- 169 Aluetta 1 ennallistetaan. Pohjoisosa valmis, lounaisnurkka keskeneräinen, taustalla aluetta 2 täytetään. Kuvattu pohjoisesta.
- 170 **Alue 1 ennallistettuna:** Kaakosta. 4.7.
- 171 Koillisesta.
- 172 Länsireuna länsiluoteesta.
- 173 Rautainen **jalkajousennuoli** ruudun 24073/59449 kerroksesta 2. Putken eheä puoli ylöspäin. Kuvattu pian löytymisen jälkeen. 13.6.
- 174 Kuten edellä, mutta putken avoin puoli ylöspäin.
- 175 **Rautaveitsi** ruudun 24077/59456 kerroksesta 6. Kuvattu välittömästi löytymisen jälkeen. 27.6.
- 176 **Iso maakumpu kaivausalueella 2** etelästä. 27.5.
- 177 Sama koillisesta.
- 178 **Työkuva:** aluetta 2 kaivetaan. Kuvattu pohjoisesta. Sadeasuisia henkilöitä on vaikea tunnistaa. 12.6.
- 179 **Alue 2, taso 1:** ruudut 24045-56/59453-54 etelästä. 5.6.
- 180 Ruudut 24045-51/59453-54 koillisesta.
- 181 **I kivikerros tason 1 jälkeen poistettu** korkeimmilta kohdilta (Taso 2): ruudut 24045-50/59453-54 koillisesta. 11.6.
- 182 Ruudut 24049-50/59453-54 lännestä.

- 183 Ruudut 24045-48/59453-54 lännestä.
- 184 **II kivikerros tason 1 jälkeen poistettu** (Taso 3): ruudut 24050-51/59453-54 lännestä. 13.6.
- 185 Ruudut 24047-48/59453-54 lännestä.
- 186 **III kivikerros tason 1 jälkeen poistettu** (Taso 4): ruudut 24050-51/59453-54 lännestä. 18.6.
- 187 Ruudut 24047-48/59453-54 lännestä.
- 188 **IV kivikerros tason 1 jälkeen poistettu** (Taso 5): ruudut 24050-51/59453-54 lännestä. 24.6.
- 189 Ruudut 24047-48/59453-54 lännestä.
- 190 **V kivikerros tason 1 jälkeen poistettu** (Taso 6): ruudut 24050-51/59453-54 lännestä. 26.6.
- 191 Ruudut 24047-48/59453-54 lännestä.
- 192 **VI kivikerros tason 1 jälkeen poistettu** (Taso 7): ruudut 24050-51/59453-54 lännestä. 28.6.
- 193 Ruudut 24047-48/59453-54 lännestä.
- 194 **VII kivikerros tason 1 jälkeen poistettu** (Taso 8): ruudut 24047-48/59453-54 ylhäältä lännestä. 1.7.
- 195 Itäprofiili 24052-24050/59455 ja tasoa 7 sen edessä. Kuvattu lännestä. 2.7.
- 196 Itäprofiili 24052-24050/59455 lopullisessa syvyydessään lännestä.
- 197 Itäprofiili 24049-24047/59455 ja tasoa 8 sen edessä. Kuvattu lännestä 2.7.
- 198 Itäprofiili 24049-24047/59455 lopullisessa syvyydessään lännestä.
- 199 Alueen 2 lounaisinta ruutua 24045/59453 kaivetaan. Kuvattu lounaasta. 28.6.
- 200 Ruutu 24045/59453 pohjaan eli kallion pintaan kaivettuna. Kuvattu koillisesta. 2.7.
- 201 Isoa maakumpua alueella 2 ennallistetaan. Kuvassa Kreetta Lesell, E.-L. Schulz, Mikko Suha ja Sami Raninen. 2.7.
- 202 Iso maakumpu alueella 2 ennallistettuna. Kuvattu etelästä. 4.7.
- 203 **Pienempi maakumpu kaivausalueella 2** pohjoiskoillisesta. 27.5.
- 204 Sama luoteesta, reunavallin päältä kuvattuna.
- 205 **Työkuva:** aluetta 2 kaivetaan. Kuvassa Pekka Lenkkeri, Ilana Rimon, Eeva-Stiina Korri, Heini Hämäläinen, Helena Anttila ja Anna Järvimäki. Kuvattu itäkoillisesta. 18.6.
- 206 **Alue 2, taso 1:** ruudut 24055-56/59447-54 lännestä. 5.6.
- 207 **Taso 2:** ruudut 24055-56/59447-54 lännestä. 10.6.
- 208 Ruudut 24055-56/59447-51 koillisesta.
- 209 **Taso 3:** ruudut 24055-56/59447-54 lännestä. 13.6.
- 210 Ruudut 24055-56/59447-48 pohjoisesta.
- 211 **Taso 4:** ruudut 24055-56/59447-54 lännestä. 19.6.
- 212 **Taso 5:** ruudut 24055-56/59447-54 lännestä. 24.6.
- 213 **Taso 6:** ruudut 24055-56/59447-54 lännestä. 26.6.
- 214 **Taso 7:** ruudut 24055-56/59447-48 pohjoisesta. 28.6.
- 215 **Taso 8:** ruudut 24055-56/59447-48 pohjoisesta. 1.7.
- 216 Länsiprofiili 24055-24057/59447 idästä. 2.7.
- 217 Pienempi maakumpu alueella 2 ennallistettuna eli ruudut 24055-56/59447-54 täytetty. Kuvattu lännestä. 4.7.
- 218 **Linnavuoren ympäristöä muinaisen vesireitin varrelta:** Vuosaaren pohjoispuolella sijainnut muinainen vesireitti. Broändasta Vartiokylänlahteen laskeva oja Varjakanpuistossa lähellä lahden pohjukkaa. Kuva pohjoiskoillisesta eteläisimmän kevyenliikenteensillan kohdalta.

- 219 Vuosaaren pohjoispuolella sijainnut muinainen vesireitti. Edellinen oja Broändassa Kurkimoisionpuiston kohdalla kevyenliikenteensillalta koilliseen Kallvikintien suuntaan. Kuva lounaasta. 28.5.
- 220 Vuosaaren pohjoispuolella sijainnut muinainen vesireitti. Soista niittyä Kallvikintien ja Itäväylän välissä. Kuvattu etelästä. 28.5.
- 221 Vuosaaren pohjoispuolella sijainnut muinainen vesireitti. Kuva Helsingin ja Vantaan rajan itäpuolelta Itäväylän kohdalta. Taustalla edellisen kuvan niitty. Luoteesta. 29.5.
- 222 Vuosaaren pohjoispuolella sijainnut muinainen vesireitti. Panoraamakuva Helsingin ja Vantaan rajalta Itäväylän alikäytävän luota, jossa muinainen vesireitti oli kapeimmillaan. Kuva luoteesta.
- 223 Vuosaaren pohjoispuolella sijainnut muinainen vesireitti. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
- 224 Vuosaaren pohjoispuolella sijainnut muinainen vesireitti. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
- 225 Vuosaaren pohjoispuolella sijainnut muinainen vesireitti. Edellisen alikäytävän ja Itäväylän pohjoispuolista lehtimetsää Vantaan puolella Långåkerin eteläpuolella. Kuva etelästä. 28.5.
- 226 Vuosaaren pohjoispuolella sijainnut muinainen vesireitti. Edellisen kuvan metsässä sijainnut oja. Kuva pohjoisesta.
- 227 Vuosaaren pohjoispuolella sijainnut muinainen vesireitti, Vantaan Länsisalmen Västerängen. Itäväylän takana edellisen kuvan alue. Kuva koillisesta.
- 228 Vuosaaren pohjoispuolella sijainnut muinainen vesireitti. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
- 229 Vuosaaren pohjoispuolella sijainnut muinainen vesireitti. Samaa kuvasarjaa kuin edellä.
- 230 Broändan röykkiö kaakosta. 29.5.
- 231 Broändan röykkiö luoteesta.

3	24074	59451	Metallin kappale	2	2,9	Rautaa. Mahdollisesti prässinaulan paloja.
3	24075	59457	Metallin kappale	1	1,8	Rautaa. Hiukan kaareva kappale.
3	24080	59453	Metallin kappale	1	3,1	Rautaa. Levymäinen kappale.
			Yhteensä	42	83,9	

Helsinki Vartiokylän linnavuori 2002. Alue 1: taulukko poistetuista metallilöydöistä.						
Krs.	X	Y	Laji	Määrä	Paino g	Kuvaus
0	24079	59456	Metallin kappale	2	4,8	Pronssia. Viisarimaiset suikaleet. X=24079,60, y=59456,10.
1	24072	59450	Metallin kappale	1	0,5	Ohutta metallilevyä, ei rautaa, pala.
1	24076	59448	Linkkuveitsi	1		Rautaa.
1	24076	59452	Metallin kappale	2	2,3	Rautaa.
1	24077	59451	Rautanaula	1	3	Naulan kärkikappale.
1	24077	59452	Metallin kappale	1	0,6	Rautaa.
1	24078	59452	Metallin kappale	1	1	Rautaa.
1	24079	59451	Kolikko	1	30,4	Kuparia. Kopeekka vuodelta 1840.
1	24079	59456	Metallin kappale	1	4	Rautaa. Mahdollisesti hevosenkenkänaulan kannasta.
1	24081	59452	Metallin kappale	1	2,7	Rautaa.
1	24081	59453	Metallin kappale	1	0,3	Rautaa.
2	24072	59454	Kolikko	1	1,2	Pennin kolikko.
2	24073	59450	Metallin kappale	10	4	Rautaa. Pieniä paloja.
2	24074	59455	Metallin kappale	1	1,6	Rautaa. Mahdollisesti naulasta.
2	24076	59454	Metallin kappale	1	0,4	Rautaa.
2	24078	59453	Metallin kappale	1	2,1	Rautaa. Pyöreän levyn kappale, mahdollisesti naulan kantaa.
2	24079	59455	Metallin kappale	9	13	Rautaa. Joukossa pyöreä levyn kappale, mahdollisesti naulan kantaa, ja pari korroosiokuplaa.
2	24080	59452	Metallin kappale	1	2	Rautaa. Vartaan kappale, mahdollisesti naulasta.
2	24082	59454	Metallin kappale	1	2,2	Rautaa. Pyöreähkö kappale, luultavasti korroosiokupla.

Helsinki Vartiokylän linnavuori 2002. Alue 2: taulukko poistetuista metallilöydöistä.

Krs.	X	Y	Laji	Määrä	Paino g	Kuvaus
0	24056	59451	Metallin kappale	1	29,3	Rautaa. Pitkulainen kappale.
0	24056	59452	Metallin kappale	1	29,2	Rautaa. Ehkä naulan kärkikappale.
0	24056	59452	Metallin kappale	1	4,4	Ei rautaa. Kaareva terävsärmäinen vartaan katkelma. Vaikuttaa prässätyltä, värin perusteella lähinnä messinkiä.
1	24055	59452	Metallin kappale	2	1,5	Rautaa. Prässinaulan kärkiosaa ja kantaa.
1	24055	59453	Metallin kappale	1	1,7	Rautaa. Ehkä naulan kannasta pala.
1	24055	59454	Metallin kappale	1	4,6	Rautaa. Lämpileikkaukseltaan suorakaiteen muotoisen vartaan pala, ehkä ruodon katkelma.
1	24056	59452	Metallin kappale	1	0,2	Pronssia tai messinkiä. Kapea ja ohut pellin pala..
2	24054	59454	Metallin kappale	1	4,8	Rautaa. X=2454.90, y=59454,25.
2	24055	59453	Rautanaula	1	28,8	Suurikantaisen naulan katkelma, jonka kärki puuttuu. Mutkalle vääntynyt. X=24055,55, y=59453,40.
2	24055	59453	Rautanaula	1	12,9	Suurikantaisen naulan katkelma, jonka kärki puuttuu. X=24055,20, y=59453,80.
2	24055	59453	Metallin kappale	1	201,8	Rautaa. Ehkä lämpileikkaukseltaan suorakaiteen muotoisen salvan osa. X=24055,20, y=59453,17-27.
2	24055	59453	Metallin kappale	20	4,9	Rautaa. Pieniä paloja, joukossa yksi litteä levymainen pala.
2	24056	59451	Metallin kappale	8	6,6	Rautaa. Pieniä paloja, joukossa kaksi kuperaa kappaletta.
2	24056	59454	Metallin kappale	3	9,2	Rautaa. Joukossa yksi pitkulainen kappale, ehkä naulan katkelma, muuta luultavasti siitä irronneita paloja.
4	24055	59454	Metallin kappale	1	0,9	Rautaa. Pieni pyöreä kappale. X=24055,40, y=59453,50.
5	24050	59454	Metallin kappale	1	0,9	Rautaa. Ohutta varrasta, jonkan toinenn pää taipunut koukulle.
5	24055	59448	Metallin kappale	1	8	Rautaa. Pitkulainen pala ruosteen ja saven peitossa.
			yhteensä	46	349,7	

Helsinki Vartiokylän linnavuori 2002. Alue 2: taulukko poistetuista palaneista savilöydöistä.

Krs.	X	Y	Laji	Määrä	Paino g	Kuvaus
0	24050	59453	Palaneen saven pala		134,1	Väri vaihtelee ruskean sävyissä, savimassa etupäässä hienoa ja tiivistä.
0	24050	59454	Palaneen saven pala		71,9	Väri vaihtelee harmaasta ruskeaan, savimassa hienoa ja tiivistä.
0	24051	59453	Palaneen saven pala	30	122	Väri harmaanruskea, savimassa hienoa ja tiivistä.
0	24051	59454	Palaneen saven pala	14	18,3	Väri harmaanruskea tai ruskeaa, savimassa hienoa ja tiivistä.
0	24052	59453	Palaneen saven pala	23	30	Väri ruskean kirjavaa, savimassa hienoa ja tiivistä.
0	24052	59454	Palaneen saven pala	41	77,6	Väri etupäässä harmaanruskea tai ruskea, savimassa hienoa.
0	24055	59447	Palaneen saven pala	11	6,1	Väri vaaleanruskea, savimassa hieno.
1	24048	59454	Palaneen saven pala	3	5,6	Kaksi paloista väriltään harmaata, kolmas vaaleanruskea. Savimassa hienoa.
1	24050	59454	Palaneen saven pala		791	Väri vaihtelee, savimassa yleensä hienoa ja kovaa.
1	24051	59453	Palaneen saven pala		186	Väri vaihtelee, savimassa yleensä hienoa ja tiivistä.
1	24052	59454	Palaneen saven pala		478,4	Väri ruskea, savimassa hienoa ja tiivistä.
1	24053	59454	Palaneen saven pala		497,6	Väri ruskea, savimassa hienoa ja tiivistä.
1	24055	59452	Palaneen saven pala	6	1,6	Väri ruskea, savimassa hienoa.
1	24055	59453	Palaneen saven pala	6	3,5	Väri vaihtelee, savimassa hienoa.
1	24056	59447	Palaneen saven pala	6	12,5	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
1	24056	59448	Palaneen saven pala	2	9,4	Väri vaalea punaruskea, savimassa epätasaista, pinnat epätasaiset, rynnimäiset.
1	24056	59454	Palaneen saven pala	7	3,2	Väri harmaanruskea, savimassa hienoa.
2	24048	59453	Palaneen saven pala	2	3,6	Väri harmaanruskea, savimassa hienoa.
2	24050	59453	Palaneen saven pala		984,4	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat. Joukossa suuria kimpaleita, joissa painanteita kivistä. Osa paloista mahdollisesti tiilen kappaleita.
2	24050	59454	Palaneen saven pala		3079,4	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat. Joukossa suuria kimpaleita, joissa painanteita kivistä. Osa paloista mahdollisesti tiilen kappaleita.
2	24051	59453	Palaneen saven pala	21	116,2	Väri ruskea, savimassa hienoa.
2	24051	59454	Palaneen saven pala		979,3	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat. Joukossa suuria kimpaleita, joissa painanteita kivistä. Osa paloista mahdollisesti tiilen kappaleita.
2	24052	59454	Palaneen saven pala		792,6	Väri ruskea, savimassa hienoa.
2	24053	59454	Palaneen saven pala		289,5	Väri ruskea, savimassa hienoa.
2	24054	59453	Palaneen saven pala	6	4,8	Väri ruskea, savimassa hienoa.

2	24054	59454	Palaneen saven pala		42,3	Väri ruskea, savimassa hienoa.
2	24055	59447	Palaneen saven pala		1481,5	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat. Voivat olla osittain tiiliä.
2	24055	59453	Palaneen saven pala		24,6	Väri ruskea, savimassa hienoa.
2	24056	59447	Palaneen saven pala	24	28,2	Väri harmaanruskea, savimassa hienoa.
2	24056	59451	Palaneen saven pala		45,9	Väri ruskea, savimassa hienoa.
2	24056	59454	Palaneen saven pala	6	5,6	Väri vaihtelee, savimassa hienoa.
3	24048	59453	Palaneen saven pala	5	29,2	Väri vaihtelee, savimassa hienoa.
3	24050	59453	Palaneen saven pala		505,3	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat. Osa paloista ehkä tiilenpaloja, osa melko suuria kimpaleita.
3	24050	59454	Palaneen saven pala		3746,7	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat. Osa paloista ehkä tiilenpaloja, osa suuria kimpaleita, joissa painanteita kivistä.
3	24051	59453	Palaneen saven pala	31	139	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
3	24051	59454	Palaneen saven pala		2071,9	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat. Osa paloista ehkä tiilenpaloja, osa suuria kimpaleita, joissa painanteita kivistä.
3	24053	59454	Palaneen saven pala	36	394,9	Väri ruskea, savimassa hienoa.
3	24055	59448	Palaneen saven pala	2	7,8	Väri ruskea, savimassa hienoa.
3	24056	59451	Palaneen saven pala	14	18,1	Väri ruskea, savimassa hienoa.
4	24048	59453	Palaneen saven pala		211	Väri ruskea, savimassa hienoa.
4	24050	59453	Palaneen saven pala	6	113,8	Väri harmaanruskea, savimassa hienoa ja tiivistä.
4	24050	59454	Palaneen saven pala	30	722,7	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat. Osa paloista ehkä tiilenpaloja, osa suuria kimpaleita, joissa painanteita kivistä.
4	24051	59453	Palaneen saven pala	12	305,4	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat. Osa paloista ehkä tiilenpaloja, osa suuria kimpaleita, joissa painanteita kivistä.

4	24051	59454	Palaneen saven pala	6	78,7	Väri vaihtelee, savimassa hienoa.
4	24055	59447	Palaneen saven pala	66	625,6	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat. Osa voi olla tiilen paloja, osa osittain kuonaksi palaneita.
4	24056	59447	Palaneen saven pala	22	141,6	Väri vaihtelee, savimassa hienoa.
5	24047	59453	Palaneen saven pala	4	10,7	Väri vaihtelee, savimassa hienoa.
5	24048	59453	Palaneen saven pala	5	23	Väri ruskea, savimassa hienoa.
5	24050	59453	Palaneen saven pala	4	48,2	Väri harmaanruskea, savimassa hienoa. Yksi paloista osittain kuonaksi palanut.
5	24050	59454	Palaneen saven pala	45	817,5	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat. Osa paloista ehkä tiilenpaloja, osa suuria kimpaleita, joissa painanteita kivistä.
5	24051	59453	Palaneen saven pala	9	300,3	Väri ruskea, savimassa hienoa.
5	24051	59454	Palaneen saven pala	2	46,9	Väri ruskea, savimassa hienoa.
5	24055	59447	Palaneen saven pala		424,3	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat. Osa paloista osittain kuonaksi palaneita.
5	24055	59449	Palaneen saven pala	15	23,2	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat. Osa paloista osittain kuonaksi palaneita.
5	24056	59447	Palaneen saven pala		298,7	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat. Osa paloista osittain kuonaksi palaneita.
5	24056	59448	Palaneen saven pala	11	30,9	Väri ruskea, savimassa hienoa.
6	24048	59453	Palaneen saven pala	10	13	Väri ruskea, savimassa hienoa.
			yhteensä		21475	

Helsinki Vartiokylän linnavuori 2002. Alue 2: taulukko poistetuista tiililöydöistä.

Krs.	X	Y	Laji	Määrä	Paino g	Kuvaus
0	24045	59453	Tiilen pala	60	50,7	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
0	24045	59454	Tiilen pala	19	25,2	Väri oranssi, savimassa etupäässä hienoa.
0	24046	59454	Tiilen pala	18	252,1	Väri oranssin kirjavaa, savimassa etupäässä hienoa.
0	24047	59454	Tiilen pala	12	30,8	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
0	24048	59454	Tiilen pala	6	21,6	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
0	24049	59454	Tiilen pala	9	11,4	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
0	24050	59453	Tiilen pala	40	42,7	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
0	24050	59454	Tiilen pala		60,2	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
0	24051	59453	Tiilen pala	30	43,1	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
0	24051	59454	Tiilen pala		98,7	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
0	24052	59453	Tiilen pala	3	0,7	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
0	24052	59454	Tiilen pala	3	0,7	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
0	24054	59453	Tiilen pala	3	29,7	Väri oranssi, savimassa melko hienoa.
0	24055	59447	Tiilen pala	1	0,2	Väri oranssi, savimassa hienoa.
0	24055	59453	Tiilen pala	38	13,3	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
0	24056	59451	Tiilen pala	5	13,1	Väri oranssi, savimassa melko hienoa.
0	24056	59453	Tiilen pala	1	2	Väri keltaoranssi, savimassa hienoa.
1	24045	59453	Tiilen pala	2	364,4	Väri oranssi, savimassa melko hienoa. Toinen paloista on kulmapala.
1	24048	59453	Tiilen pala		79,5	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
1	24048	59454	Tiilen pala		382,9	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
1	24050	59454	Tiilen pala		1475,5	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
1	24051	59453	Tiilen pala		446	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
1	24052	59454	Tiilen pala	23	9,9	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
1	24053	59454	Tiilen pala	7	4,8	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
1	24055	59447	Tiilen pala		1070	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat. Osa paloista kuonaksi palaneita.
1	24055	59448	Tiilen pala	16	11	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
1	24055	59449	Tiilen pala		425,7	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
1	24055	59450	Tiilen pala	8	61,4	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
1	24055	59452	Tiilen pala	4	0,1	Väri oranssi, savimassa hienoa.
1	24055	59453	Tiilen pala		51,2	Väri oranssi, savimassa useimmiten hienoa.
1	24055	59454	Tiilen pala	11	16	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat. Suurin paloista kulmapala, kulmaa, yhtä reunaa ja kolmea pintaa.
1	24056	59449	Tiilen pala		101,6	Väri oranssi, savimassa melko hienoa.
1	24056	59451	Tiilen pala		124,1	Väri oranssi, savimassa melko hienoa.

1	24056	59452	Tiilen pala		51,3	Väri oranssi, savimassa hienoa.
2	24045	59453	Tiilen pala	1	210,2	Pinnalta harmahtava, sisältä reunojen läheltä tummunut, muutoin punertava. Kulmapala.
2	24047	59454	Tiilen pala	18	62,7	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
2	24048	59453	Tiilen pala	9	23,7	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
2	24048	59454	Tiilen pala		135	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
2	24050	59453	Tiilen pala		176,7	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
2	24050	59454	Tiilen pala		626,2	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat. Joukossa yksi melko suurikokoinen kulmapala.
2	24051	59453	Tiilen pala	34	1895,2	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat. Joukossa suuri pääty pala, jonka leveys (138 mm) ja korkeus (88 mm) tunnetaan. Kaksi kulmaa, pääty sekä osa kaikista muista pinnoista jäljellä.
2	24051	59454	Tiilen pala		258	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
2	24052	59454	Tiilen pala	8	28,5	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
2	24053	59454	Tiilen pala	4	3,2	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
2	24054	59453	Tiilen pala		132,1	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat. Joukossa yksi kulmapala.
2	24054	59454	Tiilen pala	41	12,9	Väri oranssi, savimassa melko hienoa.
2	24055	59449	Tiilen pala	4	42,3	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
2	24055	59450	Tiilen pala	4	0,5	Väri oranssi, savimassa hienoa.
2	24055	59451	Tiilen pala	16	20	Väri oranssi, savimassa etupäässä hienoa.
2	24055	59453	Tiilen pala		118,7	Väri oranssi, savimassa melko hienoa.
2	24056	59451	Tiilen pala	36	120,5	Väri oranssi, savimassa melko hienoa.
2	24056	59452	Tiilen pala		76,5	Väri oranssi, savimassa etupäässä hienoa.

2	24056	59454	Tiilen pala	26	66,6	Väri oranssi, savimassa etupäässä hienoa.
3	24047	59454	Tiilen pala	11	99,9	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
3	24048	59453	Tiilen pala	28	155,7	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
3	24048	59454	Tiilen pala		549,4	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat. Joukossa kolme kulmapalaa.
3	24050	59453	Tiilen pala	10	117,2	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
3	24050	59454	Tiilen pala	14	207	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
3	24051	59453	Tiilen pala	13	69,7	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
3	24051	59454	Tiilen pala		829,5	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
3	24054	59453	Tiilen pala	8	2,8	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
3	24054	59454	Tiilen pala	9	46,8	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
3	24055	59448	Tiilen pala	56	758,6	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat. Joukossa kolme kulmapalaa.
3	24055	59450	Tiilen pala	4	72,2	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat. Joukossa yksi kulmapala.
3	24055	59451	Tiilen pala	4	7,1	Väri oranssi, savimassa hienoa.
3	24055	59453	Tiilen pala	18	886	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat. Joukossa yksi suuri pala, jonka leveys tunnetaan (n. 135 mm), palassa kolme pintaa ja kaksi reunaa (135 x 125 x 60 mm).
3	24056	59447	Tiilen pala		735,5	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
3	24056	59448	Tiilen pala	4	0,6	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
3	24056	59451	Tiilen pala	4	3	Väri oranssi, savimassa hienoa.
4	24047	59454	Tiilen pala	8	179,8	Väri oranssi, savimassa melko hienoa. Joukossa kaksi kulmapalaa.

4	24048	59453	Tiilen pala	31	62	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
4	24048	59454	Tiilen pala	26	342,6	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat. Joukossa yksi kulmapala.
4	24050	59453	Tiilen pala	3	115,6	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
4	24050	59454	Tiilen pala	9	152,5	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
4	24051	59453	Tiilen pala	5	63	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
4	24051	59454	Tiilen pala	48	778,7	Väri vaihtelee, savimassa hienoa. Joukossa kaksi suurehkoa kulmapalaa.
4	24055	59448	Tiilen pala	27	1160,4	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat. Joukossa viisi kulmapalaa tai muuta suurta kappaletta, joissa pintoja ja reunoja jäljellä.
4	24055	59454	Tiilen pala		176,8	Väri oranssi, savimassa melko hienoa. Joukossa kaksi kulmapalaa.
5	24047	59453	Tiilen pala	5	16,8	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
5	24047	59454	Tiilen pala		489,2	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
5	24048	59453	Tiilen pala	22	151,5	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
5	24048	59454	Tiilen pala		168,6	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
5	24050	59454	Tiilen pala	3	230,9	Väri oranssi, savimassa melko hienoa. Joukossa yksi kulmapala.
5	24051	59453	Tiilen pala	9	341	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat. Joukossa yksi kulmapala.
5	24051	59454	Tiilen pala	16	399	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
5	24052	59454	Tiilen pala	10	7,9	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
5	24055	59447	Tiilen pala	18	226,5	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat. Joukossa yksi kulmapala.
5	24055	59448	Tiilen pala	30	368,2	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat. Joukossa yksi kulmapala.

