

PUNKAHARJU SALKONIEMI

Kivikautisen asuinpaikan kaivaus

Kreetta Lesell 2003

Arbet. D. 69/26.4.2004

M

**PUNKAHARJUN SALKONIEMEN KIVIKAUTISEN  
ASUINPAIKAN POHJOISOSAN KAIVAUKSET**  
Kreetta Lesell 2003



MUSEOVIRASTO

## TIIVISTELMÄ

### PUNKAHARJUN SALKONIEMEN KIVIKAUTISEN ASUINPAIKAN POHJOISOSAN KAIVAUKSET

Museovirasto, arkeologian osasto  
Kaivaustenjohtaja: FK Kreetta Lesell

Punkaharjun Salkoniemen kivikautisen asuinpaikan kaivaminen tuli ajankohtaiseksi, koska niemeä oltiin kaavoittamassa pientaloalueeksi ja esihistoriallisen asuinpaikan kohdalle suunniteltiin asuinalueelle vievää tietä ja muuta kunnallistekniikkaa. Ensimmäiset koekaivaukset olivat vuonna 2002 ja ne keskittyivät alueen keskivaiheille. Vuoden 2002 kaivauksilla asuinpaikka osoittautui sekä löydöiltään että rakenteiltaan erittäin rikkaaksi, jonka ydinalueiden kaivaminen olisi ollut pitkälinen projekti, niin Museovirasto sopi kunnan kanssa, että tiet ja kunnallistekniikka vietäisiin asuinalueelle kivikautisen asuinpaikan itäpuolelta ja vasta kivikautisen asuinpaikan pohjoisosassa kunnallistekniikka voitaisiin johtaa kivikautisen asuinpaikan läpi. Tällöin suurin osa asuinpaikasta säilyisi koskemattomana.

Vuoden 2003 kaivaukset suunnattiin alueen pohjoisosaan sinne suunnitellun Salkolahdenkadun kohdalle. Tämä alue saatiin tutkittua kokonaisuudessa. Lisäksi kivikautisen asuinpaikan lähellä olevilla tonteilla tehtiin koekuopitusta, jonka perusteella havaittiin, että etelästä lukien ensimmäisen tontin itäosa tarvitsee vielä jatkotutkimuksia.

Punkaharjun Salkoniemen kivikautisella asuinpaikalla tehdyt tutkimukset osoittavat selvästi, että kysymyksessä on erittäin rikas asuinpaikka, joka ajoittuu tyypillisen kampakeramiikan ajasta aina Pöljän keramiikan aikaan asti. Alueella sijaitsee myös asumuspainanteita. Alueen arvoa lisää se, että asuinpaikka on säilynyt kokonaisuudessaan lähes koskemattomana. Vuoden 2003 kaivaukset sijoittuivat kivikautisen asuinpaikan pohjoisosaan, muu osa asuinpaikkaa jää yhä suojeltavaksi kohteeksi.

**Sisällys:**

Sisällysluettelo	1
Arkistotiedot	2
Peruskarttaote	3
1. Johdanto	4
2. Aikaisemmat tutkimukset ja vuoden 2003 kaivausten tavoite	4
2.1. Aikaisemmat tutkimukset	4
2.2. Vuoden 2003 kaivausten tavoite	5
3. Salkoniemen asuinpaikan sijainti ja topografia	6
4. Tutkimukset	7
4.1. Kaivaustekniikka	7
4.2. Dokumentointi	7
4.3. Ajoitukset ja analyysit	8
5. Kaivausalueet	8
5.1. Kaivausalue 3	8
5.1.1. Likamaat, rakenteet ja löydöt	8
5.2. Kaivausalue 4	9
5.2.1. Likamaat, rakenteet ja löydöt	9
5.3. Kaivausalue 5	10
5.3.1. Likamaat, rakenteet ja löydöt	10
6. Koekuopat	10
6.1. Likamaat ja löydöt	10
7. Yhteenveto kaikista löydöistä	11
8. Painanteet	15
9. Hiilimiilu	16
10. Yhteenveto	16
Taulukot 1-3	12 - 15
Karttaluettelo	18
Negatiiviluettelo	19
Dialuettelo	19
Kartat	20 - 49
Kuvataulut	50 - 52
Liitteet	1 - 2