6	24047	59454	Tiilen pala		212	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat. Joukossa yksi kulmapala.
6	24048	59453	Tiilen pala	13	335,3	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat. Joukossa yksi kulmapala.
6	24048	59454	Tiilen pala	24	142,9	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
6	24051	59453	Tiilen pala	8	650,4	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
6	24051	59454	Tiilen pala	3	727,3	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat. Joukossa yksi kulma- ja yksi päätypala, jonka leveys (130 mm) tunnetaan.
6	24054	59454	Tiilen pala	11	4,6	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
6	24055	59447	Tiilen pala	4	151,1	Väri oranssi, savimassa melko hienoa. Joukossa kolme kulmapalaa.
7	24047	59453	Tiilen pala	2	323,1	Väri oranssi, savimassa melko hienoa. Molemmat kulmapaloja.
7	24047	59454	Tiilen pala	5	834,8	Väri oranssi, savimassa melko hienoa. Joukossa kaksi kulmapalaa.
7	24048	59454	Tiilen pala	3	139,2	Väri ja savimassan laatu vaihtelevat.
			yhteensä		22874	

HELSINGIN YLIOPISTON
AJOITUSLABORATORIO
PL 64, (Pietari Kalminkatu 2)
00014 Helsingin yliopisto
Puh. 191 50740

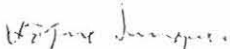
Helsingin kaupungin museo
Hakasalmen huvila
PL 4301
00099 Helsingin kaupunki

AJOITUSTULOKSIA

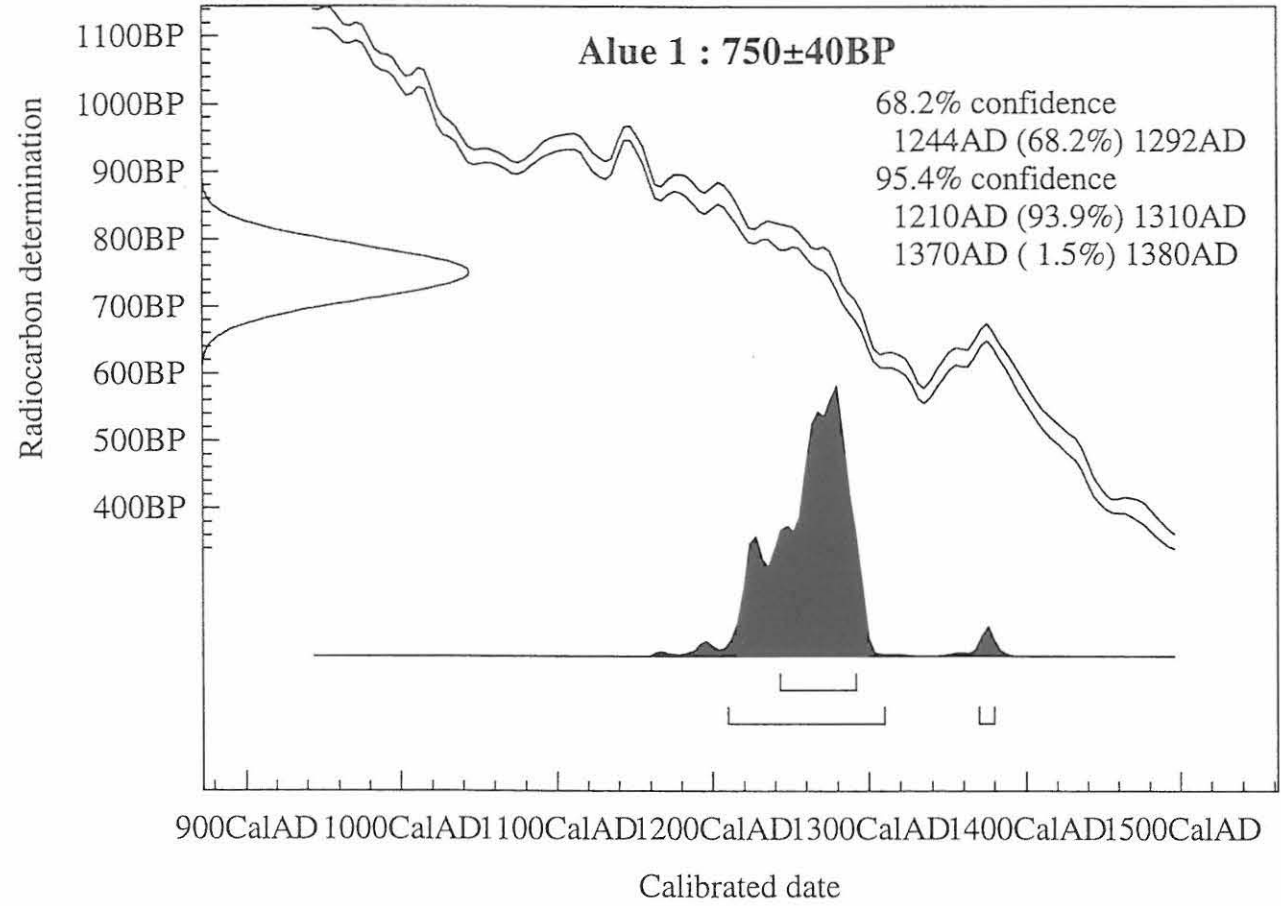
Lab. no.	Näyte	$\delta^{13}\text{C}$	Ikä (BP)
	Vartiokylän linnavuori		
Hel-4594	Näyte 2, alue 1	-23,3	660 ± 60
Hel-4595	Näyte 4, alue 1	-26,4	740 ± 70
Hel-4596	Näyte 7, alue 1	-23,2	920 ± 90
Hel-4597	Näyte 10, alue 1	-25,0	710 ± 70
Hel-4598	Näyte 12, alue 1	-22,9	830 ± 70
Hel-4599	Näyte 14, alue 1	-23,1	670 ± 70
Hel-4600	Näyte 16, alue 1	-24,1	700 ± 60
Hel-4601	Näyte 8, alue 2	-25,9	600 ± 90
Hel-4602	Näyte 17, alue 2	-25,3	730 ± 90
Hel-4603	Näyte 18, alue 2	-24,5	740 ± 60

Tulos on ilmoitettu vuosina vuodesta 1950 AD lukien ja perustuu ^{14}C :n puoliintumisaikaan 5568 vuotta. Epätarkkuuteen ($\pm 1 \sigma$) sisältyvät näytteen mittauksista ja tarpeellisista vertailu-mittauksista aiheutuvat tilastolliset virheet. $\delta^{13}\text{C}$ arvo on annettu promilleina suhteessa VPDB standardiin. Jos $\delta^{13}\text{C}$ arvo on ilmoitettu on annettu ikä korjattu isotooppifraktioitumiselle vastaamaan $\delta^{13}\text{C}$ arvoa -25 ‰.

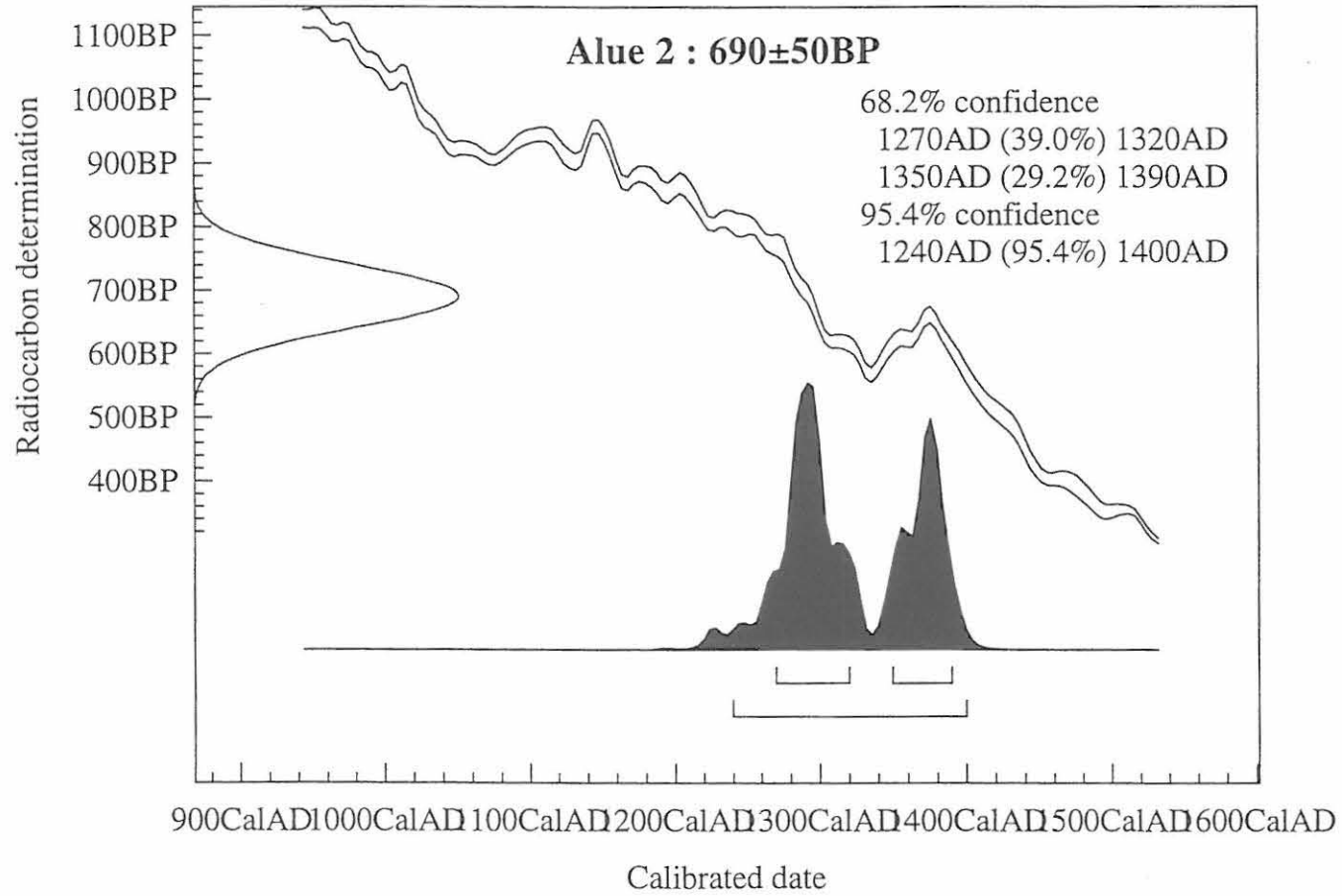
Helsingissä 19.11.2002


Högne Jungner

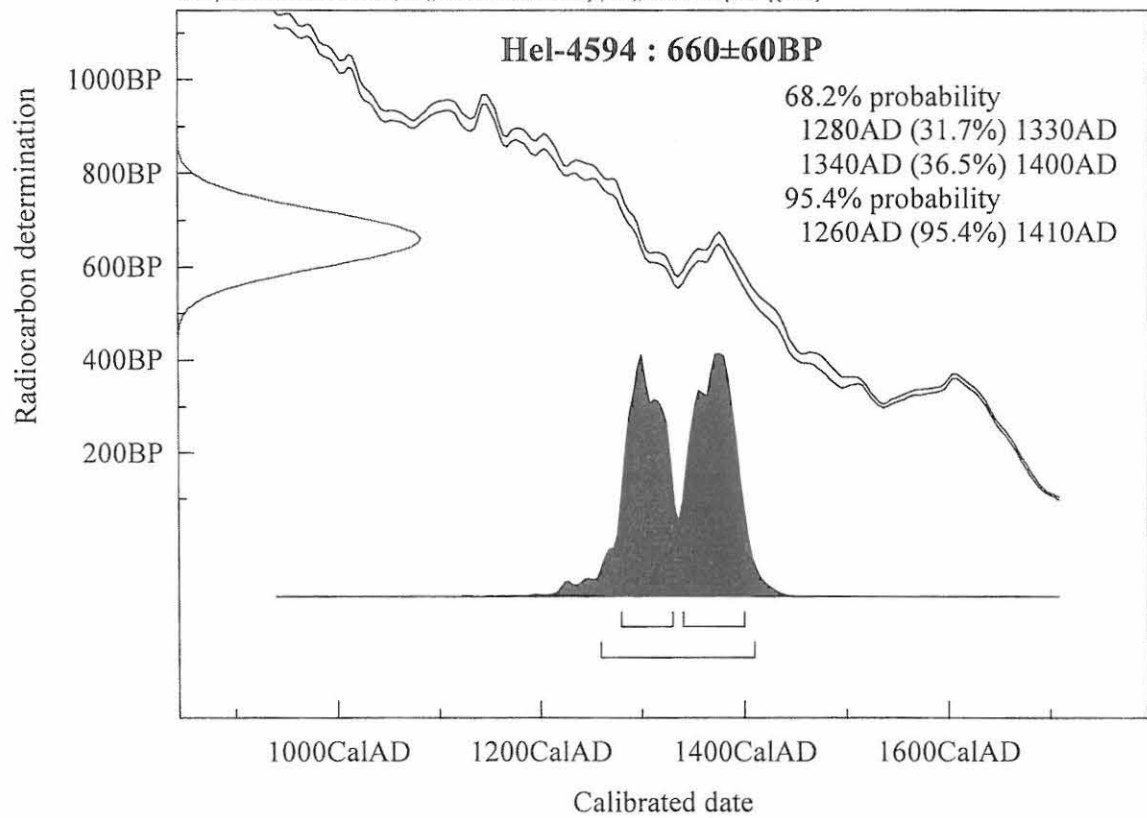
Atmospheric data from Stuiver et al. Radiocarbon 40 1041-1083 (1998); OxCal v3.3 Bronk Ramsey (1999); cub r:4 sd:12 prob usp[chron]



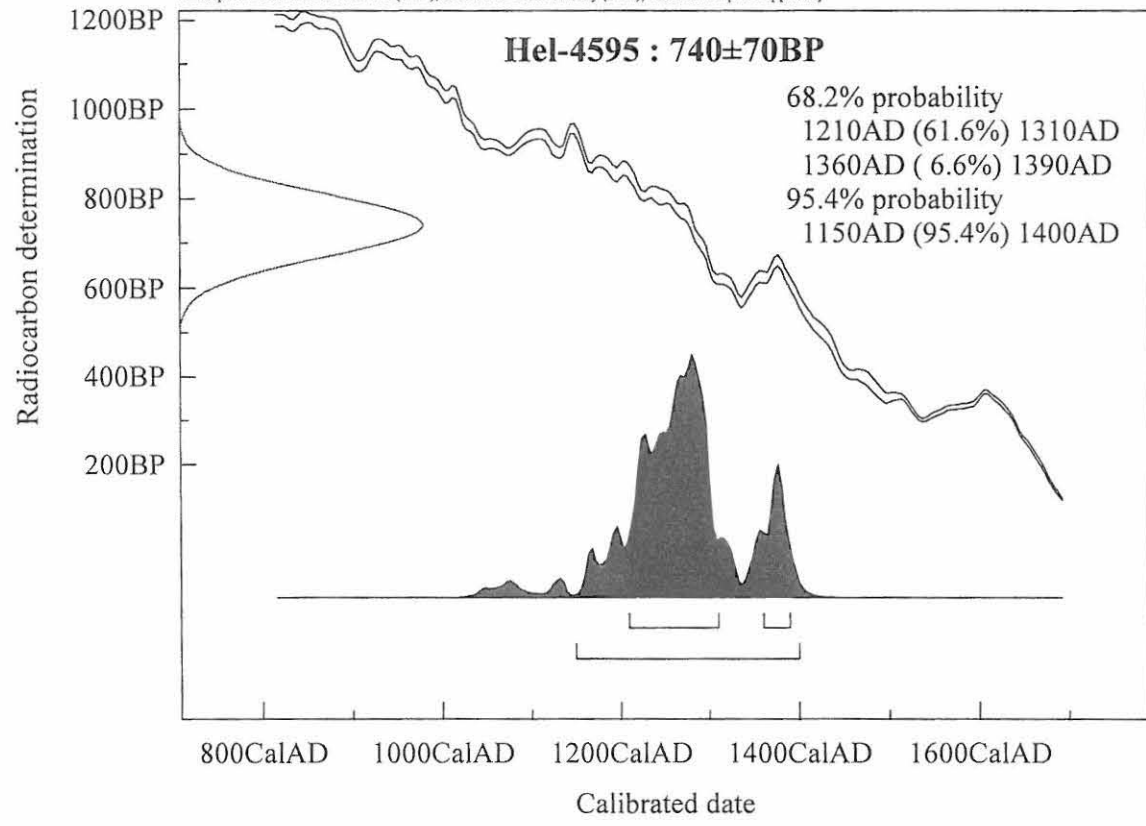
Atmospheric data from Stuiver et al. Radiocarbon 40 1041-1083 (1998); OxCal v3.3 Bronk Ramsey (1999); cub r:4 sd:12 prob usp[chron]



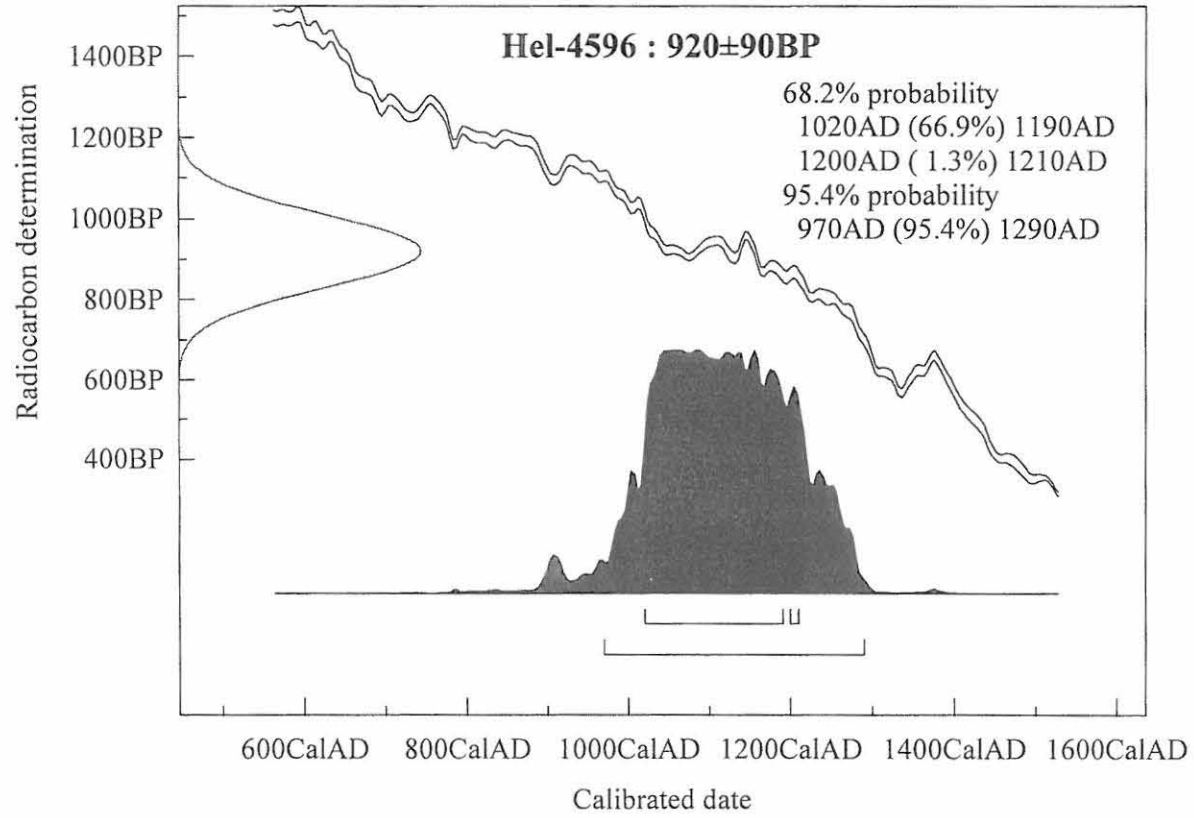
Atmospheric data from Stuiver et al. (1998); OxCal v3.5 Bronk Ramsey (2000); cub r:4 sd:12 prob usp[chron]



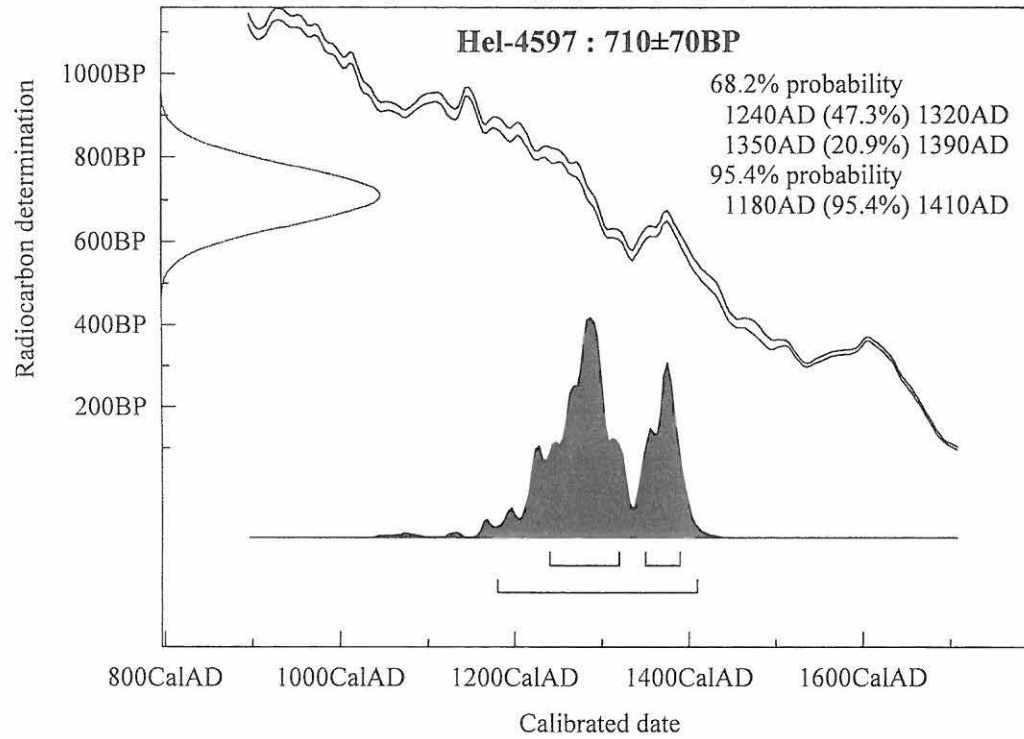
Atmospheric data from Stuiver et al. (1998), OxCal v3.5 Bronk Ramsey (2000), cub r.4 sd.12 prob usp[chron]



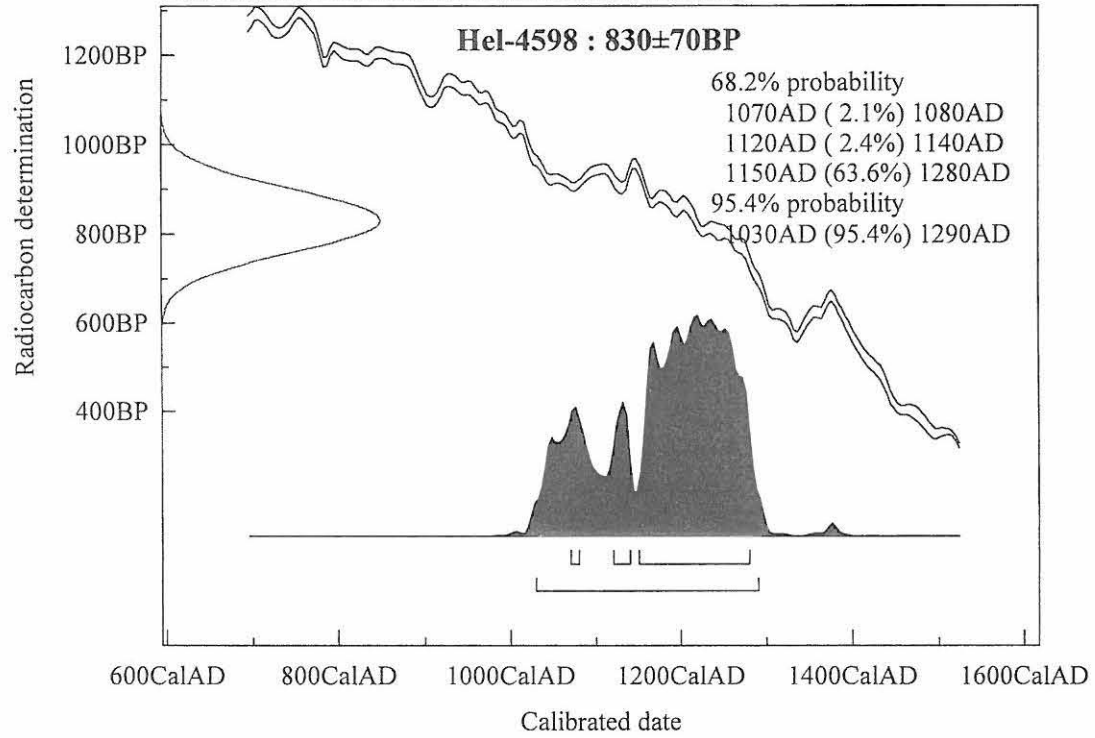
Atmospheric data from Stuiver et al (1998), OxCal v3.5 Bronk Ramsey (2000), cub r:4 sd 12 prob usp[chron]



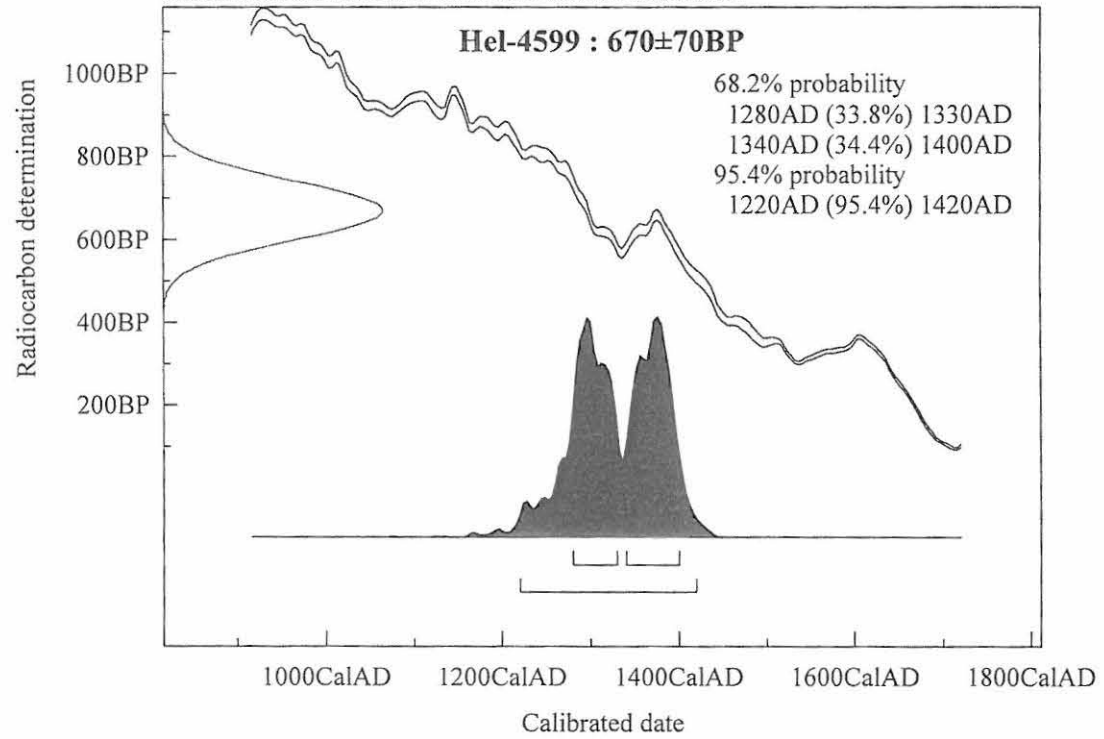
Atmospheric data from Stuiver et al. (1998), OxCal v3.5 Bronk Ramsey (2000), cub r 4 sd 12 prob usp[chron]

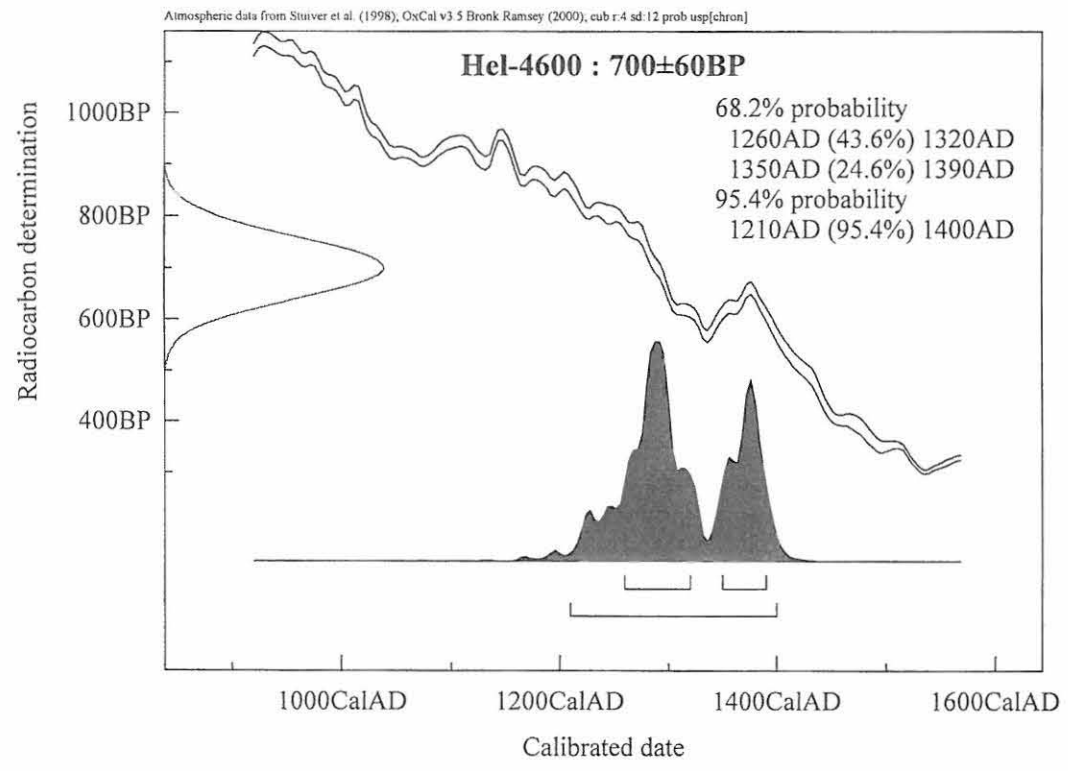


Atmospheric data from Stuiver et al. (1998), OxCal v3.5 Bronk Ramsey (2000), cub r-4 sd 12 prob usp[chron]

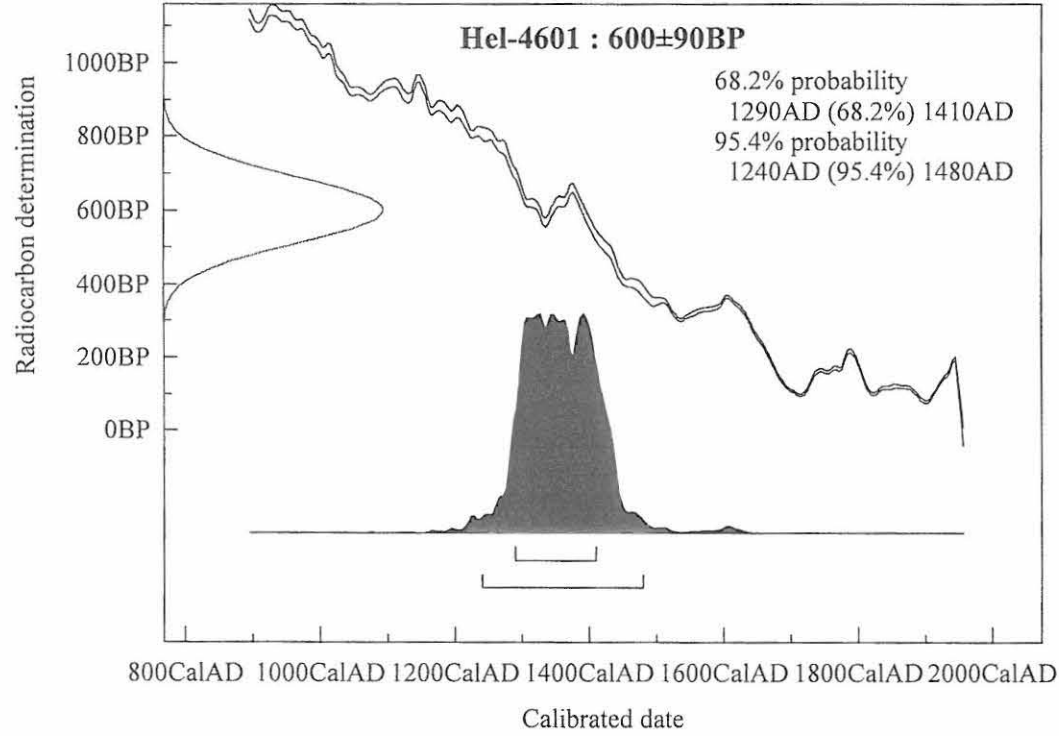


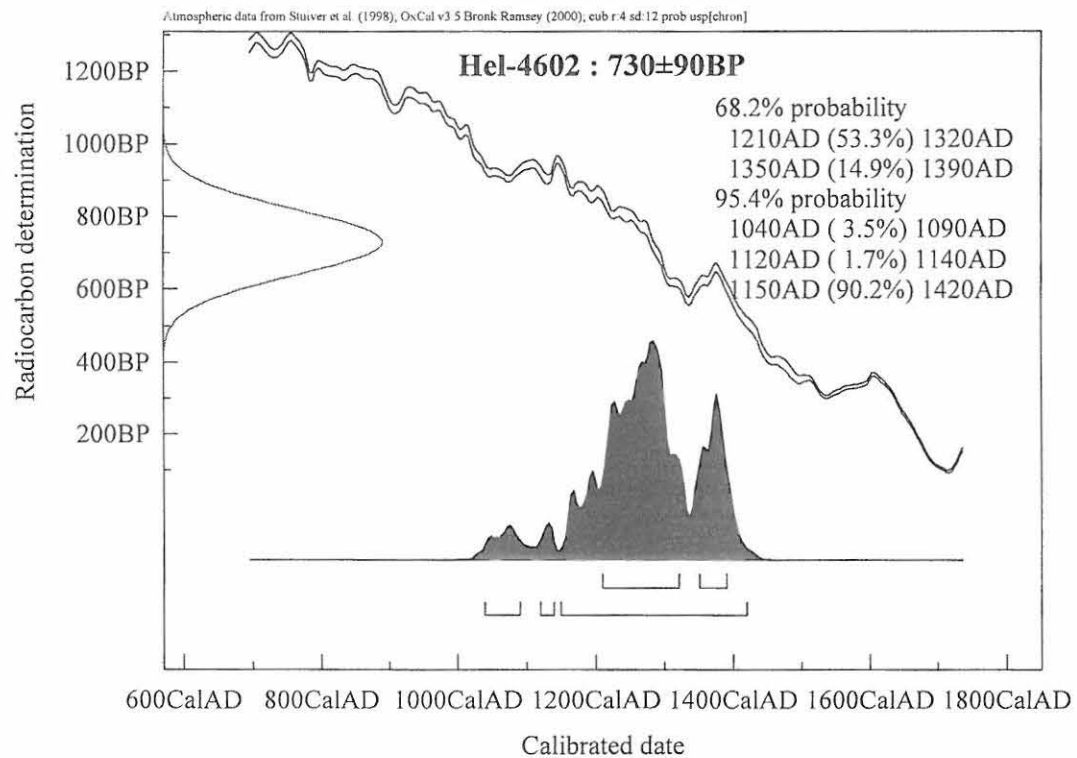
Atmospheric data from Stuiver et al. (1998), OxCal v3.5 Bronk Ramsey (2000), cub r 4 sd.12 prob usp[chron]



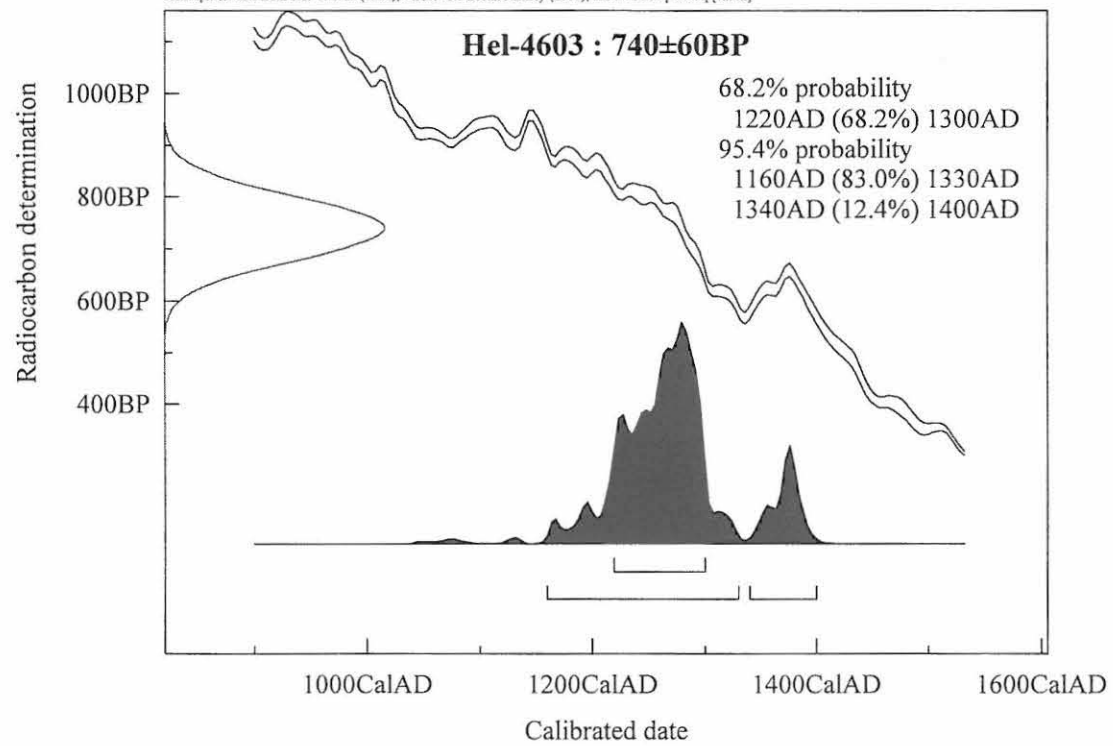


Atmospheric data from Stuiver et al. (1998), OxCal v3.5 Bronk Ramsey (2000), cub r-4 sd-12 prob usp[chron]





Atmospheric data from Stuiver et al. (1998), OxCal v3.5 Bronk Ramsey (2000), cub r:4 sd:12 prob usp[chron]



HELSINKI, VARTIOKYLÄ / Eeva-Liisa Schulz 2002

Luuanalyysi 31.12.2002 Katariina Nurminen, tarkastanut Niklas Söderholm

Aineisto oli suurehko, mutta huonosti säilynyt. Iso osa luista oli vain osittain palanut ja sen vuoksi paljolti tunnistamattomaksi kulunut. Luut olivat enimmäkseen tummanharmaita. Määritin aineistosta yhteensä 716 fragmenttia, jotka jakautuivat seuraavasti:

Laji	Kpl	Vähimmäisyksilömäärä
<i>Bos taurus</i> (lehmä, nauta)	74	4
<i>Sus scrofa</i> (sika)	17	2
<i>Ovis aries</i> (lammas)	1	1
<i>Ovis aries/ Capra hircus</i> (lammas/vuohi)	28	3
<i>Rangifer tarandus</i> (metsäpeura)	1?	
Artiodactyla (sorkkaeläimet)	6	
Ruminantia (märehtijät)	56	
Mammalia (nisäkkäät)	190	
NISÄKKÄÄT YHTEENSÄ 373 FRAGMENTTIA		
<i>Tetrao urogallus</i> (metso)	2	1
Galliformes (kanalinnut)	2	2
Aves (linnut)	4	
LINNUT YHTEENSÄ 8 FRAGMENTTIA		
<i>Esox lucius</i> (hauki)	120	23
<i>Perca fluviatilis</i> (ahven)	26	2
<i>Stizostedion lucioperca</i> (kuha)	5	1
Percidae (ahvenkalat: ahven, kuha)	14	
<i>Rutilus rutilus</i> (särki)	18	6
<i>Abramis brama</i> (lahna)	2	1

<i>Blicca bjoerkna</i> (pasuri)	1	1
Cyprinidae (särkikalat)	61	
<i>Coregonus lavaretus</i> (siika)	1	1
<i>Salmo trutta</i> (taimen)	3	1
Salmonidae (lohikalat)	10	
Teleostei (kalat)	74	

KALAT YHTEENSÄ 335 FRAGMENTTIA

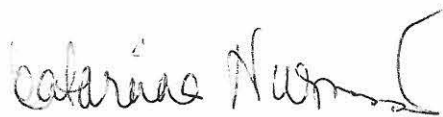
Nisäkkäiden luut olivat kotieläinten luita. Vuohen ja lampaan osalta suurin osa luista oli sellaisista kohdista, mistä lajin erottaminen ei ole mahdollista. Ainoa varma lajimääritys näistä oli yksi lampaan luu. Lehmän, sian ja lampaan/vuohen luiden joukossa oli kaikissa fragmentteja sekä aikuisen että nuoren eläimen luista. Erityisesti lampaan/vuohen ja sian, myös aikuisten yksilöiden, luut olivat kaikki nykyisiin eläimiin verrattuna huomattavan pieniä. Myös lehmän luiden joukossa oli pieniä luita.

Aineistossa oli yksi varvasluu, joka muistutti metsäpeuran luuta. Koska muita peuran luita ei löytynyt, olen merkinnyt sen kysymysmerkillä.

Tasoille sorkkaeläimet ja märehtijät määritetyt luut ovat hampaita. Pienistä paloista ei pysty sanomaan lajia.

Aineistossa oli metson sekä jonkun pienemmän kanalinnun, ehkä teeren tai riekon, luita. Kesykanasta ei ollut varmaa merkkiä, vaan kaikki linnunluut mahdollisesti kuuluivat metsäkanoille.

Kalan luita oli suhteellisen paljon. Erityisesti hauen leukaluita löytyi huomattava määrä. Kalojen osalta lajisto oli muutenkin suhteellisen runsas.



Katariina Nurminen

HELSINKI, VARTIOKYLÄ / Eeva-Liisa Schulz 2002

Luuanalyysi 31.12.2002 Katariina Nurminen, tarkastanut Niklas Söderholm

* = vähimmäisyksilömäärän (MNI) laskemiseen soveltuva fragmentti

ALUE 1

Krs 0			
X 24073, Y 59451	-		
Krs 0			
X 24074, Y 59450	-		
Krs 0			
X 24074, Y 59452	-		
Krs 0			
X 24075, Y 59453	-		
Krs 0			
X 24076, Y 59448	1	centrotarsale sin fr.	Bos taurus
Krs 0			
X 24076, Y 59449	-		
Krs 0			
X 24076, Y 59451	1	costa fr.	Mammalia
	1	dentale dex. ant. fr.*	Esox lucius
Krs 0			
X 24076, Y 59453	-		
Krs 0			
X 24076, Y 59454	-		
Krs 0			
X 24076, Y 59455	-		
Krs 0			
X 24077, Y 59448	-		
Krs 0			
X 24077, Y 59450	-		

Krs 0 X 24077, Y 59451	-		
Krs 0 X 24077, Y 59452	-		
Krs 0 X 24077, Y 59454	-		
Krs 0 X 24077, Y 59455	-		
Krs 0 X 24078, Y 59447	-		
Krs 0 X 24078, Y 59448	-		
Krs 0 X 24078, Y 59452	1	mandibula sin./dex. fr.	Mammalia (megam.) cf. Bos taurus
Krs 0 X 24078, Y 59453	-		
Krs 0 X 24079, Y 59449	1	vertebra fr.	Esox lucius
Krs 0 X 24079, Y 59452	-		
Krs 0 X 24079, Y 59453	1	dens, radix dentis fr.	Mammalia
Krs 0 X 24079, Y 59454	1	vertebra fr.	Mammalia
	1	costa fr.	Mammalia
Krs 0 X 24079, 59455	1	ulna sin. inc. sem. fr.	Ovis aries/ Capra hircus
	1	dentale sin. ant. fr.*	Esox lucius
	1	costa/ lepidotrichia fr.	Teleostei
Krs 0 X 24079, Y 59456	-		
Krs 0 X 24080, Y 59451	-		

Krs 0 X 24080, Y 59454	-		
Krs 0 X 24080, Y 59455	1	mandibula sin./dex. fr.	Mammalia (megam.) cf. Bos taurus
	1	vertebra fr. excl. epiph.	Mammalia
Krs 0 X 24080, Y 59456	1	cranium, zygomaticum sin./dex. fr.	Bos taurus
Krs 0 X 24081, Y 59453	-		
Krs 0 X 24081, Y 59454	-		
Krs 0 X 24082, Y 59449	-		
Krs 0 X 24082, Y 59450	-		
Krs 0 X 24082, Y 59452	-		
Krs 0 X 24082, Y 59453	-		
Krs 1 X 24071, Y 59451	-		
Krs 1 X 24072, Y 59450	-		
Krs 1 X 24072, Y 59453	-		
Krs 1 X 24073, Y 59449	-		
Krs 1 X 24073, Y 59450	1	costa fr.	Mammalia
Krs 1 X 24073, Y 59452	2	costa fr.	Mammalia
Krs 1			

X 24073, Y 59453	1	costa fr.	Mammalia
Krs 1 X 24073, Y 59454	-		
Krs 1 X 24073, Y 59455	-		
Krs 1 X 24073, Y 59456	-		
Krs 1 X 24074, Y 59448	-		
Krs 1 X 24074, Y 59449	1	phal. (III/IV) 2 dist. fr.	Bos taurus
Krs 1 X 24074, Y 59450	1	dens, radix dentis fr.	Mammalia
Krs 1 X 24074, Y 59451	-		
Krs 1 X 24074, Y 59453	-		
Krs 1 X 24074, Y 59454	(1)	KVARTSINPALANEN	
Krs 1 X 24074, Y 59456	-		
Krs 1 X 24075, Y 59448	1 3 1	phal. (III/IV) 2 dist. fr. dens fr. palatinum sin. ant. fr.*	Bos taurus Mammalia Esox lucius
Krs 1 X 24075, Y 59448	1	mc/mt dist. fr. epiph.	Mammalia (megam.) cf. Bos taurus
Krs 1 X 24075, Y 59449	1	costa fr.	Mammalia
Krs 1 X 24075, Y 59451	-		
Krs 1 X 24075, Y 59452	-		

Krs 1 X 24075, Y 59453	1 phal. (III/IV) 2. prox. fr.	Rangifer tarandus?
Krs 1 X 24075, Y 59454	1 phal. (III/IV) 2 fr. 1 dentale sin. fr. 1 dentale dex. ant. fr.*	Bos taurus Esox lucius Esox lucius
Krs 1 X 24075, Y 59455	-	
Krs 1 X 24075, Y 59456	-	
Krs 1 X 24076, Y 59448	1 cuneiforme sin. fr. 1 humerus sin. dist. lat. fr. 1 vertebra fr. 1 articulare sin. fr.	Bos taurus Ovis aries/ Capra hircus Mammalia Esox lucius
Krs 1 X 24076, Y 59449	-	
Krs 1 X 24076, Y 59450	(1) PALA PIIKIVEÄ 1 dentale sin./dex. fr.	Esox lucius
Krs 1 X 24076, Y 59451	-	
Krs 1 X 24076, Y 59452	-	
Krs 1 X 24076, Y 59453	(1) LUU, JOSSA ON REIKÄ 1 dens, radix dentis fr. 1 dentale sin. ant. fr.* 2 dentale dex. ant. fr.*	Ruminantia Esox lucius Esox lucius
Krs 1 X 24076, Y 59454	1 tibia dex. dist. fr. 1 dentale dex. ant. fr.* 1 vertebra	Sus scrofa Esox lucius Perca fluviatilis
Krs 1 X 24076, Y 59455	-	
Krs 1 X 24077, Y 59448	1 calcaneum dex. fr. 1 costa fr.	Bos taurus Mammalia

	1 articulare sin. fr.	Esox lucius
	1 articulare sin. post fr.	Cyprinidae
	1 vertebra	Teleostei
Krs 1 X 24077, Y 59449	-	
Krs 1 X 24077, Y 59450	1 tibia sin. dist. fr.	Ovis aries/ Capra hircus
	1 palatinum fr.	Esox lucius
Krs 1 X 24077, Y 59451	(1) LUU, JOSSA ON REIKÄ	
	1 centrotarsale sin. fr.	Bos taurus
Krs 1 X 24077, Y 59452	1 dentale sin. ant. fr.*	Esox lucius
Krs 1 X 24077, Y 59453	4 costa fr.	Mammalia
	1 dentale dex. ant. fr.*	Esox lucius
Krs 1 X 24077, Y 59454	1 phal. (III/IV) 1 prox. fr.	Bos taurus
	3 dentale sin. ant. fr.*	Esox lucius
Krs 1 X 24077, Y 59455	1 phal. (III/IV) 1 dist. fr.	Bos taurus
Krs 1 X 24077, Y 59456	-	
Krs 1 X 24077, Y 59457	-	
Krs 1 X 24078, Y 59447	-	
Krs 1 X 24078, Y 59448	1 costa fr.	Mammalia
Krs 1 X 24078, Y 59449	1 costa fr.	Mammalia
	1 dentale dex. ant. fr.*	Esox lucius
	1 palatinum fr.	Esox lucius
	1 costa/ lepidotrichia fr.	Teleostei
Krs 1 X 24078, Y 59450	(1) LUU, JOSSA ON REIKÄ	
	1 dentale sin./ dex. fr.	Esox lucius

	1	lepidotrichia prox. fr.	Cyprinidae
Krs 1 X 24078, Y 59452	1 2	phal. (III/IV) 3 dist. fr. costa fr.	Bos taurus Mammalia
Krs 1 X 24078, Y 59453	1 1 1 1	phal. (III/IV) 1. dist. fr. pelvis, acetabulum fr. mc/mt III/IV dist. fr. dentale dex. ant. fr.*	Bos taurus Mammalia Mammalia (megam.) cf. Bos taurus Esox lucius
Krs 1 X 24078, Y 59454	1 1 1	magnum sin. fr. magnum sin./dex. fr. palatinum sin./dex. fr.	Bos taurus Bos taurus Esox lucius
Krs 1 X 24078, Y 59455	-		
Krs 1 X 24078, Y 59456	1	cleithrum sin. fr.	Esox lucius
Krs 1 X 24079, Y 59447	1	tibia sin. dist. fr.	Ovis aries/ Capra hircus
Krs 1 X 24079, Y 59448	1 1 1	phal. (III/IV) 2 dist. fr. costa fr. vertebra	Bos taurus Mammalia Perca fluviatilis
Krs 1 X 24079, Y 59449	-		
Krs 1 X 24079, Y 59451	1 1 1	phal. (III/IV) 3. prox. fr. tibia dex. dist. fr. costa fr.	Bos taurus Sus scrofa Mammalia
Krs 1 X 24079, Y 59452	1 1	phal. (III/IV) 2 dist. fr. vertebra lumb. proc. art. cran. fr.	Bos taurus Mammalia
Krs 1 X 24079, Y 59453	1 1 1 2 1	phal. (III/IV) 2 dist. fr. phal (II/V) 1 centrotarsale sin. fr. costa fr. vertebra	Bos taurus Sus scrofa Ovis aries/ Capra hircus Mammalia Cyprinidae

	1	vertebra	Salmonidae
Krs 1 X 24079, Y 59454	1	centrotarsale sin. fr.	Bos taurus
	1	magnum dex. fr.	Bos taurus
	1	phal. (III/IV) 3 dist. fr.	Bos taurus
	1	astragalus sin. fr.	Sus scrofa
	1	tibia sin. dist. fr.	Ovis aries/ Capra hircus
	1	tarsometatarsus sin. dist. fr.	Tetrao urogallus
	1	ulna dex. diaph. fr.	Galliformes cf. T. tetrix/ L. lagopus
	1	dentale dex. ant. fr.*	Esox lucius
	1	os pharyngeum dex. sup. fr.	Rutilus rutilus
Krs 1 X 24079, Y 59455	1	cranium, frontale sin. fr.	Sus scrofa
	1	mc/mt III/IV dist. fr.	Ruminantia
Krs 1 X 24079, Y 59456	-		
Krs 1 X 24080, Y 59453	-		
Krs 1 X 24080, Y 59454	1	dens, radix dentis fr.	Mammalia
	2	costa fr.	Mammalia
	2	vertebra	Cyprinidae
Krs 1 X 24080, Y 59455	-		
Krs 1 X 24081, Y 59448	-		
Krs 1 X 24081, Y 59449	2	vertebra fr.	Teleostei
Krs 1 X 24081, Y 59450	-		
Krs 1 X 24081, Y 59451	-		
Krs 1 X 24081, Y 59452	-		
Krs 1 X 24081, Y 59453	-		

Krs 1 X 24081, Y 59454	1 1	ecto+mesocuneiforme sin.* phal. dist. fr.	Bos taurus Aves
Krs 1 X 24081, Y 59455	-		
Krs 1 X 24081, Y 59456	1 3 1 1 1 1 1 1 1 2 2 1	astragalus sin. fr. astragalus dex. fr. magnum sin. fr. calcaneum sin./dex. fr. mc III/IV sin. prox. fr. magnum dex.* mc III/IV sin./dex. dist. fr. mandibula sin./dex. fr. vertebra fr. costa fr. dentale dex. ant. fr.*	Bos taurus Bos taurus Bos taurus Bos taurus Bos taurus Sus scrofa Ovis aries/ Capra hircus Mammalia (megam.) cf. Bos taurus Mammalia Mammalia Esox lucius
Krs 1 X 24082, Y 59449	2 1 1 4 1 3 1	costa fr. articulare sin. post fr.* vertebra precaudalis vertebra vertebra vertebra fr. costa fr.	Mammalia Perca fluviatilis Perca fluviatilis Perca fluviatilis Cyprinidae Teleostei Teleostei
Krs 1 X 24082, Y 59450	1	vertebra precaudalis	Perca fluviatilis
Krs 1 X 24082, Y 59451	-		
Krs 1 X 24082, Y 59453	1	tibia sin. dist. fr.	Bos taurus
Krs 1 X 24082, Y 59455	1	dentale dex fr.	Esox lucius
Krs 1 X 24082, Y 59456	-		
Krs 2 X 24072, Y 59450	1	os sesamoideus	Sus scrofa

Krs 2 X 24072, Y 59452	1	phal. (III/IV) 2 prox. fr.	Bos taurus
Krs 2 X 24072, Y 59453	-		
Krs 2 X 24072, Y 59454	-		
Krs 2 X 24072, Y 59455	-		
Krs 2 X 24072, Y 59456	(1)	ESINE (ILMAKIVÄÄRIN AMMUS?)	
Krs 2 X 24072, Y 59457	-		
Krs 2 X 24073, Y 59451	-		
Krs 2 X 24073, Y 59453	1	dentale sin./dex. fr.	Esox lucius
Krs 2 X 24073, Y 59456	-		
Krs 2 X 24073, Y 59457	-		
Krs 2 X 24074, Y 59449	-		
Krs 2 X 24074, Y 59450	-		
Krs 2 X 24074, Y 59451	-		
Krs 2 X 24074, Y 59452	-		
Krs 2 X 24074, Y 59453	1	costa fr.	Ovis aries/ Capra hircus
Krs 2 X 24074, Y 59454	-		
Krs 2 X 24074, Y 59456	-		

Krs 2 X 24075, Y 59448	-		
Krs 2 X 24079, Y 59449	2	costa fr.	Mammalia
Krs 2 X 24075, Y 59450	-		
Krs 2 X 24075, Y 59451	-		
Krs 2 X 24075, Y 59452	-		
Krs 2 X 24075, Y 59453	-		
Krs 2 X 24075, Y 59454	1	costa fr.	Mammalia
	1	vertebra fr.	Teleostei
	1	costa/ lepidotrichia fr.	Teleostei
Krs 2 X 24075, Y 59455	-		
Krs 2 X 24075, Y 59457	-		
Krs 2 X 24076, Y 59447	1	cuneiforme dex. fr.	Sus scrofa
Krs 2 X 24076, Y 59448	1	phal. (II/V) 1 excl. epiph.	Sus scrofa
	1	dens, radix dentis fr.	Mammalia
	1	costa fr.	Mammalia
	1	vertebra fr.	Esox lucius
Krs 2 X 24076, Y 59450	-		
Krs 2 X 24076, Y 59451	-		
Krs 2 X 24076, Y 59452	(1)	LUU, JOSSA ON REIKÄ	
	1	palatinum sin./dex. fr.	Esox lucius

Krs 2 X 24076, Y 59453	1 mc/mt III/IV dist. fr.	Bos taurus
Krs 2 X 24076, Y 59454	(1) LUU, JOSSA ON REIKÄ 3 costa fr.	Mammalia
Krs 2 X 24076, Y 59455	-	
Krs 2 X 24076, Y 59456	1 phal. 2 digit 2 carpi	Aves
Krs 2 X 24077, Y 59448	1 dens, radix dentis fr. 1 vertebra 1 costa fr.	Mammalia Esox lucius Teleostei
Krs 2 X 24077, Y 59450	1 phal. tarsi fr. 1 tibia sin. dist. fr.	Aves Ovis aries/ Capra hircus
Krs 2 X 24077, Y 59451	1 dens, radix dentis fr. 1 costa fr.	Mammalia Mammalia
Krs 2 X 24077, Y 59452	1 dens, radix dentis fr.	Ruminantia
Krs 2 X 24077, Y 59453	1 dens, radix dentis fr. 6 costa fr. 1 dentale sin. ant. fr.* 1 dentale dex. ant. fr.*	Mammalia Mammalia Esox lucius Esox lucius
Krs 2 X 24077, Y 59454	1 costa prox. fr. 1 dentale sin. ant. fr.* 1 dentale sin. fr. 1 dentale sin./dex. fr.	Mammalia Esox lucius Esox lucius Esox lucius
Krs 2 X 24077, Y 59455	1 costa fr.	Mammalia
Krs 2 X 24078, Y 59448	1 phal. (III/IV) 3 prox. fr. 1 vertebra fr. 2 costa fr. 1 palatinum dex. ant. fr.* 1 cleithrum sin./dex. fr.	Bos taurus Mammalia Mammalia Esox lucius Esox lucius

	1 vertebra fr.	Esox lucius
	1 articulare sin. post. fr.*	Perca fluviatilis
	1 vertebra precaudalis	Perca fluviatilis
	1 basioccipitale fr.*	Rutilus rutilus
	1 keratohyale sin.	Cyprinidae
	1 vertebra	Cyprinidae
	2 vertebra fr.	Salmonidae
	2 vertebra fr.	Teleostei
	2 costa/ lepidotrichia fr.	Teleostei
Krs 2 X 24078, Y 59449	1 magnum dex. fr.	Bos taurus
	1 costa fr.	Mammalia
Krs 2 X 24078, Y 59450	1 dens fr.	Mammalia
	2 os pharyngeum fr.	Cyprinidae
	1 vertebra fr.	Teleostei
	1 costa fr.	Teleostei
Krs 2 X 24078, Y 59451	1 dentale sin./dex. fr.	Esox lucius
Krs 2 X 24078, Y 59453	1 mc/mt III/IV dist. fr.	Bos taurus
	1 mandibula sin./dex. fr.	Mammalia (megam.) cf. Bos taurus
	1 dens. radix dentis fr.	Mammalia
	1 costa prox fr.	Mammalia
	4 costa fr.	Mammalia
	1 dentale dex. ant. fr.*	Esox lucius
	3 vertebra	Esox lucius
	1 dentale dex. ant. fr.*	Stizostedion lucioperca
	2 vertebra	Percidae
	1 os pharyngeum dex. sup. fr.*	Rutilus rutilus
	1 vertebra	Cyprinidae
	3 vertebra fr.	Teleostei
Krs 2 X 24078, Y 59454	1 mc/mt III/IV dist. fr.	Bos taurus
	1 astragalus sin. fr.	Ovis aries/ Capra hircus
	2 dens, radix dentis fr.	Ruminantia cf. Bos taurus
	3 costa fr.	Mammalia
	1 dentale dex. ant. fr.*	Esox lucius
	3 vertebra	Esox lucius
	2 vertebra fr.	Esox lucius
	1 praeoperculare dex. fr.	Perca fluviatilis
	1 vertebra fr.	Stizostedion lucioperca
	1 os pharyngeum dex. sup. fr.*	Rutilus rutilus

	1	operculare dex. fr.	Cyprinidae
	1	os pharyngeum fr.	Cyprinidae
	3	vertebra	Cyprinidae
	1	vertebra	Salmo trutta
	1	cleithrum dex. fr.	Teleostei
	1	vertebra	Teleostei
Krs 2 X 24078, Y 59455	1	mc/mt III/IV dist fr.	Bos taurus
	1	dens, subst. adam. fr.	Mammalia
	1	costa fr.	Mammalia
Krs 2 X 24078, Y 59456	-		
Krs 2 X 24079, Y 59450	-		
Krs 2 X 24079, Y 59452	-		
Krs 2 X 24079, Y 59453	1	ulna sin. inc. sem. sup. fr.*	Bos taurus
	1	phal. (II/V) I excl. epiph.	Sus scrofa
	1	tibia prox. fr.	Ovis aries/ Capra hircus
	1	centrotarsale sin. fr.	Ovis aries/ Capra hircus
	1	vertebra fr.	Mammalia
	1	dentale sin. ant. fr.*	Esox lucius
	1	os pharyngeum dex. inf. fr.*	Rutilus rutilus
	1	os pharyngeum dex. sup. fr.*	Rutilus rutilus
	1	vertebra	Coregonus lavaretus
Krs 2 X 24079, Y 59454	1	mc/mt III/IV sin. dist. fr.	Bos taurus
	1	humerus sin. dist. epiph. fr.	Sus scrofa
	1	dens, radix dentis fr.	Mammalia
	1	vertebra fr.	Mammalia
	1	dentale dex. fr.	Esox lucius
	1	articulare sin. post. fr.*	Esox lucius
	1	hyomandibulare dex. fr.*	Perca fluviatilis
	1	cleithrum sin. fr.*	Perca fluviatilis
	5	vertebra	Percidae
	1	os pharyngeum sin.*	Rutilus rutilus
	1	vomer fr.	Cyprinidae
	1	hyomandibulare dex. fr.	Cyprinidae
	1	operculare dex. fr.	Cyprinidae
	4	vertebra	Cyprinidae
	2	vertebra fr.	Cyprinidae
	3	vertebra fr.	Teleostei
	1	costa/ lepidotrichia fr.	Teleostei

Krs 2 X 24079, Y 59455	1 phal. (III/IV) 1 prox. fr. 1 vertebra fr. 1 costa fr. 1 vertebra 1 vertebra	Bos taurus Mammalia Mammalia Percidae Cyprinidae
Krs 2 X 24079, Y 59456	1 tibia sin. dist. fr. 1 costa fr.	Sus scrofa Mammalia
Krs 2 X 24080, Y 59452	1 os sesamoideus 1 dens, m, subst. adam. fr. 1 costa fr. 1 vertebra 2 vertebra fr.	Bos taurus Ruminantia cf. Bos taurus/Alces alces Mammalia Percidae Teleostei
Krs 2 X 24080, Y 59453	-	
Krs 2 X 24080, Y 59454	1 phal. (III/IV) 2 prox. fr. 1 phal. (III/IV) 2 fr. 1 tibia sin. dist. fr.* 6 dens, subst. adam, fr. 4 dens, subst. adam. fr. 5 dens, radix dentis fr. 1 scapula, cavitas glen. sin./dex. fr. 1 vertebra lumbalis fr. 1 vertebra fr. 1 mc/mt sin./dex. diaph. fr. 1 dentale sin./dex. fr. 2 vertebra	Bos taurus Bos taurus Ovis aries/ Capra hircus Artiodactyla Ruminantia Mammalia Mammalia Mammalia Mammalia Mammalia Mammalia Esox lucius Cyprinidae
Krs 2 X 24080, Y 59455	1 vertebra caud. fr. excl. epiph. 1 centrotarsale sin. fr. 1 mc/mt III/IV dist. fr. excl. epiph. 1 dens, subst. adam. fr. 1 vertebra fr. excl. epiph. 1 vertebra epiph. fr. 2 costa fr.	Bos taurus Bos taurus Sus scrofa Ruminantia Mammalia (megam.) cf. Bos taurus Mammalia (megam.) cf. Bos taurus Mammalia
Krs 2 X 24080, Y 59456	1 costa fr.	Mammalia (megam.)