**Arkistotiedot**

Punkaharju Salkoniemi

Peruskartta 4124 05 SUURI-MATKO

n. x=6849 66, y=4470 32, z= 79,3 - 83,7 m mpy

n. pkoo 6851884 - 6852005 ikoo 3628736 - 3628785

Museovirasto / arkeologian osasto

Kaivausten johtaminen ja raportin laatiminen: FK Kreetta Lesell, Museovirasto

Kunta: Punkaharju

Kylä: Tuunansaari

Tila: 1:222 Pakkasenharju

Kiinteistötunnus: 61841700010222

Maanomistaja: Punkaharjun kunta

Maksaja: Punkaharjun kunta

Budjetti: 34 300,00 €

Kenttätyöaika: 8.6.- 4.7.2003

Löydöt: Salkoniemi KM 34311:1 - 1078

Tutkitun alueen laajuus on yhteensä 198,75 neliometriä: kaivausalue 166 neliometriä, koekuopat 32,75 neliometriä

Aikaisemmat tutkimukset: Timo Sepänmaa Punkaharjun muinaisjäännösinventointi 1989

Anne Vikkula koekaivaus 1990

Kreetta Lesell koekaivaus 2002

Aikaisemmat löydöt: (Sepänmaa 1989) KM 24783:1 - 4

(Vikkula 1990) KM 32658:1 - 137

(Lesell 2002) KM 33624:1 - 927

Peruskarttaote: s. 3

Kartat: s. 20 - 49

Valokuvat: s. 50 - 52, negatiivit 131038 - 131042

Diat: 52985 - 52998

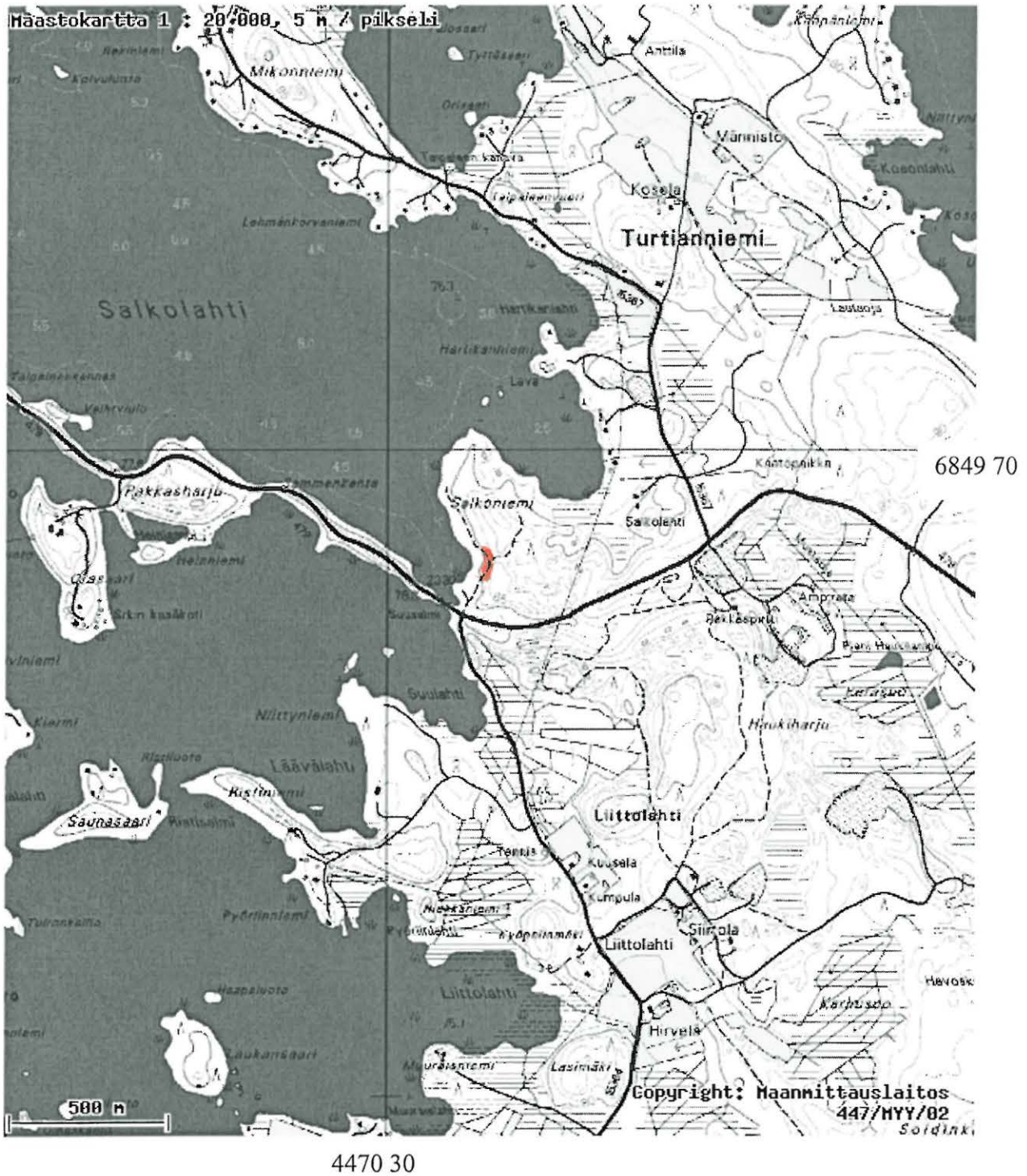
## Peruskarttaote

4124 05 SUURI-MATKO

Asuinpaikan koordinaatit  $x=6849\ 66$ ,  $pkoo\ 6851884 - 6852005$

$y=4470\ 32$ ,  $ikoo\ 3628736 - 3628785$

$z=79,3-83,7\ m\ mpy$



Asuinpaikka merkitty punaisella.

Karttapaikka Helsinki.