	1	dentale dex. ant. fr.*	Esox lucius
Krs 2 X 24080, Y 59457	-		
Krs 2 X 24081, Y 59451	-		
Krs 2 X 24081, Y 59452	-		
Krs 2 X 24081, Y 59454	1	mc/mt III/IV dex. dist. fr.	Bos taurus
	1	mc/mt III/IV sin./dex. dist fr.	Bos taurus
	1	phal. (III/IV) 1 dist. fr.	Sus scrofa
	1	dentale sin./dex. fr.	Esox lucius
Krs 2 X 24081, Y 59457	-		
Krs 2 X 24082, Y 59449	1	costa fr.	Mammalia
	1	ulna dex. dist. fr.	Galliformes
	1	vertebra	Percidae
Krs 2 X 24082, Y 59450	-		
Krs 2 X 24082, Y 59452	-		
Krs 2 X 24082, Y 59454	-		
Krs 2 X 24082, Y 59456	1	dens, subst. adam. fr.	Ruminantia
Krs 2 X 24072, Y 59452	-		
Krs 3 X 24076, Y 59453	-		
Krs 3 X 24076, Y 59454	-		
Krs 3 X 24076, Y 59455	-		

Krs 3 X 24077, Y 59455	-		
Krs 3 X 24077, Y 59447	-		
Krs 3 X 24077, Y 59448	1 costa fr. 1 dentale sin. ant. fr.*	Mammalia Esox lucius	
Krs 3 X 24077, Y 59449	1 scapula, acromion fr.	Mammalia	
Krs 3 X 24077, Y 59452	-		
Krs 3 X 24075, Y 59452	-		
Krs 3 X 24075, Y 59454	1 astragalus sin. fr. 1 dens, radix dentis fr. 1 costa fr.	Ovis aries/ Capra hircus Ruminantia Mammalia	
Krs 3 X 24075, Y 59455	-		
Krs 3 X 24075, Y 59456	1 dens, subst. adam. fr.	Ruminantia	
Krs 3 X 24076, Y 59448	1 dens, radix dentis fr. 1 costa fr.	Mammalia Mammalia	
Krs 3 X 24076, Y 59451	-		
Krs 3 X 24076, Y 59452	-		
Krs 3 X 24074, Y 59453	-		
Krs 3 X 24074, Y 59454	2 costa/ lepidotrichia fr.	Teleostei	
Krs 3 X 24074, Y 59455	-		

Krs 3 X 24075, Y 59448	-		
Krs 3 X 24075, Y 59449	-		
Krs 3 X 24075, Y 59450	-		
Krs 3 X 24075, Y 59451	-		
Krs 3 X 24072, Y 59454	1	phal. (III/IV) dist. fr.	Bos taurus
Krs 3 X 24072, Y 59456	-		
Krs 3 X 24073, Y 59450	1	phal. (III/IV) 3 fr.	Bos taurus
Krs 3 X 24073, Y 59454	2	costa fr.	Mammalia (mesom.)
Krs 3 X 24074, Y 59449	1	costa/ lepidotrichia fr.	Teleostei
Krs 3 X 24074, Y 59450	-		
Krs 3 X 24074, Y 59451	-		
Krs 3 X 24077, Y 59453	1	costa fr.	Mammalia (mesom.)
Krs 3 X 24077, Y 59454	-		
Krs 3 X 24077, Y 59455	-		
Krs 3 X 24077, Y 59456	1 3	dens, subst. adam, fr. dens, radix dentis fr.	Ruminantia Ruminantia
Krs 3 X 24078, Y 59448	1 1 1	calcaneum dex. proc. art. fr.* phal. (III/IV) 1 dist. fr. centrotarsale sin. fr.	Bos taurus Bos taurus Ovis aries/ Capra hircus

	1	costa fr.	Mammalia
	1	palatinum sin. ant. fr.*	Esox lucius
Krs 3 X 24077, Y 59450	-		
Krs 3 X 24078, Y 59449	1	costa fr.	Mammalia
	2	femur sin./dex. dist. epiph. fr.	Mammalia (mesom.)
	1	vertebra	Stizostedion lucioperca
Krs 3 X 24078, Y 59450	-		
Krs 3 X 24078, Y 59451	-		
Krs 3 X 24078, Y 59452	1	sacrum fr.	Mammalia (megam.)
Krs 3 X 24078, Y 59453	1	costa fr.	Mammalia
	1	vertebra	Stizostedion lucioperca
Krs 3 X 24078, Y 59454	2	os sesamoideus	Bos taurus
	1	cuneiforme dex.*	Ovis aries/ Capra hircus
	1	astragalus dex. fr.	Ovis aries/ Capra hircus
	1	magnum sin. fr.	Ovis aries/ Capra hircus
	1	mandibula sin./dex. fr.	Mammalia (megam.)
			cf. Bos taurus
	1	dens, radix dentis fr.	Mammalia
	1	scapula sin. fr.	Mammalia
	3	costa fr.	Mammalia
	1	mc/mt dist fr.	Mammalia (megam.)
			cf. Bos taurus
	2	dentale sin. ant. fr.*	Esox lucius
	4	dentale dex. ant. fr.*	Esox lucius
	3	dentale dex. fr.	Esox lucius
	1	dentale sin./dex. fr.	Esox lucius
	4	dentale sin./dex. fr. + dens	Esox lucius
	1	articulare dex. ant. fr.*	Esox lucius
	1	maxillare sin. ant. fr.*	Esox lucius
	1	maxillare dex. ant. fr.*	Esox lucius
	2	palatinum sin./dex. fr.	Esox lucius
	4	vertebra	Esox lucius
	2	vertebra fr.	Esox lucius
	1	vertebra	Stizostedion lucioperca
	4	vertebra fr.	Percidae
	3	os pharyngeum sin. fr.	Rutilus rutilus

	1	praeoperculare dex. fr.	Cyprinidae
	1	basioccipitale fr.	Cyprinidae
	5	os pharyngeum sin. fr.	Cyprinidae
	5	os pharyngeum dex. fr.	Cyprinidae
	2	vertebra	Cyprinidae
	1	lepidotrichia prox. fr.	Cyprinidae
	1	vertebra	Salmonidae
	6	vertebra fr.	Teleostei
	2	costa/ lepidotrichia fr.	Teleostei
Krs 3			
X 24078, Y 59455	1	phal. (III/IV) 1 dist. fr.	Bos taurus
	1	phal. (III/IV) 3 prox. fr.	Bos taurus
	4	costa fr.	Mammalia
	1	dentale sin./dex. fr.	Esox lucius
	1	palatinum sin./dex. fr.	Esox lucius
Krs 3			
X 24078, Y 59456	1	vertebra caudalis	Mammalia
Krs 3			
X 24079, Y 59448	1	dentale dex. ant. fr.*	Perca fluviatilis
	1	dentale dex. fr.	Perca fluviatilis
Krs 3			
X 24079, Y 59453	1	calcaneum dex. fr.	Bos taurus
	1	dens, radix dentis fr.	Mammalia
	3	costa fr.	Mammalia
	1	dentale dex. ant. fr.*	Esox lucius
	1	palatinum sin./dex. fr.	Esox lucius
	1	vertebra fr.	Esox lucius
	1	dentale sin. ant. fr.*	Perca fluviatilis
	1	operculare sin. ant. fr.*	Perca fluviatilis
	1	os pharyngeum sin.*	Rutilus rutilus
	1	vertebra fr.	Teleostei
	1	costa fr.	Teleostei
Krs 3			
X 24079, Y 59454	(1)	LUU, JOSSA ON LEIKKUJÄLKIÄ	
	1	magnum sin./dex. fr.	Bos taurus
	1	astragalus sin. fr.	Bos taurus
	1	humerus dex. dist. fr.	Ovis aries/ Capra hircus
	1	calcaneum dex. fr.	Ovis aries/ Capra hircus
	2	dens, subst. adam. fr.	Ruminantia
	1	dens, subst. adam. fr.	Mammalia
	1	dens, radix dentis fr.	Mammalia
	1	vertebra fr.	Mammalia
	2	costa fr.	Mammalia
	3	dentale sin. ant. fr.*	Esox lucius
	2	dentale dex. ant. fr.*	Esox lucius

	1 dentale dex. fr.	Esox lucius
	1 dentale sin./dex. fr.	Esox lucius
	1 articulare sin. post. fr.*	Esox lucius
	1 articulare dex. post. fr.*	Esox lucius
	1 maxillare sin. ant. fr.*	Esox lucius
	1 palatinum sin./dex. fr.	Esox lucius
	1 vertebra	Esox lucius
	3 vertebra fr.	Esox lucius
	1 vertebra fr.	Perca fluviatilis
	1 operculare dex. post. fr.*	Rutilus rutilus
	1 keratohyale dex.*	Rutilus rutilus
	1 os pharyngeum sin. fr.*	Rutilus rutilus
	1 os pharyngeum dex. fr.*	Rutilus rutilus
	1 basioccipitale fr.*	Rutilus rutilus
	5 os pharyngeum sin./dex. fr.	Cyprinidae
	3 vertebra	Cyprinidae
	1 vertebra fr.	Salmo trutta
	1 articulare sin./dex. fr.	Teleostei
	3 vertebra fr.	Teleostei
	3 costa/ lepidotrichia fr.	Teleostei
Krs 3 X 24079, Y 59455	1 cuneiforme sin. fr.	Bos taurus
	1 os sesamoideus fr.	Bos taurus
	1 dens, subst. adam. fr.	Mammalia
	1 praeoperculare dex. fr.	Perca fluviatilis
	1 operculare sin. fr.*	Rutilus rutilus
	1 basioccipitale fr.*	Rutilus rutilus
	1 quadratum dex. inf. fr.	Cyprinidae
	1 os pharyngeum dex. fr.	Cyprinidae
	2 vertebra	Cyprinidae
	1 vertebra fr.	Salmo trutta
	2 costa/ lepidotrichia fr.	Teleostei
Krs 3 X 24079, Y 59456	-	
Krs 3 X 24080, Y 59453	1 costa prox. fr.	Bos taurus
Krs 3 X 24080, Y 59454	1 mc III/IV dex. prox. fr.	Bos taurus
	1 phal. 1 digit 2 tarsi	Tetrao urogallus
Krs 3 X 24080, Y 59455	1 dens, subst. adam. fr.	Ruminantia
	1 dens, radix dentis fr.	Mammalia
	1 vertebra fr.	Mammalia
	2 costa fr.	Mammalia (mesom.)

	1	mc/mt dist. fr.	Mammalia (megam.) cf. <i>Bos taurus</i>
	1	palatinum sin.*	<i>Abramis brama</i>
	1	hyomandibulare dex. fr.*	<i>Abramis brama</i>
	2	keratohyale dex fr.	Cyprinidae
	1	os pharyngeum sin. fr.	Cyprinidae
	1	operculare dex. fr.	Teleostei
	1	vertebra fr.	Teleostei
	3	costa/ lepidotrichia fr.	Teleostei
Krs 3 X 24080, Y 59456	1	costa fr.	Teleostei
Krs 3 X 24081, Y 59454	-		
Krs 3 X 24081, Y 59455	-		
Krs 3 X 24082, Y 59452	1	vertebra fr.	Teleostei
Krs 3 X 24082, Y 59453	1	costa fr.	Mammalia
Krs 3 X 24082, Y 59454	1	costa prox. fr.	Mammalia
Krs 4 X 24072, Y 59454	1	phal. (III/IV) 3 prox. fr.	<i>Bos taurus</i>
	21	dens, subst. adam. fr.	Ruminantia
	3	dens, radix dentis fr.	Ruminantia
Krs 4 X 24072, Y 59456	-		
Krs 4 X 24073, Y 59449	-		
Krs 4 X 24073, Y 59450	1	calcaneum dex. fr.	<i>Bos taurus</i>
	1	costa fr.	Mammalia
	1	palatinum sin. ant. fr.*	<i>Esox lucius</i>
Krs 4 X 24073, Y 59451	-		
Krs 4 X 24073, Y 59453	-		

Krs 4 X 24074, Y 59453	4	dens, subst. adam. fr.	Ruminantia
Krs 4 X 24075, Y 59448	-		
Krs 4 X 24075, Y 59452	-		
Krs 4 X 24075, Y 59456	-		
Krs 4 X 24075, Y 59457	-		
Krs 4 X 24076, Y 59449	-		
Krs 4 X 24076, Y 59452	-		
Krs 4 X 24076, Y 59453	1	os pharyngeum sin. fr.*	Blicca bjoerkna
Krs 4 X 24076, Y 59454	-		
Krs 4 X 24076, Y 59455	-		
Krs 4 X 24076, Y 59456	1	articulare dex. post fr.*	Esox lucius
Krs 4 X 24077, Y 59449	1	tibia dex. prox. fr. excl. epiph.	Ovis aries/ Capra hircus
	1	dens, subst. adam. fr.	Ruminantia
	1	dens, radix dentis fr.	Ruminantia
Krs 4 X 24077, Y 59453	-		
Krs 4 X 24077, Y 59456	-		
Krs 4 X 24078, Y 59448	-		
Krs 4 X 24078, Y 59449	1	costa fr.	Mammalia

Krs 4 X 24078, Y 59450	-	
Krs 4 X 24078, Y 59451	-	
Krs 4 X 24078, Y 59453	1 dens, radix dentis fr. 1 mc/mt sin./dex. dist. fr.	Ruminantia Mammalia (megam.) cf. Bos taurus
Krs 4 X 24078, Y 59454	-	
Krs 4 X 24078, Y 59455	-	
Krs 4 X 24078, Y 59456	-	
Krs 4 X 24079, Y 59453	1 vertebra fr. 1 vertebra fr.	Esox lucius Teleostei
Krs 4 X 24079, Y 59454	1 unciforme dex. fr. 1 radius sin. prox. fr.* 1 vertebra fr. 4 costa fr. 1 mc/mt sin./dex. diaph. fr. 2 mc/mt sin./dex. dist. fr. 1 mc/mt sin./dex. dist. fr. excl.epiph. 1 quadratum sin. inf. fr.*	Bos taurus Ovis aries/ Capra hircus Mammalia Mammalia Mammalia Mammalia Mammalia Esox lucius
Krs 4 X 24079, Y 59455	-	
Krs 4 X 24080, Y 59453	1 phal. (II/V) 1 prox. epiph. 1 costa fr. 1 humerus sin./dex. dist. fr. 2 dentale sin./dex. fr. 1 cleithrum sin./dex. fr. 2 vertebra 1 articulare dex. fr. 1 vertebra 1 vertebra fr.	Sus scrofa Mammalia Mammalia Esox lucius Esox lucius Percidae Teleostei Teleostei Teleostei
Krs 4 X 24080, Y 59454	2 dens, subst. adam. fr.	Mammalia

Krs 4 X 24080, Y 59454	1 vertebra, proc. spinosus fr. 1 vertebra fr.	Mammalia Mammalia
Krs 4 X 24080, Y 59455	2 costa fr.	Mammalia (mesom.)
Krs 4 X 24080, Y 59456	-	
Krs 4 X 24081, Y 59455	1 astragalus sin. fr.	Ovis aries/ Capra hircus
Krs 4 X 24082, Y 59452	1 vertebra	Cyprinidae
Krs 4 X 24082, Y 59454	-	
Krs 4 X 24082, Y 59455	-	
Krs 4 mahdollisesti ruutu X 24076, Y 59456	1 mt III sin. dist. epiph.* 1 femur dex. dist. condylus lat. fr.	Sus scrofa Ovis aries/ Capra hircus
Krs 5 X 24072, Y 59453	-	
Krs 5 X 24072, Y 59454	-	
Krs 5 X 24073, Y 59453	-	
Krs 5 X 24074, Y 59453	-	
Krs 5 X 24074, Y 59455	-	
Krs 5 X 24074, Y 59456	-	
Krs 5 X 24075, Y 59456	-	
Krs 5 X 24075, Y 59457	1 costa fr.	Aves

Krs 5 X 24076, Y 59448	1	vertebra fr.	Salmonidae
Krs 5 X 24076, Y 59449	-		
Krs 5 X 24076, Y 59454	1	articulare dex. post. fr.*	Perca fluviatilis
Krs 5 X 24076, Y 59455	-		
Krs 5 X 24076, Y 59456	-		
Krs 5 X 24077, Y 59448	1	centrotarsale sin. fr.	Bos taurus
	2	dens, subst. adam. fr.	Ruminantia
	1	dens, subst. adam. fr.	Mammalia
	7	costa fr.	Mammalia
	1	palatinum sin./dex. fr.	Esox lucius
	5	vertebra fr.	Salmonidae
	4	vertebra fr.	Teleostei
	2	costa/ lepidotrichia fr.	Teleostei
Krs 5 X 24077, Y 59449	3	costa fr.	Mammalia
Krs 5 X 24077, Y 59454	1	tibia sin. dist. fr.	Bos taurus
Krs 5 X 24077, Y 59456	1	dentale dex. ant. fr.*	Perca fluviatilis
Krs 5 X 24078, Y 59448	-		
Krs 5 X 24078, Y 59450	-		
Krs 5 X 24078, Y 59454	1	costa fr.	Mammalia
Krs 5 X 24078, Y 59455	1	vertebra fr.	Mammalia
Krs 5 X 24079, Y 59454	1	magnum sin. fr.	Sus scrofa
	1	calcaneum dex. fr.*	Ovis aries
	1	tibia dex. dist. fr.	Ovis aries/ Capra hircus

	1 dentale dex. fr.	Esox lucius
Krs 5 X 24080, Y 59453	(1) LUU, JOSSA ON LEIKKUUJÄLIKÄ 1 quadratum sin inf. fr.*	Esox lucius
Krs 5 X 24080, Y 59454	1 phal. (III/IV) 1 prox. fr. 1 dens, radix dentis fr.	Bos taurus Mammalia
Krs 5 X 24080, Y 59455	-	
Krs 5 X 24081, Y 59455	-	
Krs 6 X 24072, Y 59454	-	
Krs 6 X 24073, Y 59455	-	
Krs 6 X 24074, Y 59456	-	
Krs 6 X 24075, Y 59455	-	
Krs 6 X 24076, Y 59455	1 dentale sin./dex. fr. + dens	Esox lucius
Krs 6 X 24077, Y 59448	1 mc III/IV dex. prox. fr. 1 costa fr. 3 costa/ lepidotrichia fr.	Bos taurus Mammalia Teleostei
Krs 6 X 24077, Y 59453	-	
Krs 6 X 24077, Y 59454	-	
Krs 6 X 24077, Y 59455	-	
Krs 6 X 24077, Y 59456	1 vomer fr.*	Perca fluviatilis
Krs 6 X 24078, Y 59450	-	

Krs 6 X 24078, Y 59453	1 calcaneum dex. fr. 1 ulna dex. inc. sem. sup. fr.* 1 costa fr.	Bos taurus Ovis aries/ Capra hircus Mammalia
Krs 6 X 24078, Y 59455	1 scapula fr.	Mammalia (megam.)
Krs 6 X 24079, Y 59449	2 phal. (III/IV) 1 dist. fr. 1 humerus dex. prox. epiph. fr.	Bos taurus Mammalia (megam.)
Krs 6 X 24079, Y 59453	-	
Krs 6 X 24079, Y 54454	1 costa fr. 2 dentale dex. ant. fr.* 1 os pharyngeum sin./dex. fr. 1 costa prox. fr. 1 costa/ lepidotrichia fr.	Mammalia Esox lucius Cyprinidae Teleostei Teleostei
Krs 6 X 24080, Y 59453	-	
Krs 6 X 24080, Y 59454	1 costa fr.	Mammalia
Krs 6 X 24080, Y 59455	-	
Krs 6 X 24081, Y 59454	-	
Krs 6 X 24081, Y 59455	-	
Krs 6 X 24081, Y 59456	-	
Krs 6 X 24082, Y 59454	-	
Krs 7 X 24073, Y 59453	-	
Krs 7 X 24074, Y 59455	-	

Krs 7 X 24074, Y 59456	-		
Krs 7 X 24075, Y 59455	-		
Krs 7 X 24075, Y 59456	-		
Krs 7 X 24077, Y 59447	-		
Krs 7 X 24078, Y 59447	-		
Krs 7 X 24078, Y 59454	1	mandibula sin./dex. fr.	Mammalia (megam.) cf. Bos taurus
	1	costa fr.	Mammalia
	1	mc/mt dist. fr.	Mammalia (megam.) cf. Bos taurus
Krs 7 X 24079, Y 59454	-		

Alue 1, puhdistuksesta tulleet 7. ja 8. kerroksen palaneet luut

Krs 7 X 24080, Y 59454	1	vertebra	Cyprinidae
Krs 7 X 24080, Y 59455	1	os sesamoideus	Bos taurus
	1	dens, radix dentis fr.	Ruminantia
	1	mc/mt diaph. fr.	Mammalia
	2	mc/mt dist. fr.	Mammalia
	1	dentale dex. fr.	Esox lucius
	1	costa/ lepidotrichia fr.	Teleostei
Krs 7 X 24081, Y 59455	-		
Krs 8 X 24080, Y 59453	-		
Krs 8 X 24080, Y 59454	-		

Krs 8
X 24082, Y 59456 1 pelvis, acetabulum dex. fr. Ovis aries/ Capra hircus

Alue 1, muiden löytöjen luetteloinnin yhteydessä löydetty palaneet luut kerroksista 0-4

Krs 0
X 24079, Y 59457 -

Krs 2
X 24073, Y 59450 1 phal. (III/IV) 3 prox. fr. Bos taurus
1 costa fr. Mammalia

Krs 2
X 24073, Y 59454 1 dens, subst. adam. fr. Ruminantia

Krs 2
X 24074, Y 59457 -

Krs 2
X 24077, Y 59449 -

Krs 3
X 24079, Y 59455 -

Krs 3
X 24079, Y 59449 -

Krs 4
X 24072, Y 50453 1 dens, radix dentis fr. Mammalia

Alue 2

Krs 0
X 24052, Y 59454 -

Krs 0
X 24054, Y 59453 -

Krs 1
X 24055, Y 59447 (3) PALAA KUONAA, EI LUUTA

Krs 1
X 24055, Y 59450 -

Krs 1
X 24056, Y 59449 -

Krs 2
X 24050, Y 59454 -

Krs 2
X 24052, Y 59454 -

Krs 2
X 24053, Y 59454 -

Krs 2
X 24056, Y 59450 -

Krs 2
X 24056, Y 59451 -

Krs 2
X 24056, Y 59455 -

Krs 2
X 24054, Y 59453 -

Krs 4
X 24048, Y 59453 -

Krs 4
X 24050, Y 59454 -

HELSINKI
VARTIOKYLÄ
Eeva-Liisa Schulz 2002

Luuanalyysi joulukuu 2002

Suurin osa analysoitavista luista oli palamattomia ja väriltään harmaanruskeita. Aineistossa oli myös pieni määrä palanutta luuta. Luiden koko vaihteli millimetristä kahteenkymmeneen senttimetriin. Luut olivat kauttaaltaan rikkinäisiä sekä hauraita, eikä ehjiä luita juuri löytynyt. Ehjien luiden puuttuminen rajoitti aineiston tulkintamahdollisuuksia.

Alueen 1 luuaineistosta oli määriteltävissä seuraavat lajit ja niiden vähimmäisyksilömäärät:

- **lehmä** (*Bos taurus*), 3 yksilöä (yhteensä 249 fragmenttia)
- **lammas** (*Ovis aries*), 2 yksilöä (yhteensä 5 fragmenttia)
- **lammas/vuohi** (*Ovis aries/Capra hircus*), 2 yksilöä (eri yksilöitä kuin em. lampaat) (yhteensä 21 fragmenttia)
- **sika** (*Sus domestica*), 2 yksilöä (yhteensä 21 fragmenttia)
- **jänis** (*Lepus timidus*), 1 yksilö (yhteensä 2 fragmenttia)
- **teeri** (*Tetrao tetrix*), 1 yksilö (1 fragmentti)
- **hauki** (*Esox lucius*), 2 yksilöä (yhteensä 7 fragmenttia)
- **ahven** (*Perca fluviatilis*), 1 yksilö (1 fragmentti)
- **meritaimen** (*Salmo trutta*), 1 yksilö (1 fragmentti)
- **lohikala** (*Salmo sp.*), yksilömäärä ei määriteltävissä (yhteensä 2 fragmenttia)
- **särki** (*Rutilus rutilus*), 1 yksilö (1 fragmentti)
- **särkikala** (*Cyprinidae*), yksilömäärä ei määriteltävissä (yhteensä 5 fragmenttia)
- **kala** (*Pisces*), yksilömäärä ei määriteltävissä (yhteensä 5 fragmenttia).

Alueen 2 luuaineistosta oli määriteltävissä seuraavat lajit ja niiden vähimmäisyksilömäärät:

- **lehmä** (*Bos taurus*), 1 yksilö (yhteensä 4 fragmenttia).

Aineiston fragmenttisuuden vuoksi ei voitu tehdä mittauksia ja siten saada tarkkoja määrittelyksiä eläinten koosta. Voidaan kuitenkin karkeasti todeta, että verrattuna luonnontieteellisen keskusmuseon referenssikokoelmaan suuri osa analysoidun aineiston eläimistä (lehmä, sika ja lammas) oli selvästi pienempiä kuin nykyään.

Eläimen ruho voidaan jakaa lihaisiin osiin ja vähälihaisiin osiin. Lihaisiin luihin lasketaan selkäranka, rintakehä, lantio sekä raajojen yläosat; vähälihaisiin taas kallo ja raajojen alaosat. Tässä aineistossa oli ainoastaan lehmän luita riittävästi tällaiseen tulkintaan. Tässä aineistossa oli selvästi enemmän vähälihaisia luita. Erityisesti paljon löytyi lehmän alaraajojen luita; selkärangan tai rintakehän luita löytyi erittäin vähän. Leikkuujälkiä todettiin ainoastaan kuudessa fragmentissa.

Helsinki, 20.12.2002



Niklas Söderholm

HELSINKI

Vartiokylä

Eeva-Liisa Schulz 2002

Alue 1

X	Y	Krs	Määrä	Laji	Luu	Puoli
24074	59452	0	1	Bos taurus	M3 inf.	sin.
			1	Bos taurus	mt	sin.
			4	Mammalia	dentes	indet.
			26	Indeterminata	indeterminata	indet.
24074	59453	0	1	Mammalia	dens	indet.
			5	Indeterminata	indeterminata	indet.
24074	59454	0	1	Indeterminata	indeterminata	indet.
24075	59448	0	2	Mammalia	mandibula	indet.
24075	59453	0	1	Indeterminata	indeterminata	indet.
24076	59450	0	1	Bos taurus	humerus	dxt.
24077	59451	0	1	Indeterminata	indeterminata	indet.
24076	59451	0	1	Bos taurus	mc/mt	indet.
			1	Bos taurus	lx inf.	indet.
			2	Indeterminata	indeterminata	indet.
24076	59453	0	2	Mammalia	dentes	indet.
			3	Indeterminata	indeterminata	indet.
24077	59447	0	3	Indeterminata	indeterminata	indet.
24078	59453	0	1	Mammalia	maxilla	indet.
			8	Indeterminata	indeterminata	indet.
24077	59449	0	3	Indeterminata	indeterminata	indet.
24077	59452	0	1	Bos taurus	Cr	dxt.
			1	Indeterminata	indeterminata	indet.
24078	59452	0	1	Bos taurus	C4	dxt.
24076	59454	0	1	Bos taurus	Ct	dxt.
			4	Indeterminata	indeterminata	indet.
24076	59455	0	1	Bos taurus	mt	indet.
			4	Indeterminata	indeterminata	indet.
24079	59452	0	3	Indeterminata	indeterminata	indet.
24079	59454	0	1	Bos taurus	mc/mt	indet.
24079	59455	0	2	Indeterminata	indeterminata	indet.

Alue 1

X	Y	Krs	Määrä	Laji	Luu	Puoli
24079	59456	0	1	Bos taurus	mt	sin.
			4	Indeterminata	indeterminata	indet.
24079	59457	0	1	Indeterminata	indeterminata	indet.
24080	59454	0	1	Bos taurus	mc/mt	indet.
			3	Indeterminata	indeterminata	indet.
24077	59455	0	1	Bos taurus	coxa	sin.
			1	Bos taurus	sacrum	-
			1	Bos taurus	vert. caud.	-
			1	Bos taurus	phal. 2	indet.
			1	Bos taurus	Cu	dxt.
			1	Bos taurus	Cu	dxt.
			1	Lepus timidus	maxilla	dxt.
			1	Mammalia	costa	indet.
			23	Indeterminata	indeterminata	indet.
24073	59453	1	1	Bos taurus	Mx inf.	indet.
			1	Bos taurus	Mx sup.	indet.
			9	Mammalia	dentes	indet.
			8	Indeterminata	indeterminata	indet.
24073	59454	1	13	Indeterminata	indeterminata	indet.
24073	59451	1	1	Bos taurus	talus	dxt.
			1	Bos taurus	Mx sup.	indet.
			9	Mammalia	dentes	indet.
			12	Indeterminata	indeterminata	indet.
24074	59452	1	1	Indeterminata	indeterminata	indet.
24074	59454	1	1	Bos taurus	mc/mt	indet.
			2	Mammalia	dentes	indet.
			9	Indeterminata	indeterminata	indet.
24074	59455	1	1	Indeterminata	indeterminata	indet.
24074	59456	1	1	Bos taurus	PM4 inf.	sin.
			1	Bos taurus	PM4 inf.	sin.
24074	59453	1	1	Bos taurus	Mx sup.	sin.
			1	Bos taurus	Mx sup.	indet.
			2	Bos taurus	PMx sup.	indet.
			11	Mammalia	dentes	indet.
			1	Bos taurus	phal. 2	indet.
			52	Indeterminata	indeterminata	indet.
24075	59448	1	1	Mammalia	dens	indet.
			1	Indeterminata	indeterminata	indet.
24077	59449	1	35	Indeterminata	indeterminata	indet.

Alue 1

X	Y	Krs	Määrä	Laji	Luu	Puoli
24075	59450	1	1	Bos taurus	M1 inf.	sin.
			1	Bos taurus	M2 inf.	sin.
			1	Bos taurus	M3 inf.	sin.
24075	59451	1	1	Bos taurus	talus	dxt.
			2	Mammalia	dentēs	indet.
			1	Indeterminata	indeterminata	indet.
24075	59453	1	1	Bos taurus	tibia	dxt.
			1	Bos taurus	malleolus	dxt.
			1	Bos taurus	talus	dxt.
			1	Bos taurus	mc	indet.
			1	Bos taurus	Cu	dxt.
			1	Bos taurus	mandibula	dxt.
			1	Bos taurus	mandibula	dxt.
			1	Bos taurus	PM4 inf.	dxt.
			1	Bos taurus	PMx sup.	sin.
			1	Bos taurus	Mx sup.	indet.
			6	Mammalia	dentēs	indet.
114	Indeterminata	indeterminata	indet.			
24075	59452	1	1	Bos taurus	talus	dxt.
			1	Bos taurus	mc	indet.
			1	Bos taurus	radius	dxt.
			1	Bos taurus	mandibula	sin.
			1	Bos taurus	M3 inf.	sin.
			1	Bos taurus	M3 inf.	sin.
			1	Bos taurus	Mx inf.	sin.
			1	Bos taurus	Mx sup.	sin.
			1	Bos taurus	PMx sup.	indet.
			32	Mammalia	dentēs	indet.
			114	Indeterminata	indeterminata	indet.
24075	59454	1?	1	Bos taurus	calcaneus	sin.
			1	Bos taurus	calcaneus	sin.
			1	Bos taurus	ulna	dxt.
			1	Bos taurus	mt	sin.
			1	Bos taurus	mc	sin.
			1	Bos taurus	mc	dxt.
			1	Bos taurus	mc/mt	indet.
			1	Bos taurus	mc/mt	indet.
			1	Bos taurus	mc	dxt.
			1	Bos taurus	T2+T3	sin.
			1	Ovis/Capra	radius	dxt.
			1	Ovis aries	talus	dxt.
			1	Mammalia	vert.	-
			4	Mammalia	dentēs	indet.
157	Indeterminata	indeterminata	indet.			

Alue 1

X	Y	Krs	Määrä	Laji	Luu	Puoli
24075	59455	1	1	Bos taurus	humerus	dxt.
			1	Bos taurus	Mx sup.	sin.
			1	Bos taurus	Mx sup.	sin.
			1	Bos taurus	PMx sup.	dxt.
			1	Mammalia	mc/mt	indet.
			1	Mammalia	radius	sin.
			2	Mammalia	dentess	indet.
33	Indeterminata	indeterminata	indet.			
24076	59448	1	1	Bos taurus	humerus	sin.
			1	Ovis aries	calcaneus	dxt.
			1	Mammalia	dens	indet.
			12	Indeterminata	indeterminata	indet.
24076	59449	1	15	Indeterminata	indeterminata	indet.
24076	59450	1	31	Indeterminata	indeterminata	indet.
24076	59451	1	1	Bos taurus	phal. 1	indet.
			1	Mammalia	dens	indet.
			36	Indeterminata	indeterminata	indet.
24076	59452	1	1	Mammalia	temporale	indet.
			1	Mammalia	dens	indet.
			53	Indeterminata	indeterminata	indet.
24076	59453	1	1	Ovis/Capra	tibia	sin.
			1	Bos taurus	lx inf.	dxt.
			1	Bos taurus	lx inf.	sin.
			160	Indeterminata	indeterminata	indet.
24076	59455	1	25	Indeterminata	indeterminata	indet.
24077	59449	1	21	Indeterminata	indeterminata	indet.
24077	59450	1	1	Ovis/Capra	humerus	dxt.
			1	Ovis/Capra	malleolus	sin.
			1	Ovis/Capra	calcaneus	sin.
			1	Ovis/Capra	T2+T3	sin.
			22	Indeterminata	indeterminata	indet.
24077	59448	1	2	Indeterminata	indeterminata	indet.
24077	59451	1	1	Bos taurus	phal. 2	indet.
			67	Indeterminata	indeterminata	indet.

Alue 1

X	Y	Krs	Määrä	Laji	Luu	Puoli
24076	59454	1	1	Bos taurus	ulna	sin.
			1	Bos taurus	radius	sin.
			1	Bos taurus	mc	dxt.
			1	Bos taurus	femur	dxt.
			1	Sus domestica	Mx?	indet.
			2	Mammalia	femur	indet.
			1	Mammalia	vert.	-
24077	59454	1	1	Bos taurus	mc	dxt.
			1	Bos taurus	Ci	dxt.
			1	Bos taurus	C4	dxt.
			1	Bos taurus	PMx sup.	indet.
			1	Bos taurus	humerus	sin.
			1	Mammalia	coxa	indet.
			75	Indeterminata	indeterminata	indet.
24077	59452	1	4	Mammalia	dentés	indet.
			68	Indeterminata	indeterminata	indet.
24077	59453	1	2	Mammalia	dentés	indet.
			39	Indeterminata	indeterminata	indet.
24077	59455	1	1	Bos taurus	mc	dxt.
			1	Bos taurus	Cr	dxt.
			1	Sus domestica	calcaneus	sin.
			1	Ovis/Capra	humerus	sin.
			1	Mammalia	costa	indet.
			46	Indeterminata	indeterminata	indet.
24078	59452	1	1	Bos taurus	talus	sin.
			1	Bos taurus	lx inf.	indet.
			14	Indeterminata	indeterminata	indet.
24078	59453	1	1	Bos taurus	mandibula	dxt.
			1	Bos taurus	PM3 inf.	dxt.
			1	Bos taurus	ulna	dxt.
			32	Indeterminata	indeterminata	indet.
24078	59454	1	1	Bos taurus	C4	dxt.
			1	Sus domestica	I1 sup.	dxt.
			1	Mammalia	dens	indet.
			64	Indeterminata	indeterminata	indet.
24078	59455	1	1	Bos taurus	mt	sin.
			10	Indeterminata	indeterminata	indet.
24079	59451	1	1	Mammalia	dens	indet.
			4	Indeterminata	indeterminata	indet.

Alue 1

X	Y	Krs	Määrä	Laji	Luu	Puoli
24079	59452	1	1	Bos taurus	phal. 1	indet.
			1	Bos taurus	phal. 3	indet.
			1	Mammalia	dens	indet.
			55	Indeterminata	indeterminata	indet.
24079	59453	1	1	Bos taurus	Mx sup.	sin.
			18	Indeterminata	indeterminata	indet.
24079	59454	1	1	Rutilus rutilus	pharyngeum inf.	dxt.
			1	Cyprinidae	vert.	-
			1	Pisces	vert.	-
			1	Mammalia	mc/mt	indet.
			1	Mammalia	costa	dxt.
			15	Indeterminata	indeterminata	indet.
24079	59455	1	1	Bos taurus	calcaneus	dxt.
			8	Indeterminata	indeterminata	indet.
24079	59456	1	1	Bos taurus	Ct	sin.
			1	Bos taurus	Ct	sin.
			1	Bos taurus	Ct	sin.
			2	Mammalia	dentis	indet.
			84	Indeterminata	indeterminata	indet.
24080	59455	1	1	Indeterminata	indeterminata	indet.
24081	59452	1	5	Indeterminata	indeterminata	indet.
24081	59456	1	1	Bos taurus	M3 inf.	dxt.
			1	Bos taurus	M2 inf.	dxt.
			1	Bos taurus	Mx inf.	dxt.
			1	Bos taurus	PM3 inf.	dxt.
			1	Bos taurus	PM4 inf.	dxt.
			1	Bos taurus	dP4 inf.	dxt.
			1	Bos taurus	talus	sin.
			1	Ovis/Capra	femur	sin.
			1	Mammalia	mandibula	indet.
			71	Indeterminata	indeterminata	indet.
24082	59449	1	4	Bos taurus	Mx	indet.
24082	59450	1	27	Bos taurus	Mx	indet.
24073	59453	2	1	Bos taurus	M2 sup.	sin.
			1	Bos taurus	M3 sup.	sin.
			7	Indeterminata	indeterminata	indet.
24073	59454	2	1	Bos taurus	Mx	indet.
			5	Indeterminata	indeterminata	indet.
24073	59456	2	4	Mammalia	dentis	indet.
			6	Indeterminata	indeterminata	indet.

Alue 1

X	Y	Krs	Määrä	Laji	Luu	Puoli
24074	59452	2	12	Indeterminata	indeterminata	indet.
24074	59454	2	1	Bos taurus	M3 inf.	sin.
			11	Indeterminata	indeterminata	indet.
24074	50456	2	13	Mammalia	dentēs	indet.
			1	Indeterminata	indeterminata	indet.
24075	59449	2	12	Indeterminata	indeterminata	indet.
24075	59450	2	1	Bos taurus	M3 inf.	dxt.
			9	Indeterminata	indeterminata	indet.
24075	59451	2	8	Indeterminata	indeterminata	indet.
24075	59452	2	3	Indeterminata	indeterminata	indet.
24075	59453	2	2	Mammalia	costa	indet.
			1	Mammalia	vert.	indet.
24075	59454	2	1	Bos taurus	mt	dxt.
			1	Bos taurus	phal. 2	indet.
			1	Bos taurus	Ct	dxt.
			1	Bos taurus	phal. 3	indet.
			1	Bos taurus	sesamoid	indet.
			1	Sus domestica	ulna	dxt.
			1	Ovis/Capra	radius	indet.
			1	Lepus timidus	mc/mt	indet.
			3	Mammalia	dentēs	indet.
			203	Indeterminata	indeterminata	indet.
24075	59455	2	1	Bos taurus	mt	dxt.
			13	Indeterminata	indeterminata	indet.
24076	59449	2	6	Indeterminata	indeterminata	indet.
24076	59450	2	1	Sus domestica	M3 inf.	indet.
			44	Indeterminata	indeterminata	indet.
24076	59451	2	39	Indeterminata	indeterminata	indet.
24076	59452	2	14	Indeterminata	indeterminata	indet.
			1	Mammalia	dens	indet.
24076	59453	2	1	Ovis/Capra	malleolus	dxt.
			1	Ovis/Capra	talus	sin.
			50	Indeterminata	indeterminata	indet.

Alue 1

X	Y	Krs	Määrä	Laji	Luu	Puoli
24076	59454	2	1	Bos taurus	mt	dxt.
			1	Bos taurus	M2 inf.	dxt.
			1	Bos taurus	M1 inf.	dxt.
			1	Bos taurus	PM4 inf.	dxt.
			1	Bos taurus	PM3 inf.	dxt.
			1	Bos taurus	PM2 inf.	dxt.
			1	Bos taurus	dP4 inf.	dxt.
			1	Bos taurus	lx inf.	dxt.
			1	Bos taurus	C2+C3	dxt.
			1	Bos taurus	phal. 3	indet.
			1	Sus domestica	M3	indet.
			1	Sus domestica	M3	indet.
			1	Sus domestica	M3	indet.
			1	Ovis aries	talus	dxt.
			1	Ovis/Capra	calcaneus	dxt.
			1	Ovis/Capra	Ct	dxt.
			1	Ovis aries	tibia	dxt.
			1	Ovis/Capra	humerus	sin.
			2	Mammalia	mandibula	indet.
			298	Indeterminata	indeterminata	indet.
24076	59455	2	1	Sus domestica	mandibula	dxt.
			1	Sus domestica	Cx inf.	indet.
			1	Sus domestica	Cx inf.	indet.
			1	Sus domestica	tibia	sin.
			1	Ovis aries	tibia	dxt.
			1	Bos taurus	vert. thor.	-
			1	Bos taurus	mc	indet.
			1	Mammalia	costa	indet.
			1	Mammalia	dens	indet.
			97	Indeterminata	indeterminata	indet.
24077	59448	2	9	Mammalia	dentis	indet.
24077	59450	2	1	Sus domestica	ulna	dxt.
			1	Sus domestica	M3 inf.	indet.
			1	Tetrao tetrix	carpometacarpus	dxt.
			1	Mammalia	vert.	-
			81	Indeterminata	indeterminata	indet.
24077	59451	2	6	Indeterminata	indeterminata	indet.
24077	59452	2	22	Indeterminata	indeterminata	indet.
24077	59453	2	1	Mammalia	lx inf.	indet.
			8	Indeterminata	indeterminata	indet.
24077	59454	2	1	Bos taurus	phal. 2	indet.
			1	Bos taurus	C2+C3	dxt.
			1	Bos taurus	Ca	sin.
			1	Mammalia	costa	indet.
			1	Indeterminata	indeterminata	indet.

Alue 1

X	Y	Krs	Määrä	Laji	Luu	Puoli
24077	59455	2	1	Bos taurus	vert. thor.	-
			1	Bos taurus	phal. 3	indet.
			1	Bos taurus	C4	dxt.
			1	Bos taurus	mandibula	sin.
			1	Ovis/Capra	talus	sin.
			1	Mammalia	coxa	sin.
			1	Mammalia	coxa	indet.
			5	Mammalia	costa	indet.
			1	Mammalia	costa	indet.
			1	Mammalia	vert.	-
			1	Mammalia	femur	indet.
1	Mammalia	dens	indet.			
104	Indeterminata	indeterminata	indet.			
24078	59449	2	1	Mammalia	coxa	indet.
24078	59452	2	15	Indeterminata	indeterminata	indet.
24078	59452	2	1	Bos taurus	sesamoid	indet.
			1	Sus domestica	fibula	indet.
			1	Salmo trutta	vert.	-
			2	Mammalia	sternum	-
			170	Indeterminata	indeterminata	indet.
24078	59453	2	4	Bos taurus	lx inf.	indet.
			2	Ovis/Capra	lx inf.	indet.
			2	Pisces	cranium	indet.
			1	Pisces	vert.	-
			1	Esox lucius	dentale	dxt.
			1	Mammalia	vert.	indet.
			99	Indeterminata	indeterminata	indet.
24078	59454	2	1	Bos taurus	phal. 2	indet.
			1	Bos taurus	Ct	sin.
			1	Bos taurus	Ct	dxt.
			5	Bos taurus	lx inf.	indet.
			1	Sus domestica	dP4 sup.	indet.
			119	Indeterminata	indeterminata	indet.
24078	59455	2	1	Bos taurus	PM2 inf.	dxt.
			1	Bos taurus	calcaneus	dxt.
			1	Bos taurus	Cr	dxt.
			2	Bos taurus	mc/mt	indet.
			1	Ovis/Capra	talus	dxt.
			1	Ovis/Capra	talus	dxt.
			1	Mammalia	costa	indet.
			108	Indeterminata	indeterminata	indet.
24078	59456	2	3	Indeterminata	indeterminata	indet.
24078	59457	2	1	Indeterminata	indeterminata	indet.

Alue 1

X	Y	Krs	Määrä	Laji	Luu	Puoli
24079	59453	2	1	Bos taurus	Ix inf.	indet.
			1	Bos taurus	Cu	dxt.
			6	Indeterminata	indeterminata	indet.
24079	59454	2	2	Bos taurus	Ix inf.	indet.
			3	Indeterminata	indeterminata	indet.
24079	59455	2	1	Bos taurus	coxa	sin.
			5	Mammalia	dentess	indet.
			13	Indeterminata	indeterminata	indet.
24079	59456	2	1	Bos taurus	phal. 2	indet.
			1	Cyprinidae	vert.	-
			18	Indeterminata	indeterminata	indet.
24080	59453	2	1	Bos taurus	Mx sup.	dxt.
24080	59455	2	24	Indeterminata	indeterminata	indet.
24080	59456	2	12	Indeterminata	indeterminata	indet.
24081	59454	2	1	Indeterminata	indeterminata	indet.
24082	59450	2	8	Mammalia	dentess	indet.
24073	59453	3	3	Indeterminata	indeterminata	indet.
24075	59452	3	7	Mammalia	dentess	indet.
			5	Indeterminata	indeterminata	indet.
24075	59454	3	1	Mammalia	costa	indet.
			34	Indeterminata	indeterminata	indet.
24076	59452	3	11	Indeterminata	indeterminata	indet.
			1	Mammalia	dens	indet.
24075	59455	3	1	Bos taurus	M3 inf.	sin.
			1	Bos taurus	vert. thor.	-
			1	Ovis/Capra	radius	indet.
			3	Mammalia	dentess	indet.
			1	Mammalia	vert.	-
			2	Mammalia	costa	indet.
xx	Indeterminata	indeterminata	indet.			
24076	59454	3	1	Bos taurus	mc/mt	indet.
			1	Bos taurus	mc	sin.
			1	Bos taurus	C4	sin.
			1	Sus domestica	Mx	indet.
			1	Mammalia	sesamoid	indet.
			3	Mammalia	vert.	-
			3	Mammalia	costa	indet.
xx	Indeterminata	indeterminata	indet.			

Alue 1

X	Y	Krs	Määrä	Laji	Luu	Puoli
24076	59455	3	1	Bos taurus	tibia	dxt.
			1	Bos taurus	malleolus	dxt.
			1	Bos taurus	talus	dxt.
			1	Bos taurus	talus	sin.
			1	Bos taurus	sesamoid	indet.
			1	Sus domestica	lx	indet.
			1	Esox lucius	dentale	sin.
			2	Indeterminata	indeterminata	indet.
			2	Mammalia	vert.	indet.
			xx	Indeterminata	indeterminata	indet.
24076	59455	3	1	Bos taurus	mandibula	dxt.
			xx	Indeterminata	indeterminata	indet.
24077	59450	3	1	Indeterminata	indeterminata	indet.
24077	59454	3	1	Bos taurus	T2+T3	dxt.
			8	Indeterminata	indeterminata	indet.
24077	59455	3	1	Bos taurus	mt	dxt.
			1	Bos taurus	mt	dxt.
			1	Bos taurus	phal. 3	indet.
			xx	Indeterminata	indeterminata	indet.
24078	59453	3	1	Bos taurus	talus	sin.
			19	Indeterminata	indeterminata	indet.
24078	59454	3	1	Bos taurus	C4	dxt.
			2	Bos taurus	phal. 2	indet.
			1	Bos taurus	phal. 3	indet.
			1	Bos taurus	vert. caud.	-
			1	Bos taurus	mandibula	sin.
			1	Bos taurus	C2+C3	dxt.
			5	Bos taurus	lx inf.	indet.
			1	Ovis/Capra	lx inf.	indet.
			1	Sus domestica	premaxilla	sin.
			1	Esox lucius	palatinum	indet.
			1	Esox lucius	dentale	dxt.
			1	Esox lucius	articulare	sin.
			1	Esox lucius	quadratum inf.	sin.
			1	Salmo sp.	vert.	-
			3	Cyprinidae	vert.	-
			1	Perca fluviatilis	vert.	-
			1	Salmo sp.	vert.	-
			1	Pisces	vert.	-
			3	Mammalia	costa	indet.
			1	Mammalia	coxa	indet.
			xx	Indeterminata	indeterminata	indet.

Alue 1

X	Y	Krs	Määrä	Laji	Luu	Puoli
24078	59455	3	1	Bos taurus	mc	dxt.
			1	Bos taurus	mt	dxt.
			1	Bos taurus	C2+C3	dxt.
			1	Bos taurus	PM3 inf.	sin.
			2	Mammalia	mc/mt	indet.
			1	Mammalia	dens	indet.
			xx	Indeterminata	indeterminata	indet.
24079	59455	3	3	Indeterminata	indeterminata	indet.
24080	59453	3	4	Mammalia	dentess	indet.
24080	59455	3	1	Bos taurus	lx inf.	indet.
			1	Mammalia	vert.	-
			1	Mammalia	vert.	-
			19	Indeterminata	indeterminata	indet.
24081	59454	3	2	Indeterminata	indeterminata	indet.
24082	59453	3	1	Bos taurus	M1 inf.	sin.
			1	Bos taurus	M3 inf.	sin.
			3	Indeterminata	dentess	indet.
24075	59454	4	5	Indeterminata	indeterminata	indet.
24075	59455	4	1	Bos taurus	M1 sup.	sin.
			1	Mammalia	costa	indet.
			xx	Indeterminata	indeterminata	indet.
24076	59454	4	1	Mammalia	costa	indet.
			4	Indeterminata	indeterminata	indet.
24076	59455	4	7	Indeterminata	indeterminata	indet.
24078	59454	4	1	Bos taurus	lx inf.	dxt.
			1	Mammalia	femur	indet.
			2	Mammalia	costa	indet.
			17	Indeterminata	indeterminata	indet.
24078	59455	4	1	Bos taurus	mc	dxt.
			1	Bos taurus	mt	sin.
			1	Bos taurus	C4	dxt.
			1	Mammalia	vert.	-
			1	Mammalia	dens	indet.
			xx	Indeterminata	indeterminata	indet.
24078	59456	4	1	Indeterminata	indeterminata	indet.

Alue 1

X	Y	Krs	Määrä	Laji	Luu	Puoli
24079	59454	4	1	Bos taurus	mt	dxt.
			1	Bos taurus	phal. 2	indet.
			1	Bos taurus	lx inf.	dxt.
			1	Mammalia	dens	indet.
			8	Mammalia	costa	indet.
			xx	Indeterminata	indeterminata	indet.
24080	59453	4	1	Bos taurus	scapula	sin.
			1	Bos taurus	lx inf.	dxt.
			10	Indeterminata	indeterminata	indet.
24080	59455	4	1	Indeterminata	indeterminata	indet.
24075	59454	5	2	Mammalia	dentés	indet.
24074	59455	5	1	Bos taurus	Mx inf.	dxt.
			11	Mammalia	dens	indet.
24076	59454	5	xx	Indeterminata	indeterminata	indet.
24077	59448	5	9	Mammalia	dentés	indet.
24076	59455	5	1	Indeterminata	indeterminata	indet.
24077	59454	5	1	Bos taurus	T2+T3	sin.
			xx	Indeterminata	indeterminata	indet.
24075	59456	6	1	Bos taurus	M3 inf.	dxt.
			1	Bos taurus	mandibula	dxt.
24076	59455	6	3	Indeterminata	indeterminata	indet.
24077	59454	7	4	Indeterminata	indeterminata	indet.
24077	59456	6	13	Mammalia	dentés	indet.
24078	59453	6	1	Bos taurus	vert. thor.	-
			xx	Indeterminata	indeterminata	indet.
24078	59455	6	1	Mammalia	costa	indet.
			2	Indeterminata	indeterminata	indet.
24079	59454	6	1	Bos taurus	lx inf.	dxt.
24080	59453	6	1	Bos taurus	lx inf.	sin.
			4	Indeterminata	indeterminata	indet.
24080	59454	7	1	Mammalia	dens	indet.
24080	59454	6	1	Bos taurus	mc/mt	indet.
			xx	Indeterminata	indeterminata	indet.

Alue 1

X	Y	Krs	Määrä	Laji	Luu	Puoli
24074	59455	7	5	Mammalia	dentens	indet.
24080	59455	7	1	Mammalia	dens	indet.
24075	59455	7	1	Bos taurus	M3 sup.	dxt.
24078	59454	7	1	Bos taurus	Ix inf.	sin.
			1	Sus domestica	PMx sup.	sin.
			1	Mammalia	costa	indet.
			1	Indeterminata	indeterminata	indet.
24078	59454	1	2	Indeterminata	indeterminata	indet.
24076	59454	2	2	Indeterminata	indeterminata	indet.
24077	59455	2	1	Indeterminata	indeterminata	indet.
24079	59454	2	1	Indeterminata	indeterminata	indet.
24078	59456	3	5	Indeterminata	indeterminata	indet.
24079	59454	3	34	Indeterminata	indeterminata	indet.
24080	59455	3	1	Mammalia	dens	indet.
24073	59453	4	1	Esox lucius	dentale	sin.
			7	Indeterminata	indeterminata	indet.
24078	59449	5	1	Sus domestica	mc II	sin.
		xx		Indeterminata	indeterminata	indet.
24078	59454	5	1	Bos taurus	mc	dxt.
			1	Bos taurus	C4	dxt.
			21	Indeterminata	indeterminata	indet.
24078	59455	5	1	Bos taurus	premaxilla	sin.
			1	Bos taurus	temporale	dxt.
			9	Indeterminata	indeterminata	indet.
24079	59454	5	1	Indeterminata	indeterminata	indet.
24080	59453	5	1	Bos taurus	Ix inf.	indet.

Alue 2

X	Y	Krs	Määrä	Laji	Luu	Puoli
24056	59447	4	1	Mammalia	femur	indet.
24050	59454	4	1	Bos taurus	humerus	dxt.
			1	Bos taurus	radius	sin.
			2	Indeterminata	indeterminata	indet.
24050	59454	5	1	Bos taurus	tibia	sin.
			1	Bos taurus	calcaneus	sin.
			xx	Indeterminata	indeterminata	indet.
24051	59454	5	5	Indeterminata	indeterminata	indet.
24051	59455	5	2	Indeterminata	indeterminata	indet.
24051	59454	6	8	Indeterminata	indeterminata	indet.

Selitys

dxt. = oikea

sin. = vasen

indet. = ei määritelty

C2+C3 = magnum

C4 = unciforme

Ca = pisiforme

Ci = lunare

Cr = scaphoideum

Cu = cuneiforme

Ct = centotarsale

T2+T3 = mesocuneiformem + ectocuneiforme

talus = astragalus

calcaneus = calcaneum

KASVIMAKROFOSSIILITUTKIMUS
Helsinki Vartiovuori 2002

Helsingin kaupunginmuseon kesällä 2002 suorittaman arkeologisen kaivauksen yhteydessä Vartiovuoren laelta otettiin yhteensä 14 makrofossiilimaanäytettä, jotka yhtä näytettä (näyte 14) lukuun ottamatta olivat noin 2 litran suuruisia. Maanäytteet kellutettiin kyllästetyssä suolaliuoksessa ja kellutusjäte huuhdeltiin vesijohtovedellä siivilällä (silmäkoko 0.2 mm). Kasvijäänteet poimittiin mikroskoopin (Wild) avulla. Hiiltyneet kasvijäänteet kuivattiin ja hiiltymättömät säilöttiin 50 % alkoholiin. Kasvijäänteet on määritetty kirjallisuuden (Beijerinck 1947) sekä referenssikokoelman avulla. Kasvien nimet on Hämet-Ahti *et al* (1998) mukaan.

Makrofossiilianalyysin tulokset on esitetty taulukossa näytenumeroiden mukaan järjestettynä. Hiiltyneet kasvijäänteet on merkattu tummalla. Kasvijäänteitä määritettiin yhteensä 95 kpl, joista hiiltyneitä yhteensä 72 kpl. Määrittämättä jäi 10 hiiltyneen siemenen katkelmaa. Hiiltymättömät kasvijäänteet katsotaan resenteiksi. Mikäli taulukossa ei toisin mainita kyseessä on kasvin siemen. Näytteistä arvioitiin hiilifragmenttien, sieni-itiöiden sekä hiiltymättömän kasviroskan (esim. juurten kappaleet) määrä silmämääräisesti, vähän *, kohtalaisesti ** tai runsaasti ***. Hyönteisten munakoteloita tai kitiinikuoria näytteistä ei löytynyt. Sieni-itiöiden, kasviroskan tai hyönteisten jäänteiden runsas esiintyminen näytteessä voi viitata maa-aineksen sekoittumiseen.