## **1. JOHDANTO**

Punkaharjun Salkoniemen kivikautisen asuinpaikan pohjoisosan kaivaminen tuli ajankohtaiseksi, kun niemelle kaavoitettiin omakotitalotontteja. Salkoniemen tuleva omakotitaloalue on tarkoitus rakentaa Punkaharjun Salkoniemen kivikautisesta asuinpaikasta pohjoiseen, mutta asuinalueelle johtavat tiet ja muu kunnallistekniikka suunniteltiin alunperin vietäväksi kivikautisen asuinpaikan läpi

Vuoden 2002 kaivauksilla tutkittiin mahdollisuutta tien tekemiseksi asuinpaikan ydinalueen läpi sekä selvitettiin asuinpaikan laajuutta ja lisätutkimustarvetta tarkoituksena löytää alueita kunnallistekniikan rakentamista varten. Koska vuoden 2002 kaivauksilla asuinpaikka osoittautui sekä löydöiltään että rakenteiltaan erittäin rikkaaksi, jonka ydinalueiden kaivaminen olisi ollut pitkälinen projekti, Museovirasto sopi kunnan kanssa, että tiet ja kunnallistekniikka vietäisiin asuinalueelle kivikautisen asuinpaikan itäpuolelta ja vasta kivikautisen asuinpaikan pohjoisosassa kunnallistekniikka johdettaisiin kivikautisen asuinpaikan läpi. Tällöin suurin osa asuinpaikasta säilyisi koskemattomana ja ainoastaan asuinpaikan pohjoisosa jouduttaisiin tutkimaan. Vuoden 2003 kaivaukset ovat jatkoa vuoden 2002 kaivauksille ja keskittyivät asuinpaikan pohjoisosan kaivamiseen tulevan Salkolahdenkadun kohdalta.