Näytteistä poimittiin hiiltyneitä jäänteitä katajasta, lepästä ja männystä sekä ahosuolaheinästä, vadelmasta ja sarasta. Yksittäisistä siemenistä tunnistettiin myös virna, sianpuolukka, ukontatar sekä orvokki. Runsaslukuisimpana esiintyy kataja. Kaikki edellä mainitut lajit ovat voineet kasvaa tai kasvavat edelleen Vartiovuorella. Niitä on voitu käyttää ravinto- tai hyötykasveina. Kataja tunnetaan niin lääke- kuin maustekasvina (mm. oluen mauste) ja ahosuolaheinä on ihmisen muokkaaman ympäristön kasvi, kulttuuririkkaruoho. Ahosuolaheinän siemeniä esiintyy erityisesti hiiltymättömänä. Ukontatar katsotaan myös arkeofyytiksi eli muinaistulokkaaksi, jota ei Suomessa esiinny alkuperäisenä. Mikään edellä mainituista lajeista ei esiintynyt erityisen runsaslukuisena, joten on mahdotonta sanoa olivatko ne hiiltyneet ja joutuneet paikalle juuri ihmisen toiminnan seurauksena. Selvästi ihmisen toimintaan viittaavat kuitenkin hiiltyneet herneen siemenet, joita tunnistettiin näytteistä 3 ja 6. Suomesta hernetä on tunnistettu mm. Vammalan Ristimäen 400-500 AD ajoittuvasta hautakummusta (Luoto-Pärssinen-Seppä-Heikka 1981).

Kirjallisuutta:

Beijerinck, W. 1947: Zadenatlas. Der Nederlandsche Flora. Wageningen 1947

Hämet-Ahti, L. – Suominen, J. – Ulvinen, T. – Uotila, P. 1998: Retkeilykasvio. Helsinki 1998.

Luoto, J – Pärssinen, M ja Seppä-Heikka, M. 1981: Suomen Museo 1981. Vammala 1982

Suominen, J. – Hämet-Ahti, L. 1993: Kasvistomme muinaistulokkaat: Tulkintaa ja perusteluja. Vammala 1993.

1 x ahosuolaheinä (*Rumex acetosella*)
1 x tunnistamaton fragm.

hiili ***
sieni-itiöt ***

Näyte 5.

X=24075,29-72, Y=59453,47-77, Z=28,32-29
3. krs

2 x tunnistamaton fragm.

hiili *
sieni-itiöt ***
kasvirooska ***

Näyte 6.

X=24076,10-55, Y=59452,70-59453,20, X=28,37-34
3. krs

1 x leppä (*Alnus sp.*) norkko
1 x kataja (*Juniperus communis*)
1 x herne (*Pisum sativum*) fragm. (?)

hiili **
sieni-itiöt ***

Näyte 7.

X=24075,30-65, Y=59454,0-50, Z=28,32-29
3. krs

2 x sara (*Carex sp.*)
2 x kataja (*Juniperus communis*) fragm.
1 x ahosuolaheinä (*Rumex acetosella*)

hiili **
sieni-itiöt **
palaneen luun fragmentteja

Vartiovuori 2002

Näyte 1.

X=24079,35-24080, Y=59454,44-83, Z=28,37-33

3. krs

hiili *

kasvirooskaa **

Näyte 2.

X=24078,20-63, Y=59454,90-59455.20, Z=28,25-21

1 x kataja (*Juniperus communis*)

1 x virna (*Vicia sp.*)

hiili ***

sieni-itiöt *

Näyte 3.

X=24078,22-71, Y=59453,00-50, Z=28,45-43

3. krs

1 x poimulehti (*Alchemilla sp.*)

11 x kataja (*Juniperus communis*)

1 x kataja (*Juniperus communis*) marja

2 x herne (*Pisum sativum*)

6 x herne (*Pisum sativum*) fragm.

1 x ahosuolaheinä (*Rumex acetosella*)

1 x ahosuolaheinä (*Rumex acetosella*)

3 x tunnistamaton fragm.

hiili ***

sieni-itiöt *

kasvirooska **

palaneen luun fragmentteja

Näyte 4.

X=24077,10-55, Y=59454,35-67, Z=28,32-26

3. krs

2 x leppä (*Alnus sp.*) norkko

13 x kataja (*Juniperus communis*)

6 x mänty (*Pinus sylvestris*) käpysuomu

2 x mänty (*Pinus sylvestris*) nuori käpy

1 x vadelma (*Rubus idaeus*)

Näyte 8.

X=24072,48-88, Y=59456,34-75, Z=28,18-15

3. krs

4 x ahosuolaheinä (*Rumex acetosella*)

hiili (*)

sieni-itiöt *

kasvirooska **

Näyte 9.

X=24077,33-73, Y=59453,0-33, Z=28,46-44

3. krs

1 x ahosuolaheinä (*Rumex acetosella*)

hiili (*)

kasvirooska ***

Näyte 10.

X=24077,90-24078,20, Y=59448,67-99, Z=28,17-09

3. krs

1 x poimulehti (*Alchemilla sp.*) ?

1 x kataja (*Juniperus communis*)

1 x kataja (*Juniperus communis*) marja

hiili **

sieni-itiöt ***

kasvirooska ***

Näyte 11.

X=24073,15-61, Y=59449, 25-82, Z= -

3. krs

1 x sianpuolukka (*Arctostaphylos uva-ursi*)

1 x ukontatar (*Persicaria lapathifolia*)

7 x ahosuolaheinä (*Rumex acetosella*)

3 x terttuselja (*Sambucus racemosa*)

1 x orvokki (*Viola sp.*) ?

2 x tunnistamaton fragm.

hiili (*)

sieni-itiöt ***

kasvirooska **

Näyte 12.

X=24080,55-90, Y=59455,0-30, Z=28.25

4. krs

3 x ahosuolaheinä (*Rumex acetosella*)

hiili ***

sieni-itiöt *

Näyte 13.

X=24080,40-80, Y=59453,50-85, Z=28,39-35

hiili ***

sieni-itiöt *

Näyte 14.

X=24073.48-75, Y=59449,0-40, alue 1

4. krs

näytekokko noin 1 litra

2 x sara (*Carex sp.*)

1 x ahosuolaheinä (*Rumex acetosella*)

2 x tunnistamaton fragm.

hiili ***

sieni-itiöt *

16.12.2002 Helsingissä

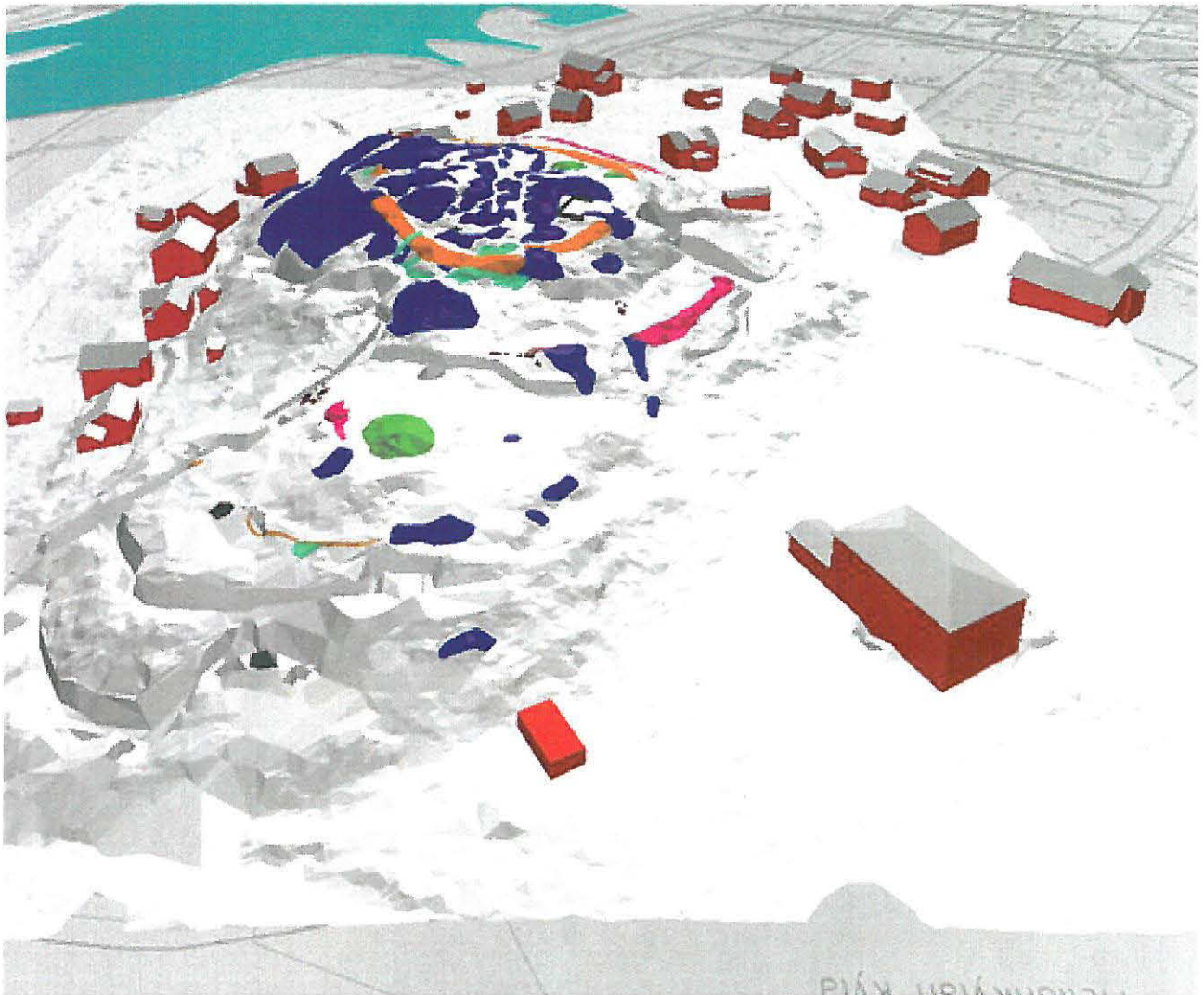

Tanja Tenhunen



Ortokuva linnavuoresta. Kuva ylhäältä etelästä. Helsingin kaupungin kiinteistöviraston kaupunkimittausosasto.



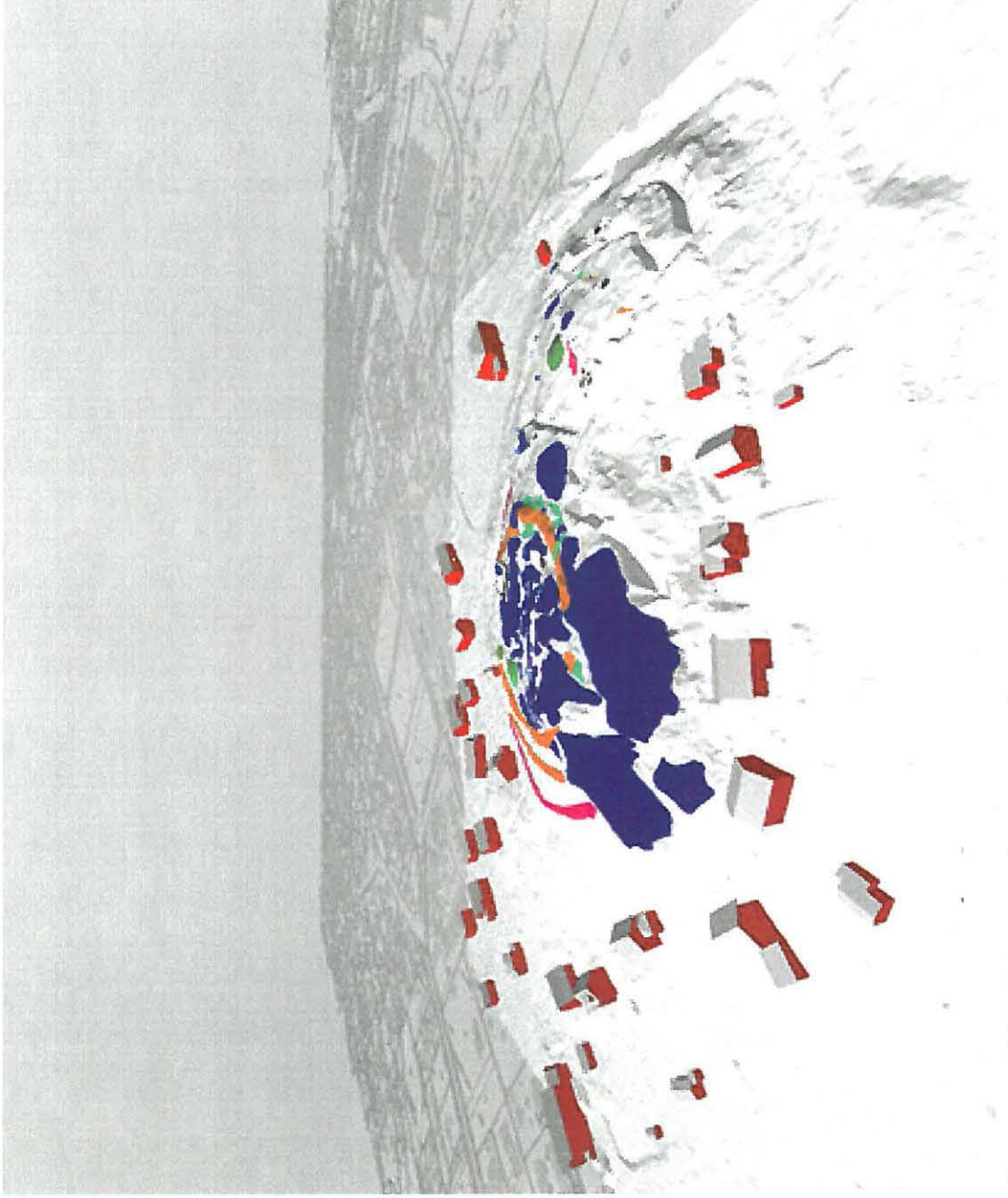
Muinainen merireitti Vuosaaren pohjoispuolitse. Vuoden 1984 viistoilmakuvaan on merkitty 1300-luvun alun rantaviiva (2 m mpy). Piirt. M. Heikkinen. Kuva luoteesta. Ilmakuva Helsingin kaupungin kiinteistöviraston kaupunkimittausosasto.



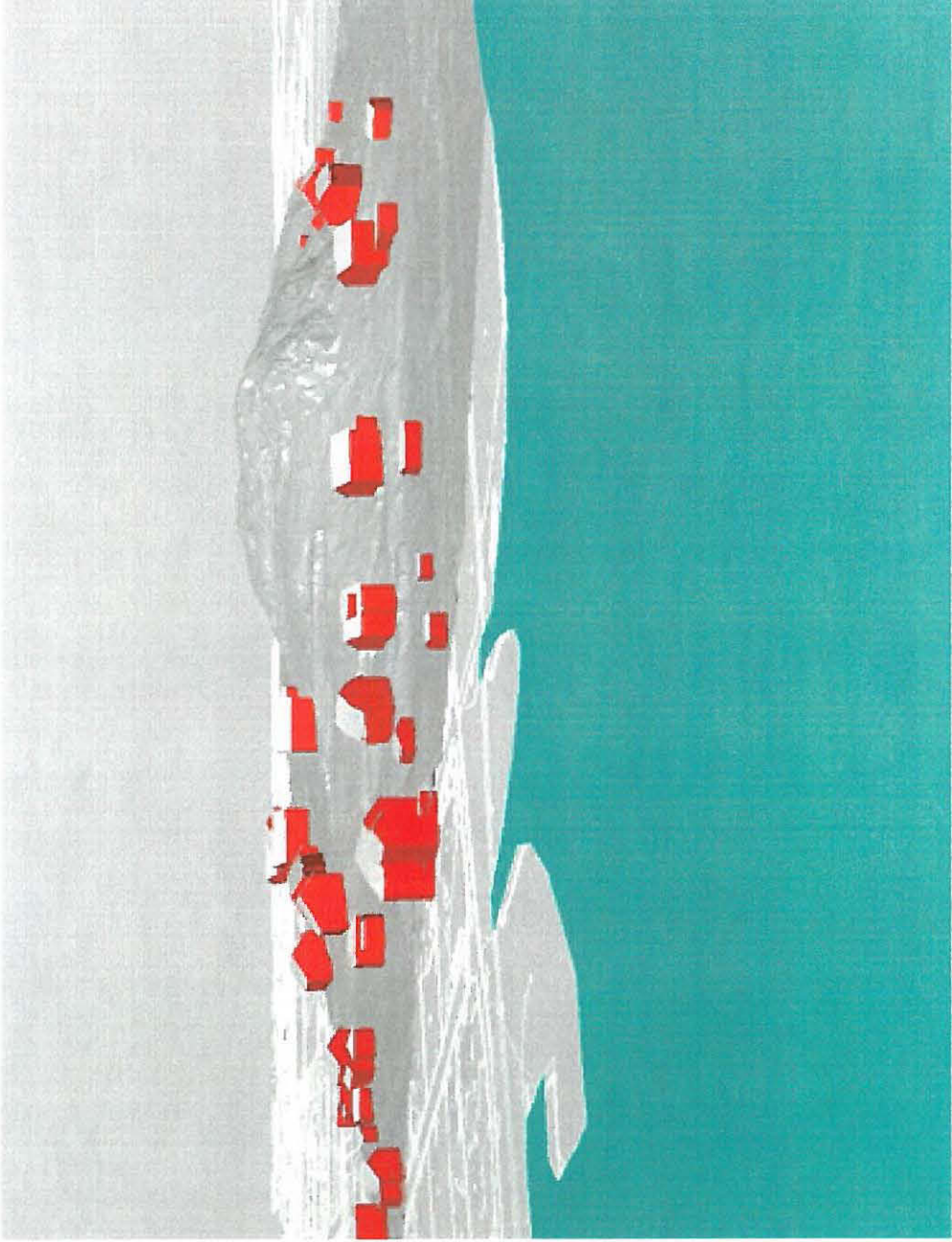
Vartiokylän linnavuoren kolmiulotteinen malli luoteesta. Helsingin kaupungin kiinteistöviraston kaupunkimittausosaston malliin on liitetty kaupunginmuseon linnavuoren rakenteiden mitaukset. Karttaselitykset: oranssi ja punainen linnan valleja, tummanvihreä kumpuja, vaaleanvihreä vallien ja kumpujen sortumia, sininen avokalliota ja ruskeat kivikkoalueita ja suuria maakiviä ja musta rakennuksenpohja.



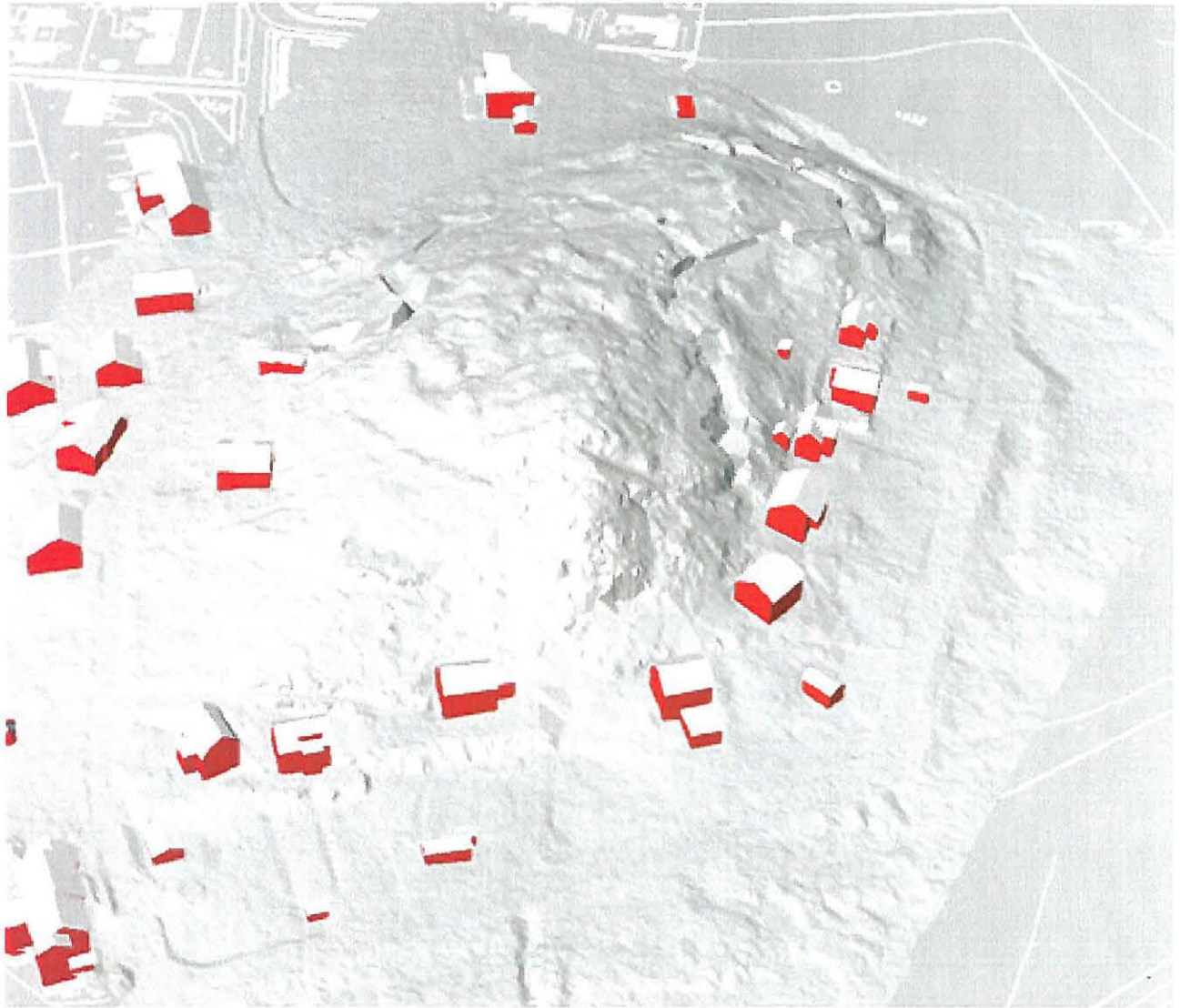
Edellinen tilanne ilman kaupunginmuseon linnavuoren mittauksia.



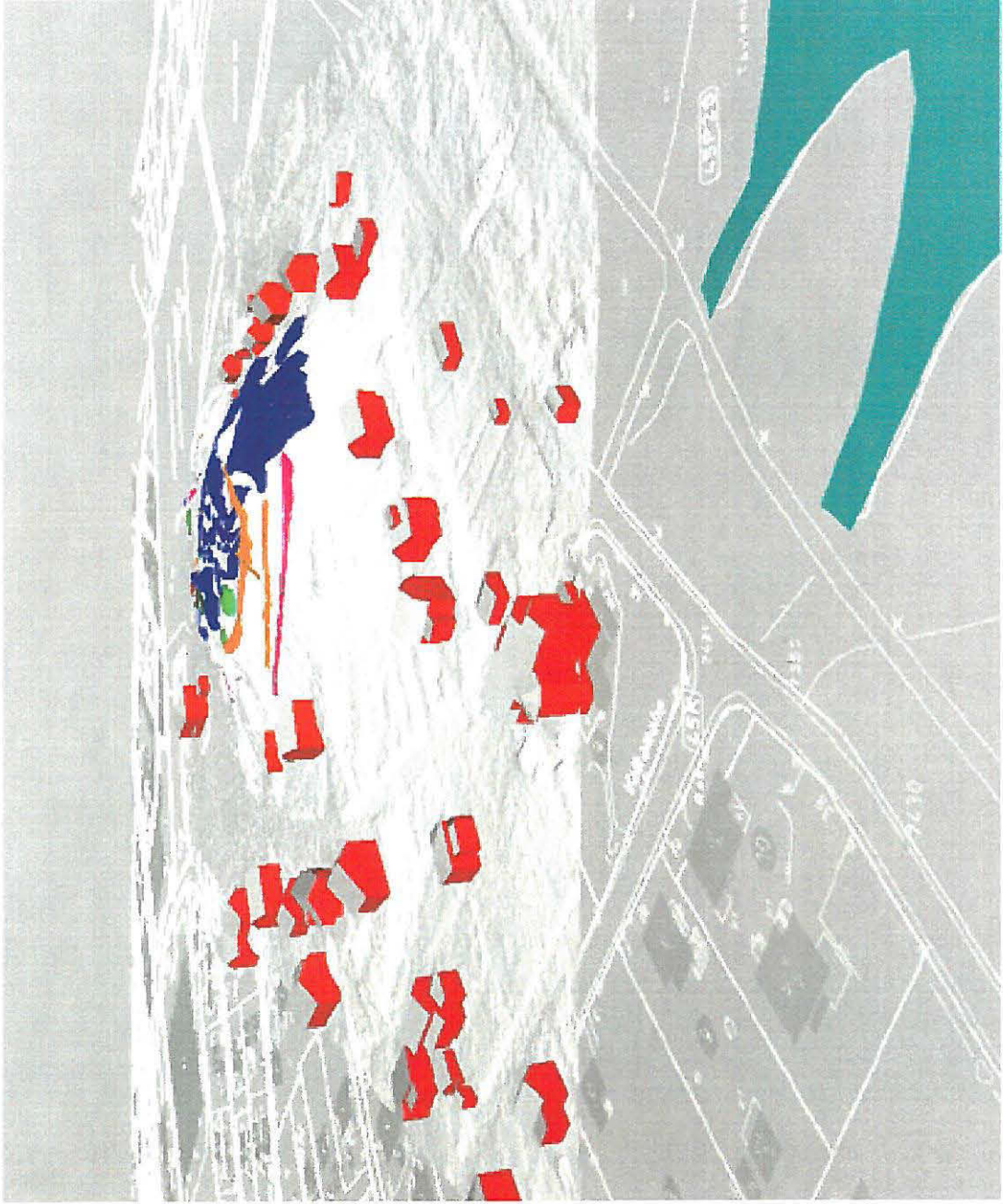
Linnavuori idästä kaupunginmuseon mittausten kanssa.



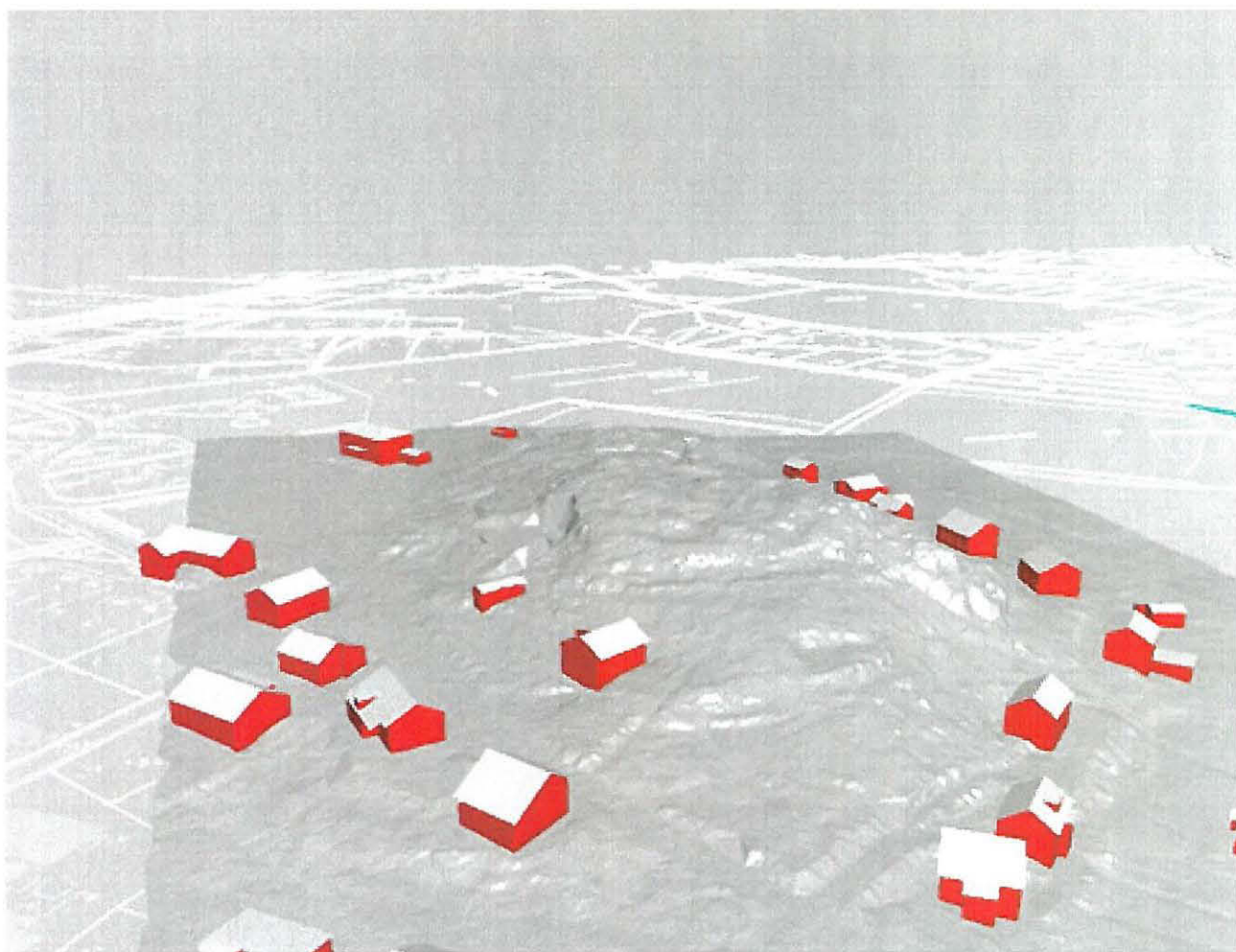
Linnavuori kaakosta ilman kaupunginmuseon mittauksia.



Linnavuori kaakosta ilman kaupunginmuksen mittauksia.



Linnavuori etelästä kaupunginmuksen mittausten kanssa.



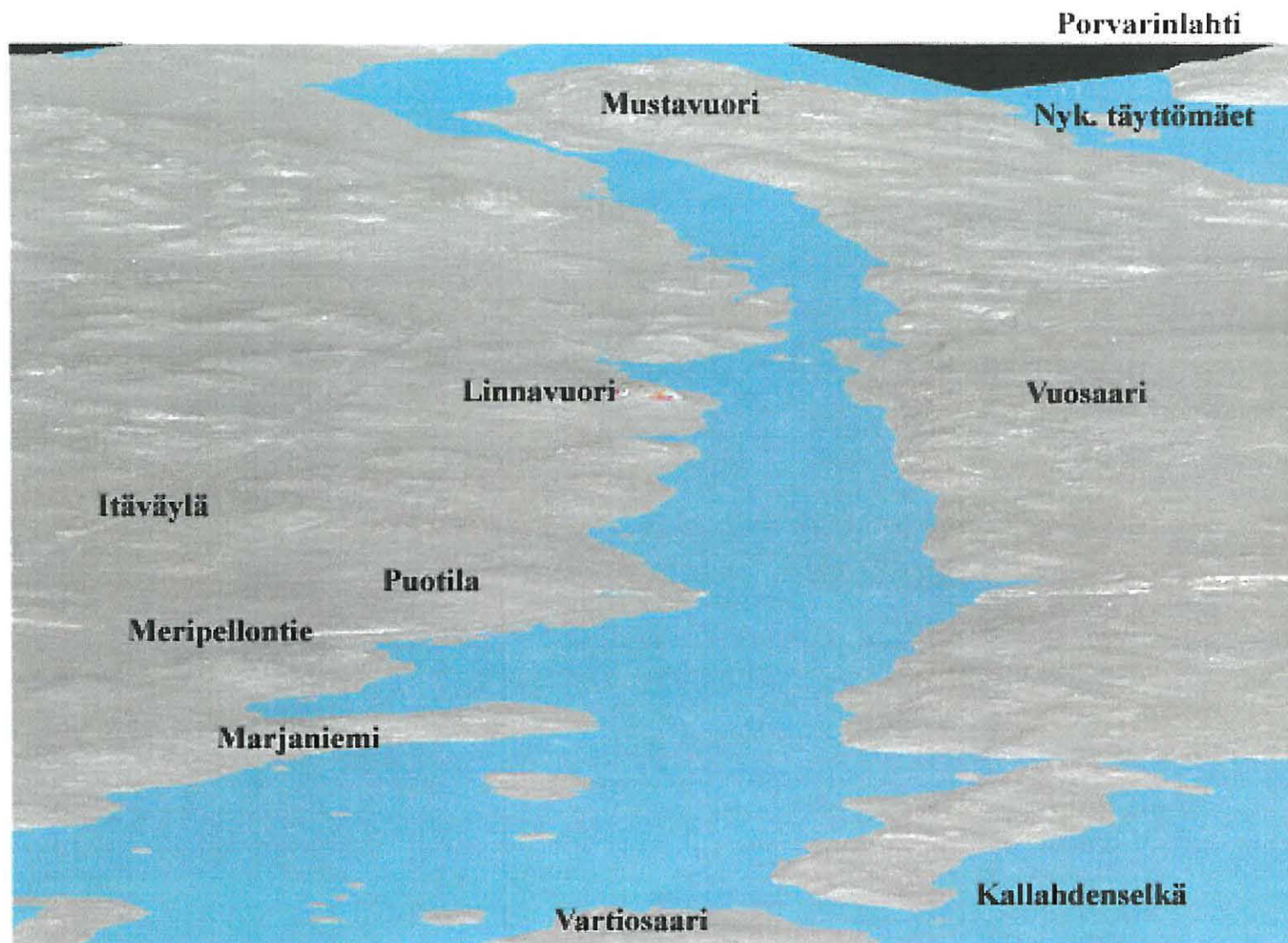
Linnavuori etelästä ilman kaupunginmuseon mittauksia.



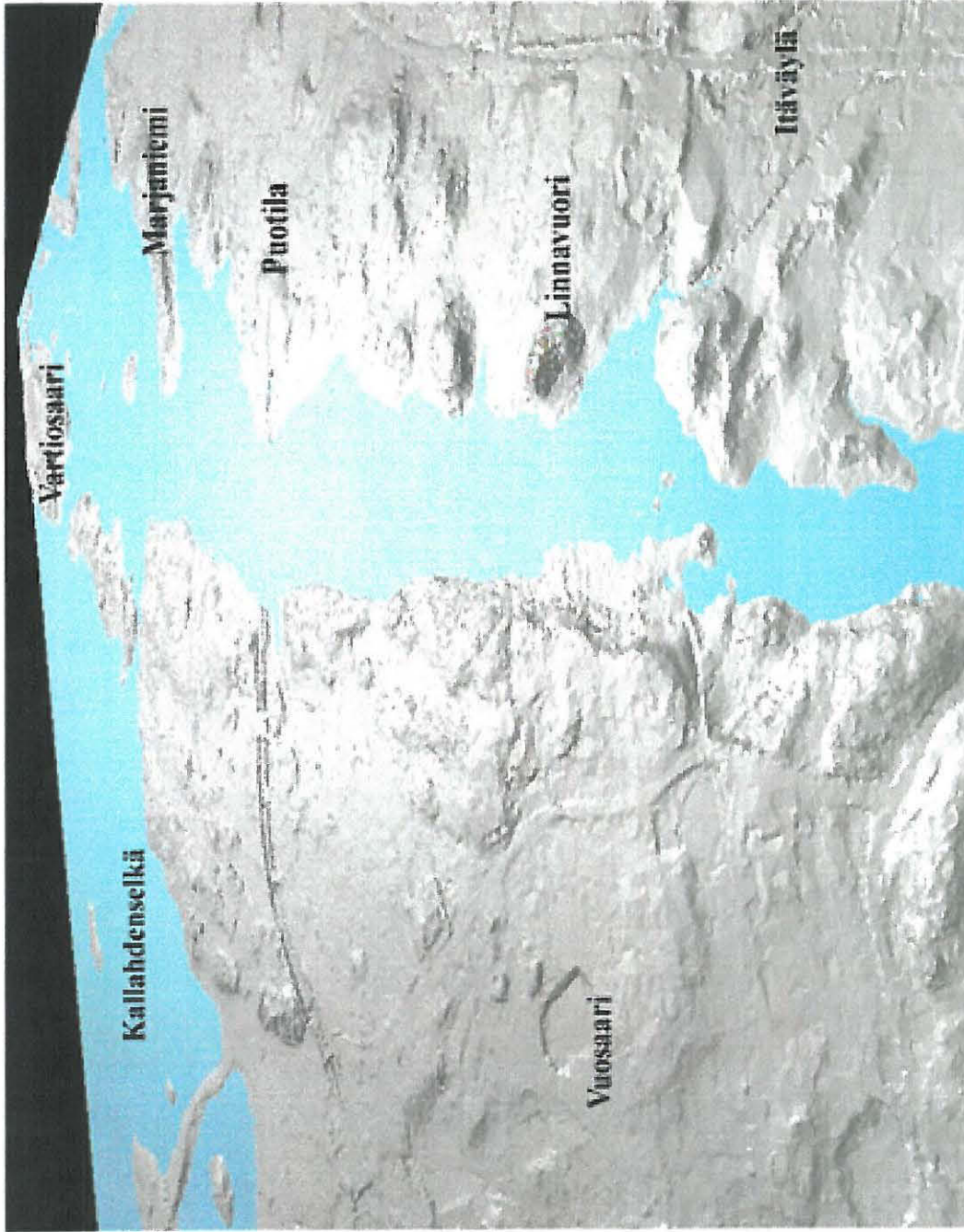
Linnavuori lännestä kaupunginmuseon mittausten kanssa.



Vuosaaren pohjoispuolinen muinainen vesireitti. Rantaviiva sijoitettu 2,5 metriä nykyistä korkeammalla. Vuosaaren täyttömäkien ja entisen telakan kohdalla rannat laitettu vanhojen karttojen perusteella. Malli kaupunkimittausosaston ja muutokset M. Heikkinen. Kuva Iounaasta.



Vartiokylänlahti ja Vuosaaren pohjoispuolinen muinainen merireitti lounaasta. Ranta 2,5 metriä nykyistä merenpintaa korkeammalla.

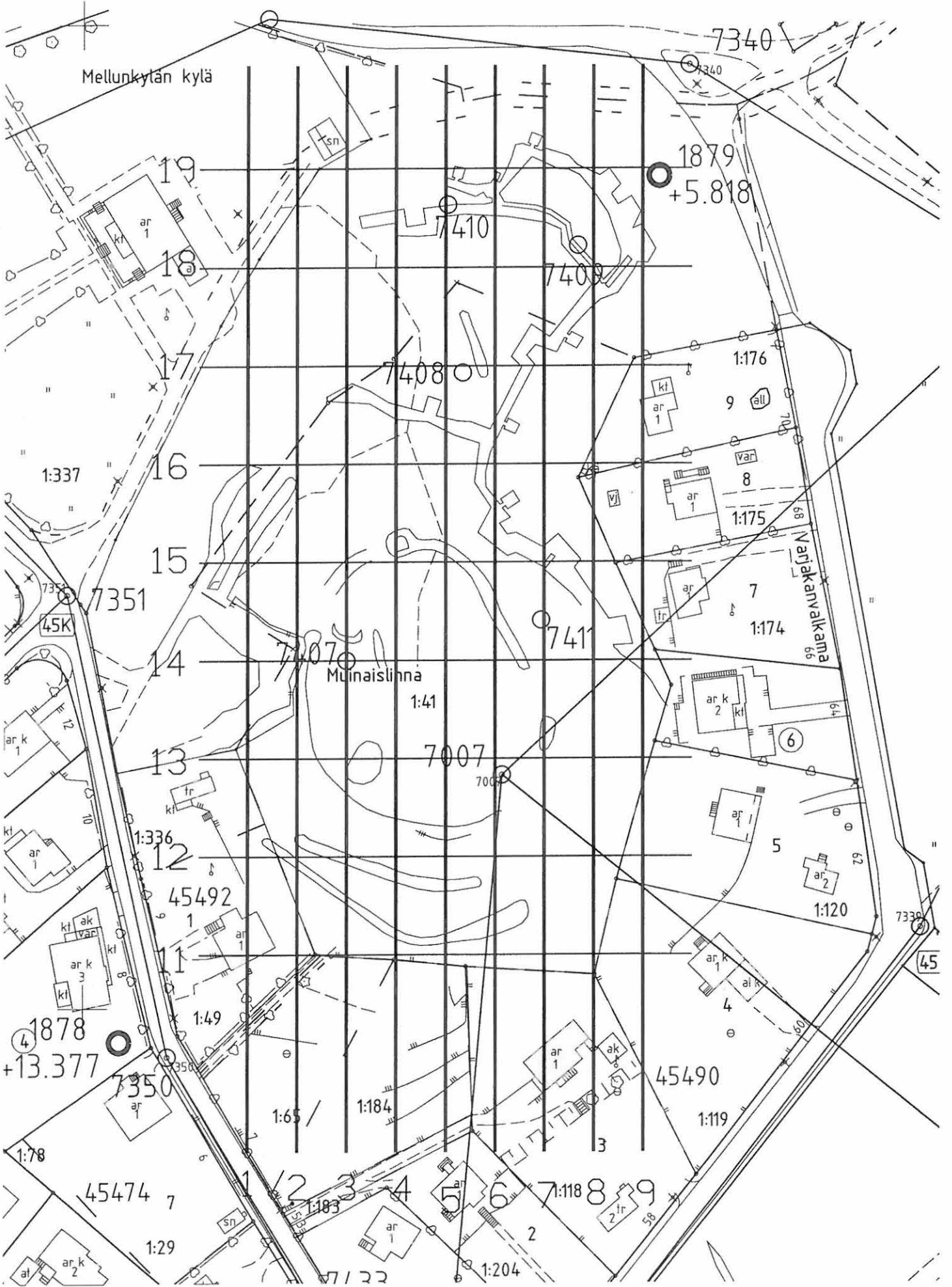


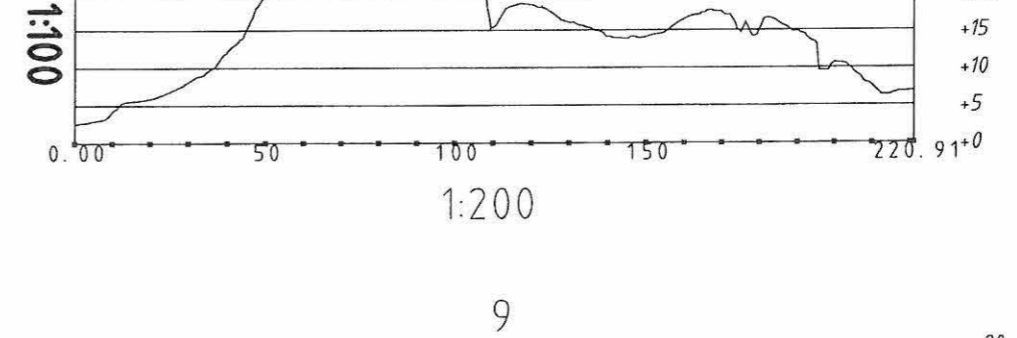
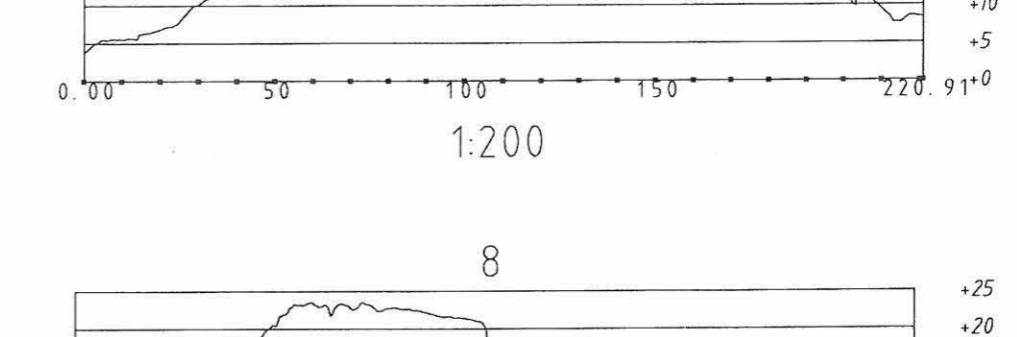
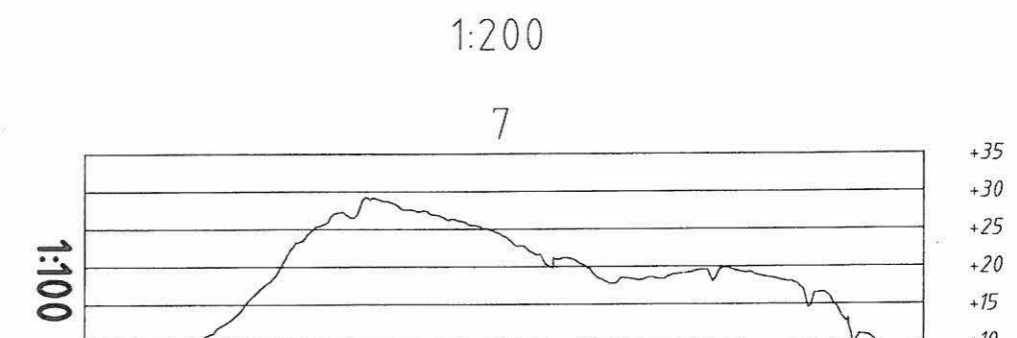
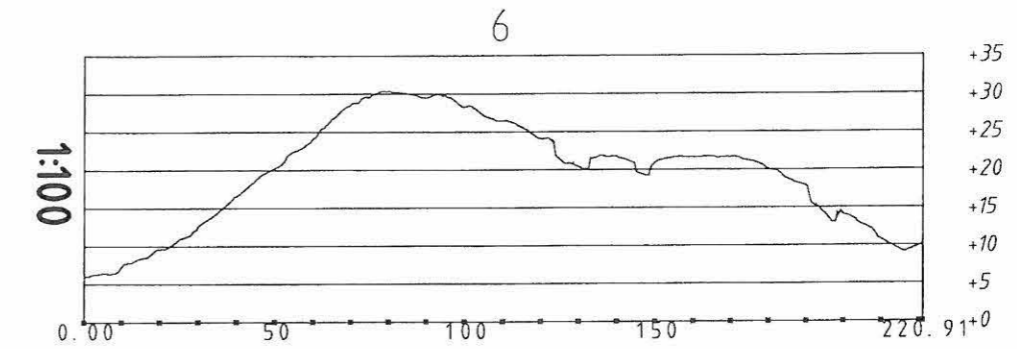
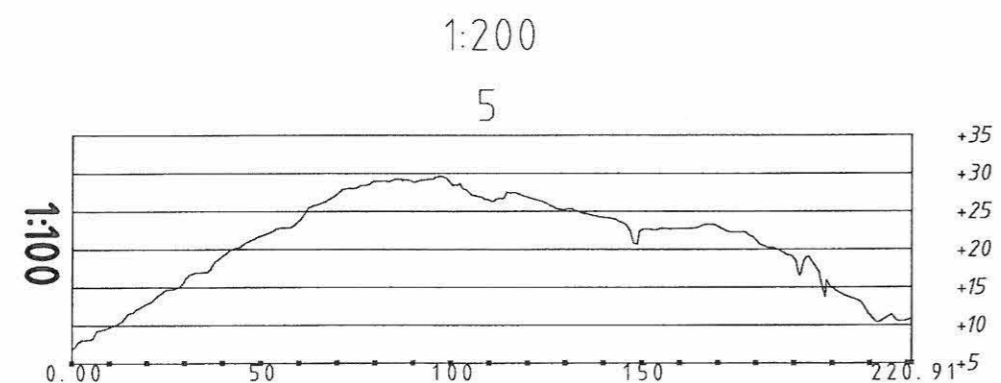
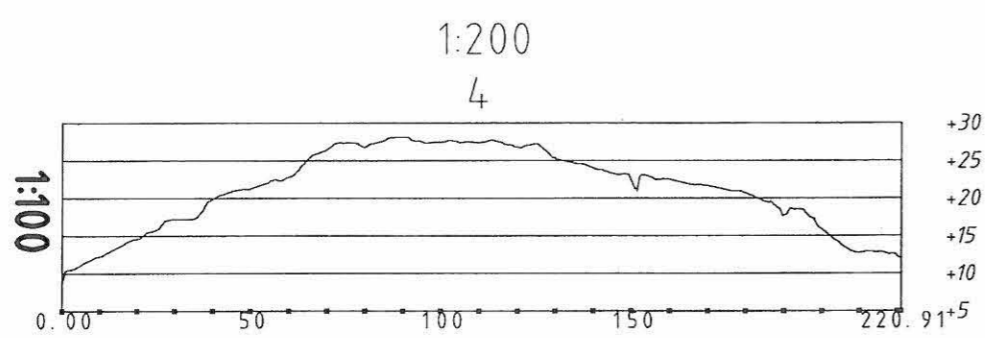
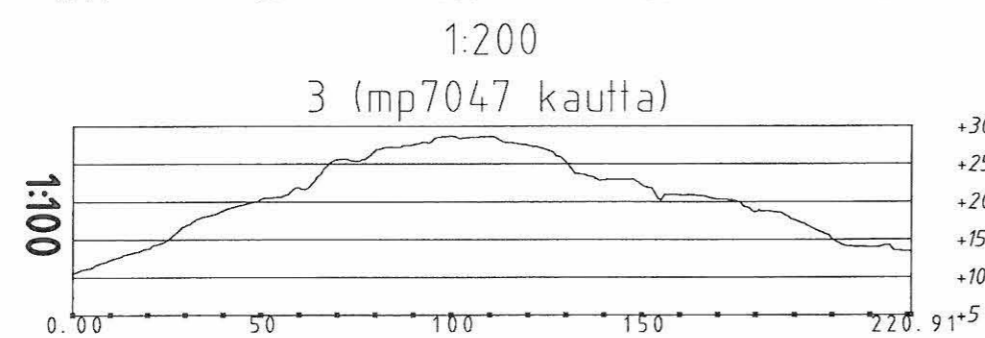
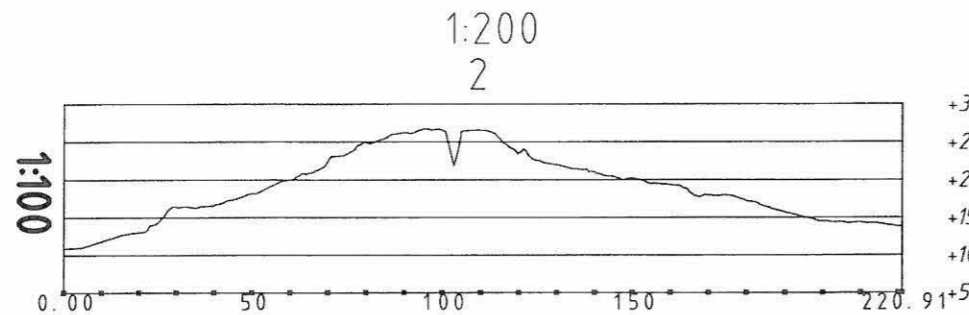
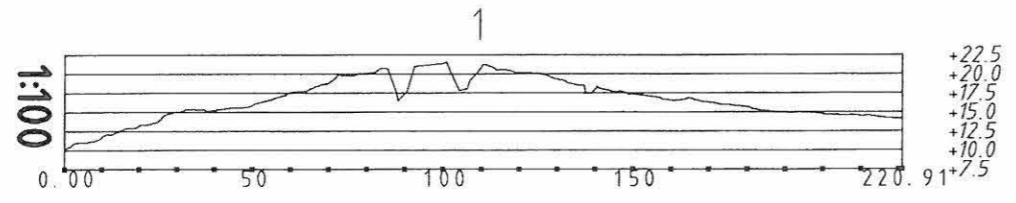
Vartiokylänlahti ja Vuosaaren pohjoispuolinen merireitti pohjoisesta.

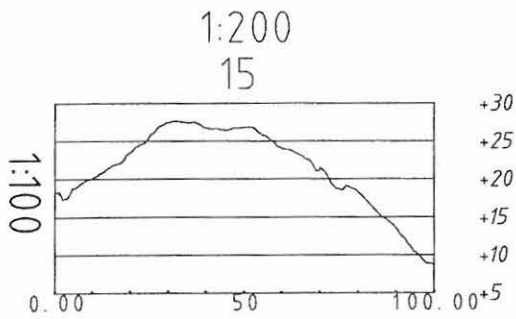
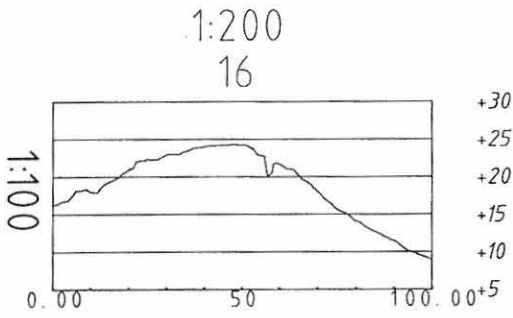
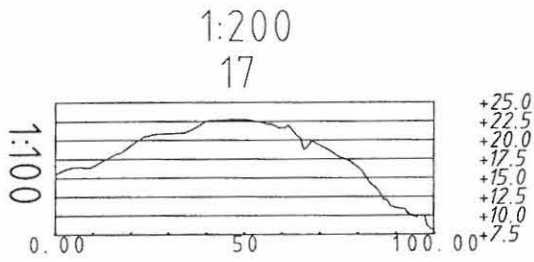
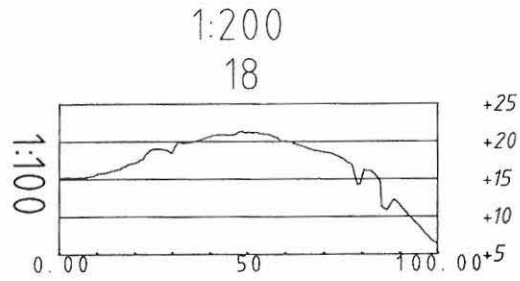
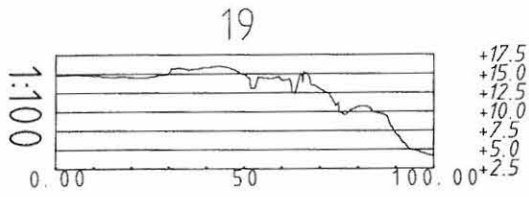
7341

7340

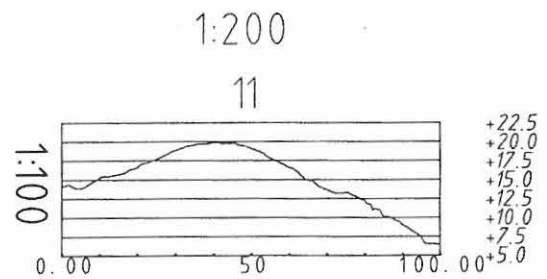
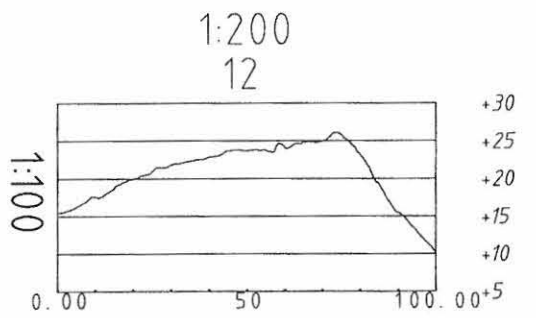
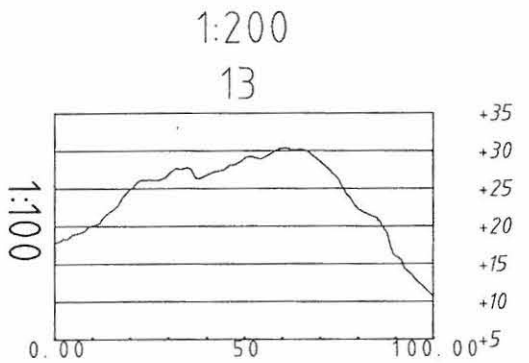
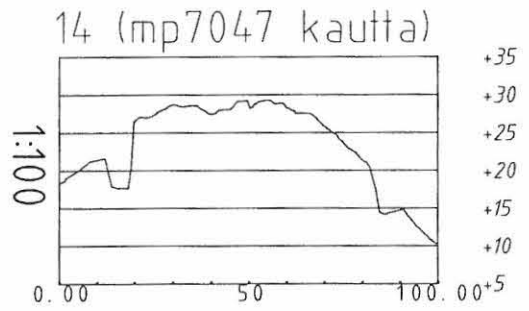
Mellunkylän kylä



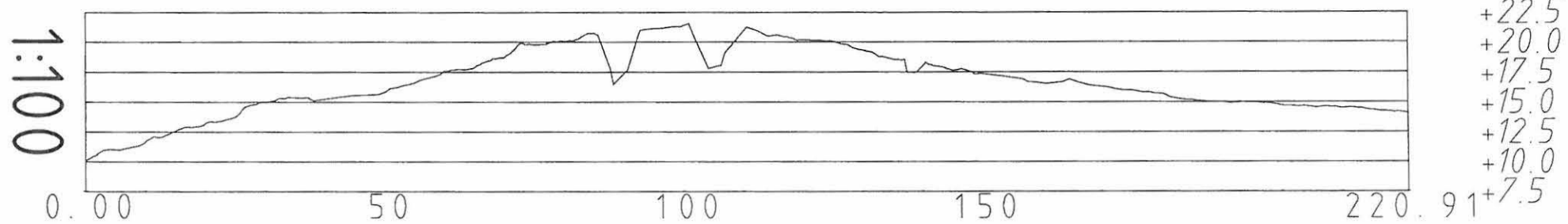




1:200

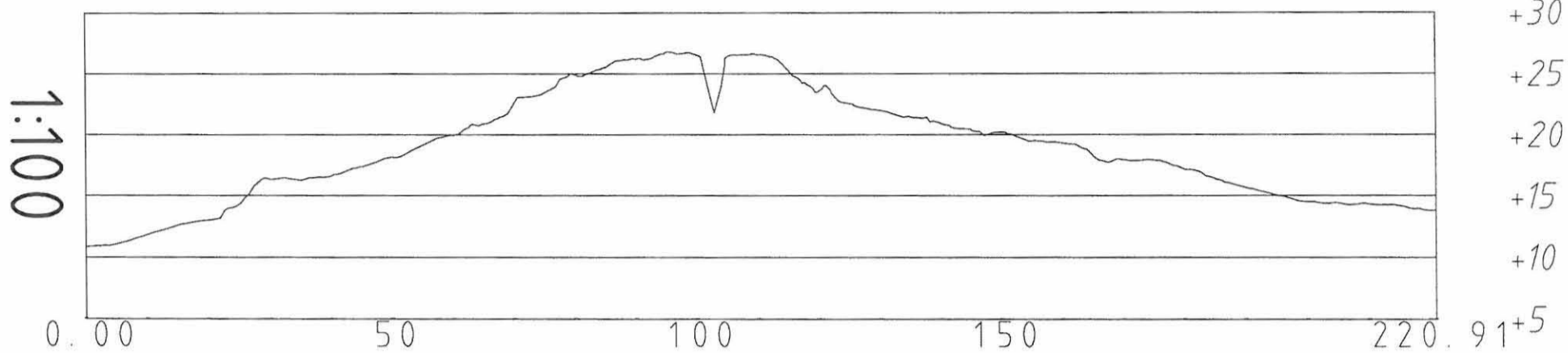


1:200



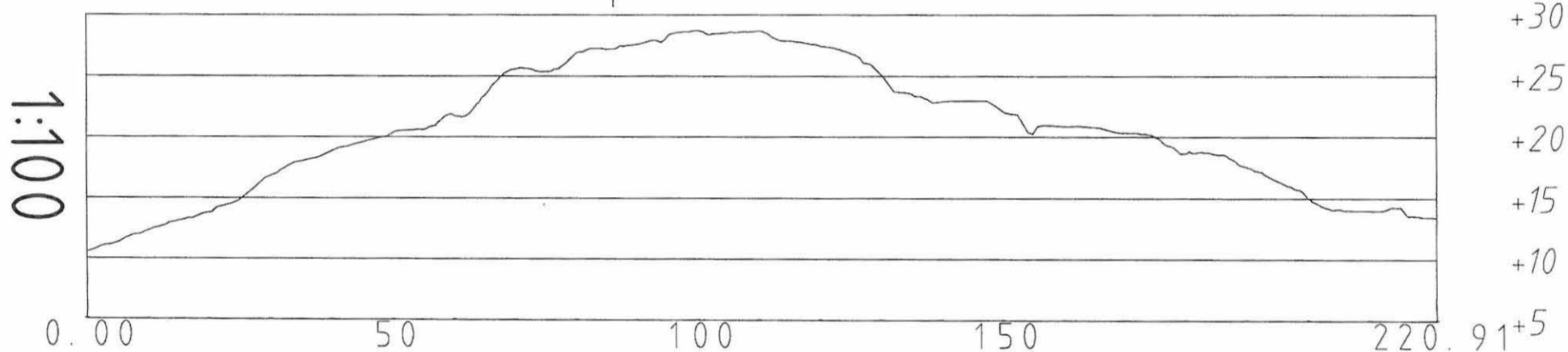
1:200

2



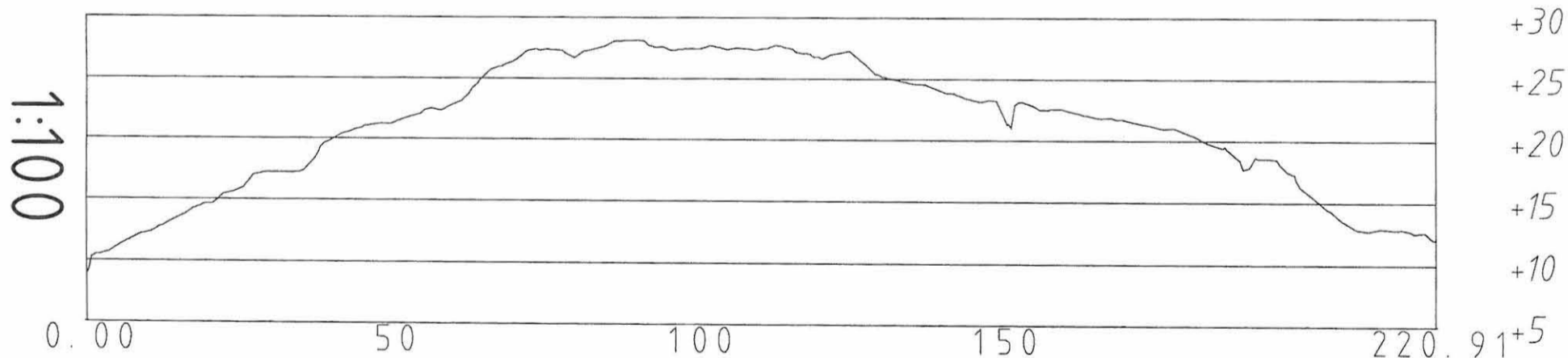
1:200

3 (mp7047 kautta)



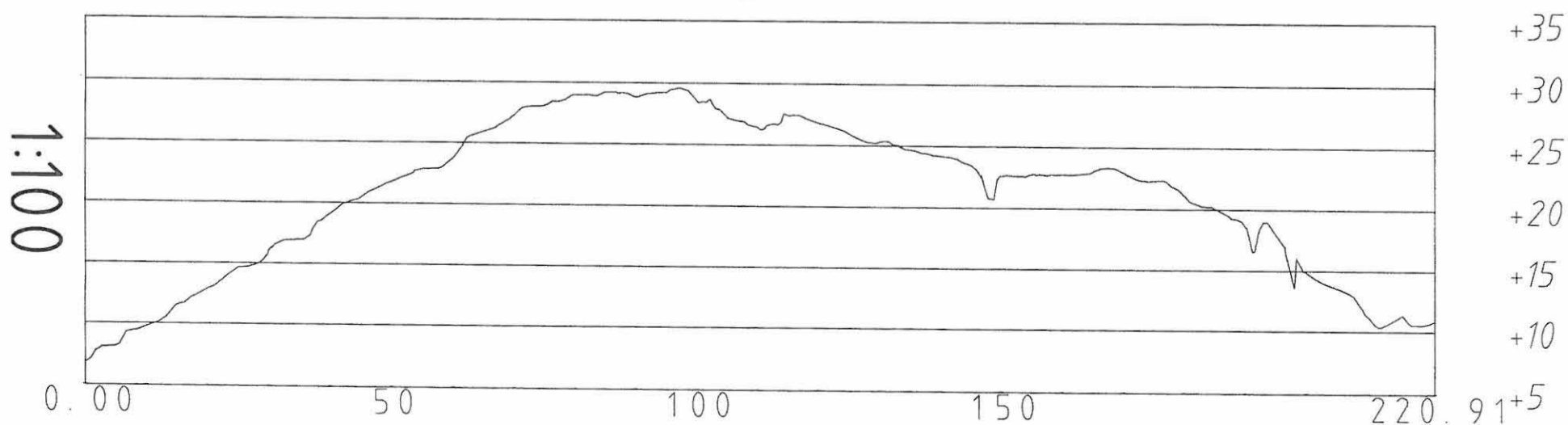
1:200

4

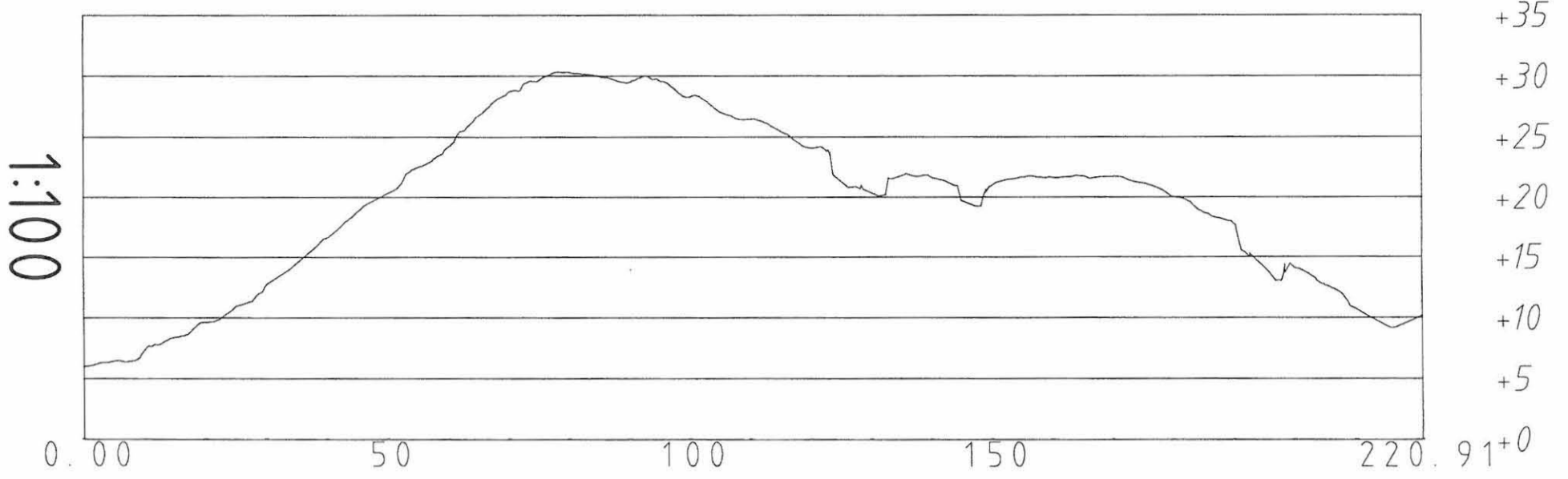


1:200

5

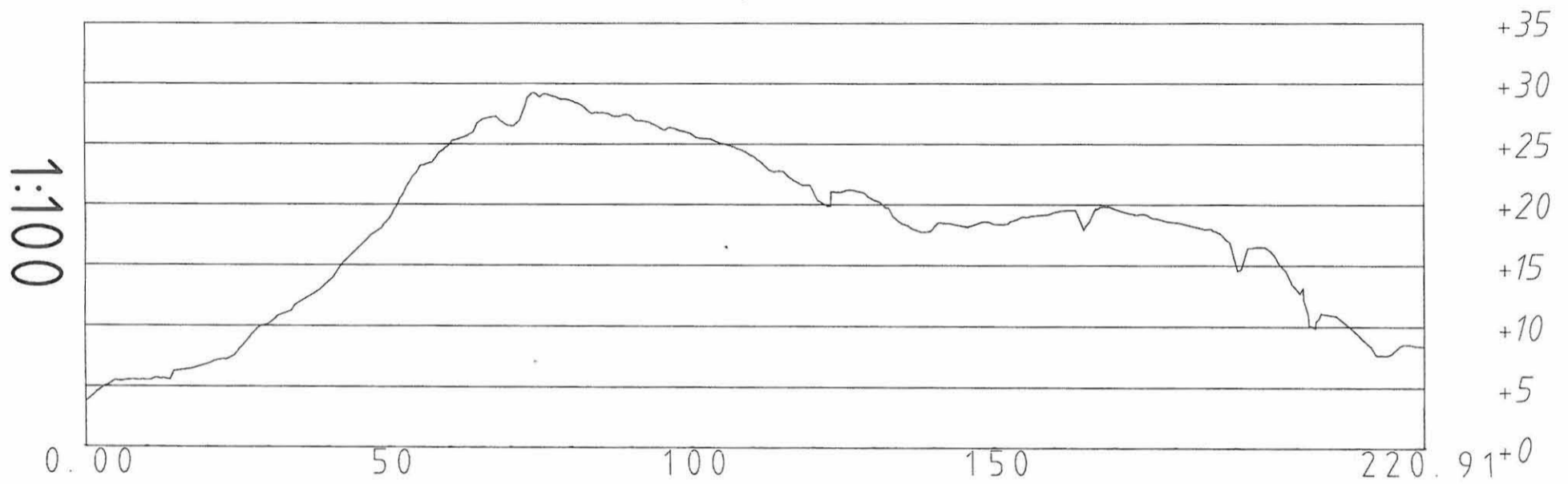


6



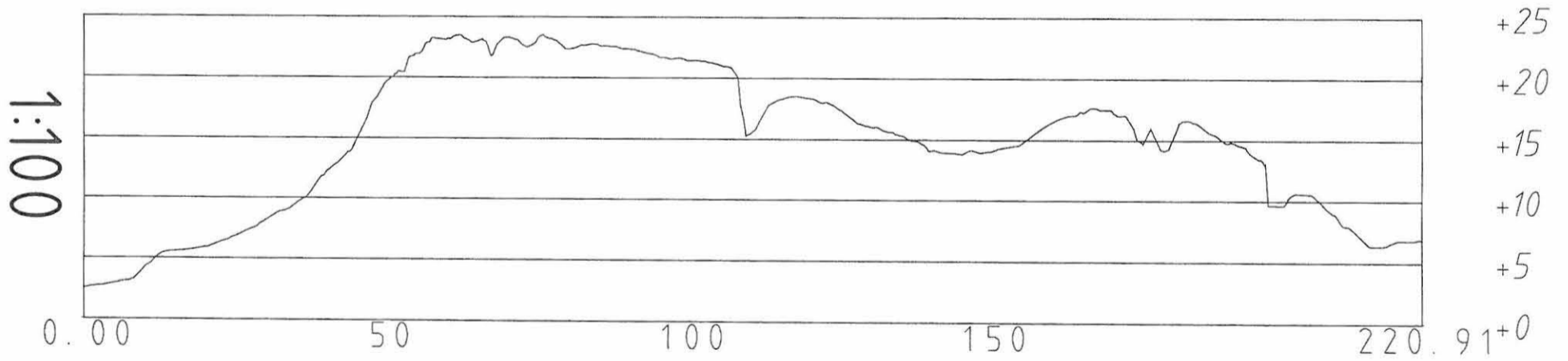
1:200

7



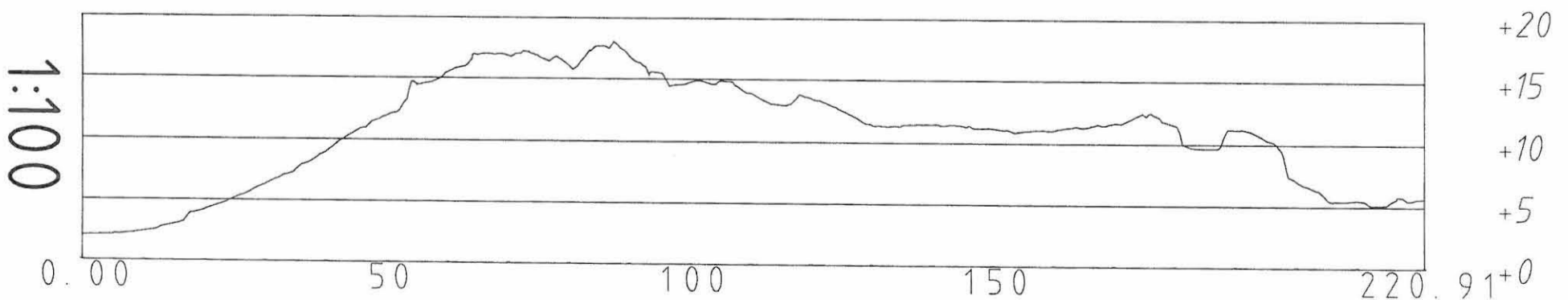
1:200

8



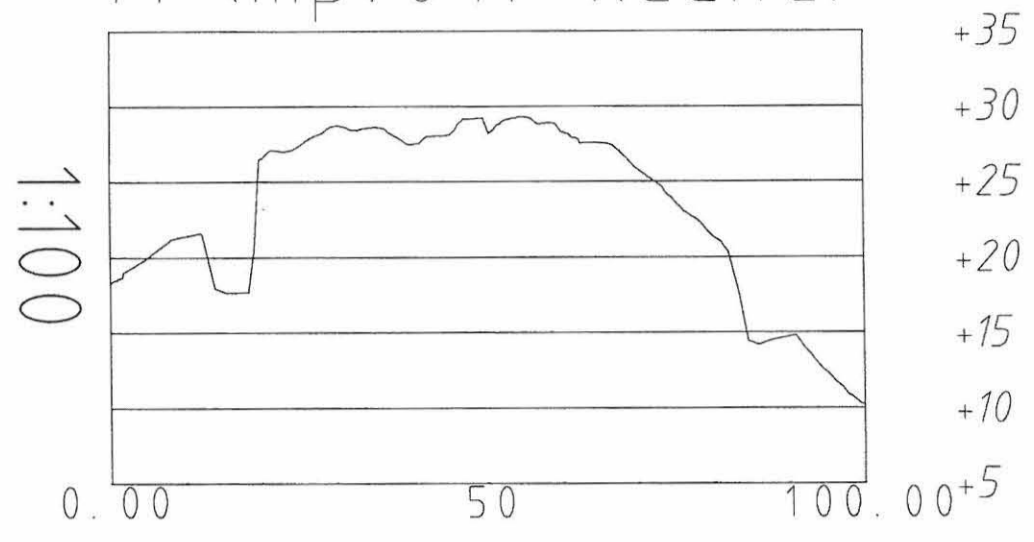
1:200

9



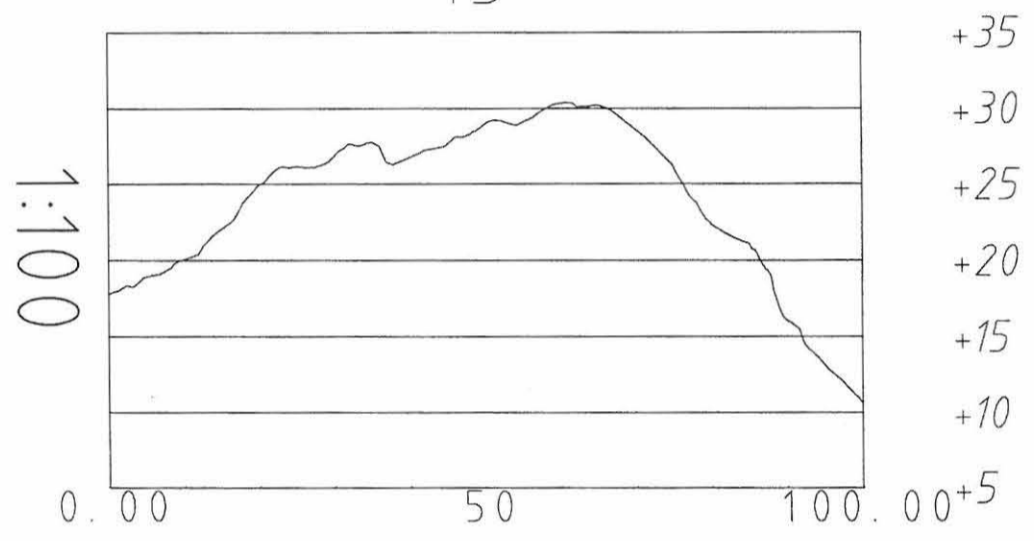
1:200

14 (mp7047 kautta)



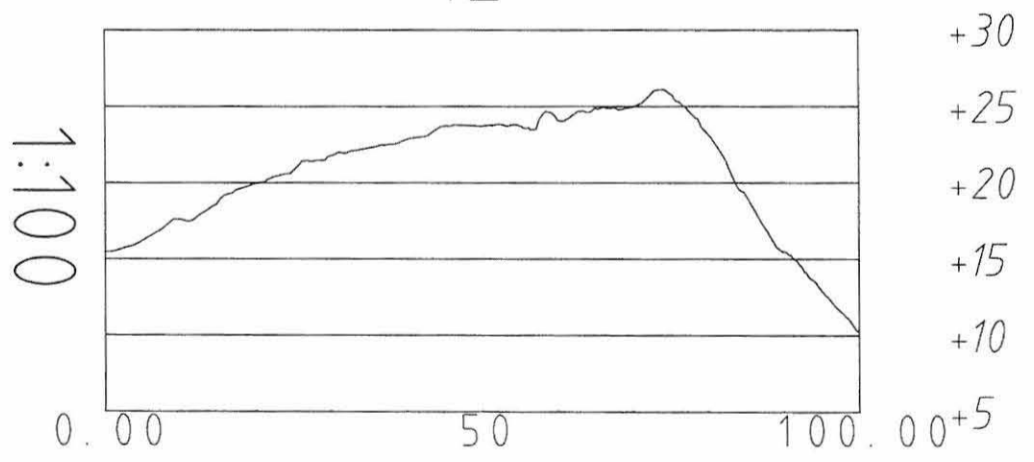
1:200

13



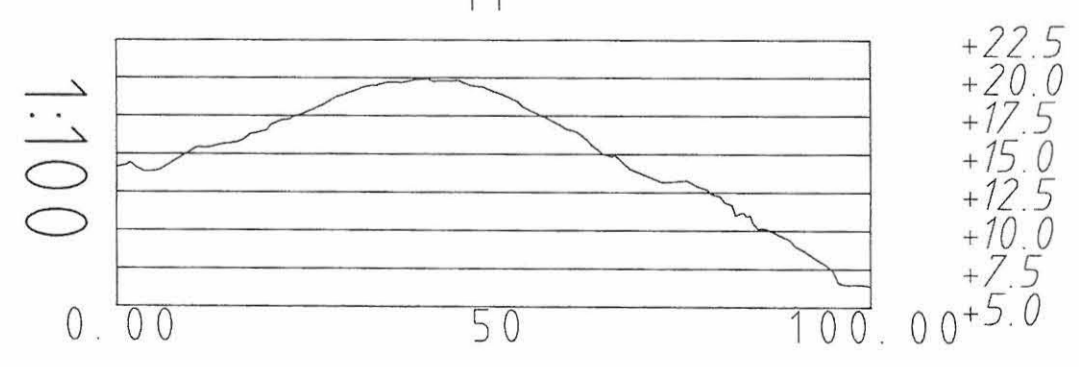
1:200

12

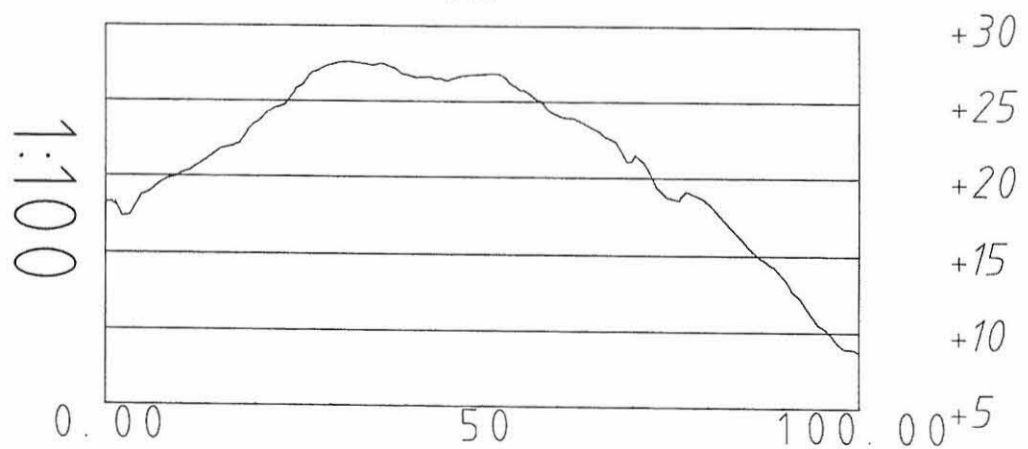
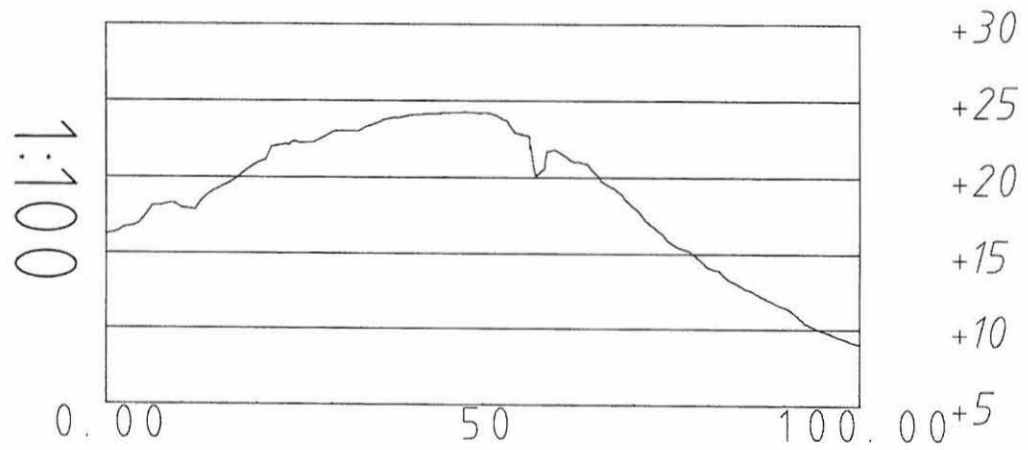
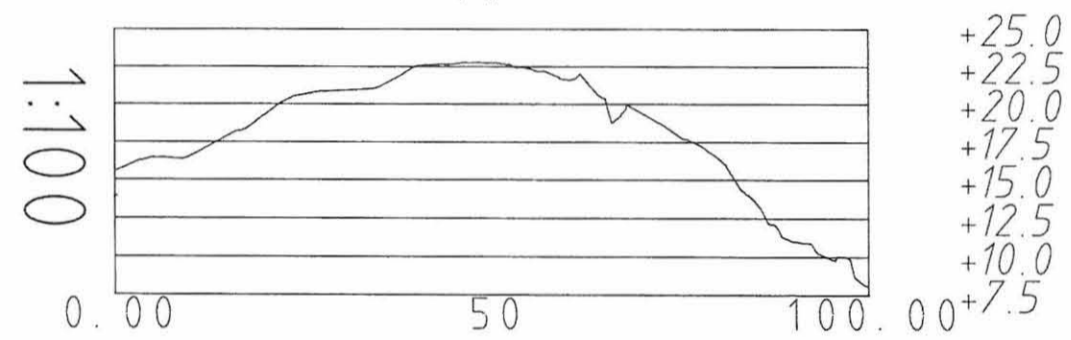
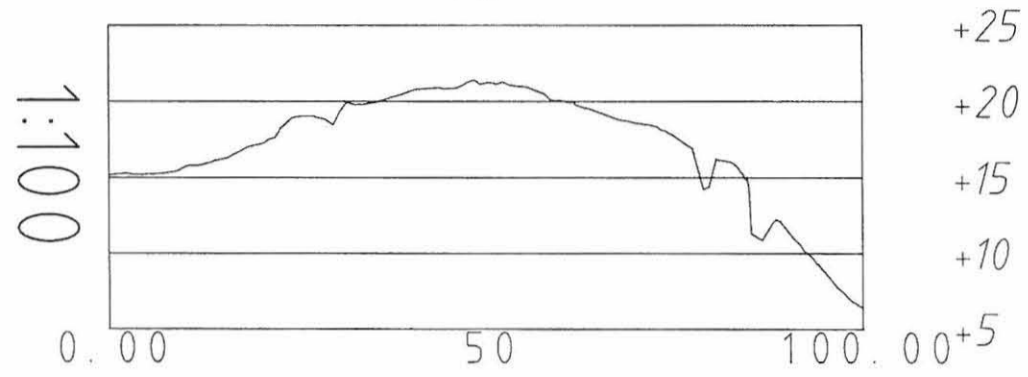
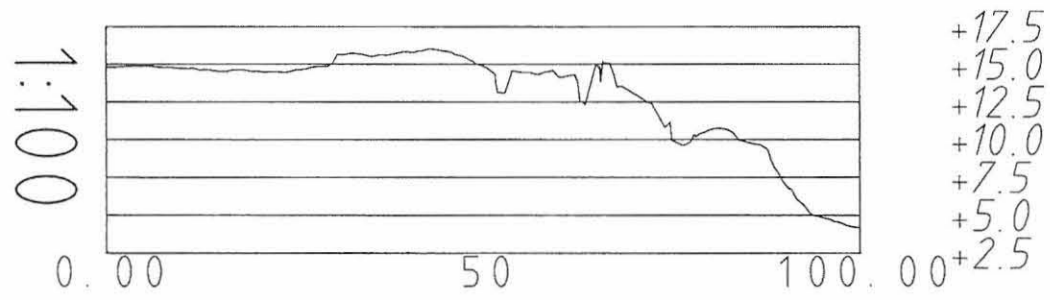


1:200

11



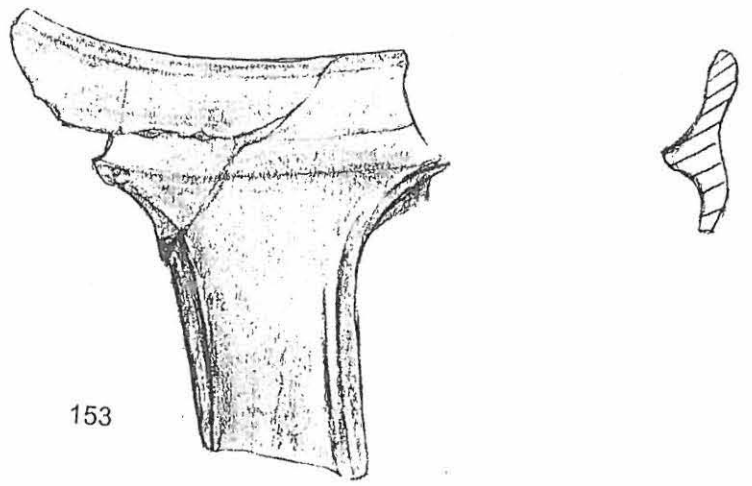
1:200



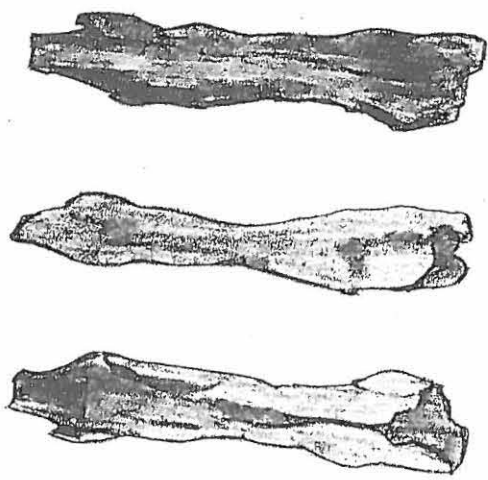
149



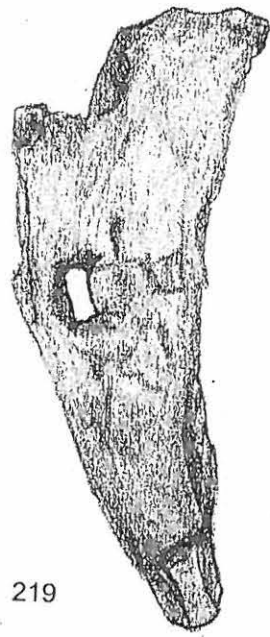
153



204



219

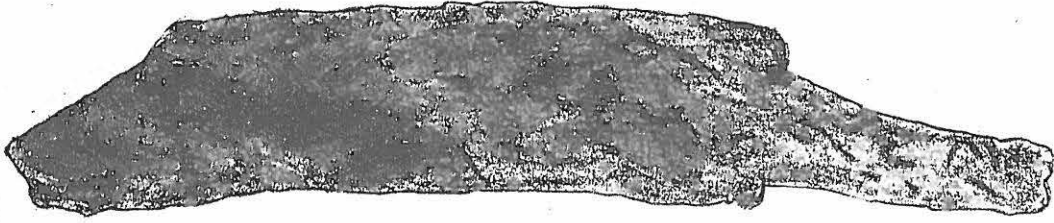


542





1115



1119