Koska Salkoniemen arkeologiset kaivaukset olivat muinaismuistolain 15 § mukaiset, kaivaukset kustansi hankkeen toteuttaja, Punkaharjun kunta. Kaivausten yhteenlaskettu budjetti oli 34 300 €. Kaivausten johtajana toimi allekirjoittanut FK Kreetta Lesell, piirtäjänä FM Kirsi Sipiläinen ja tutkimusavustajana Huk Kati Salo. Kaivajina oli 13 kunnan palkkaamaa punkaharjulaista miestä. Kenttätyöt tehtiin 8.6. - 4.7. 2003 välisenä aikana.

## **2. AIKAISEMMAT TUTKIMUKSET JA VUODEN 2003 KAIVAUSTEN TAVOITE**

### **2.1 AIKAISEMMAT TUTKIMUKSET**

Salkoniemen asuinpaikan löysi Timo Sepänmaa vuonna 1989 Punkaharjun muinaisjäännösinventoinnissa. Tällöin kohteessa sijaitsevan hiekkatien pinnalta saatiin esihistoriallisia

löytöjä. Lisää löytöjä tuli noin 2 m länteen muinaisen rantatörmän päälle tehdystä koekuopasta. Löydöt olivat saviastianpaloja ja kvartsia (KM 24783:1 - 4). Timo Sepänmaan mukaan saviastianpalat olivat kampakeramiikkaa ja asbestikeramiikkaa (Pöljä).

Vuonna 1990 Anne Vikkulan johtamissa koekaivauksissa Salkoniemen asuinpaikalle tehtiin fosfaattikartoitus, kairaseulontatutkimus ja systemaattinen koekuopitus. Nämä koekaivaukset olivat osa projektia, jonka tarkoituksena oli Mikkelin läänin kiinteiden muinaisjäännösten rajojen määrittäminen. Töitä tehtiin Salkoniemessä viikon ajan. Koekuopista tuli runsaasti esihistoriallisia löytöjä, esim. saviastianpaloja, iskoksia, kiviesineitä ja palanutta luuta (KM 26808: 1 - 137). Tällöin kiinnitettiin ensimmäisen kerran huomiota alueella sijaitseviin painanteisiin, joita Vikkulan mukaan havaittiin kuusi kappaletta.

Vuoden 2002 kaivausten tavoitteena oli tutkia Punkaharjun Salkoniemen asuinpaikan kunto ja laajuus sinne suunnitellun tielinjan kohdalta ja selvittää jatkotutkimusten tarve. Lisäksi lähistölle tehtiin muutama koekuoppa, joiden avulla selvitettiin mahdollisuuksia tielinjan siirtoon muualle.

Punkaharjun Salkoniemen kivikautisella asuinpaikan vuoden 2002 tutkimukset osoittivat selvästi, että kysymyksessä on erittäin rikas asuinpaikka, joka ajoittuu tyypillisen kampakeramiikan ajasta aina Pöljän keramiikan aikaan asti. Alueella sijaitsee myös asumuspainanteita. Alueen arvoa lisää se, että asuinpaikka on säilynyt kokonaisuudessaan lähes koskemattomana. Näiden tutkimusten perusteella todettiin, että kivikautisen asuinpaikan ydinalueen kaivaminen olisi ollut suuri ja kallis projekti.

## **2.2. VUODEN 2003 KAIVAUSTEN TAVOITE**

Koska suurin osa Salkolahden kivikautista asuinpaikkaa jää muinaismuistolain suojaamaksi keskitettiin vuoden 2003 tutkimukset asuinpaikan pohjoisosaan, jonne pientaloalueelle johtava tie, Salkolahdenkatu, tullaan rakentamaan. Lisäksi etsittiin sopiva linjaus viemäriputkelle asuinpaikan itä- ja koillispuolelta. Tämän lisäksi tutkittiin koekuopin tontteja, jotka olivat kivikautisen asuinpaikan läheisyydessä. Muu osa asuinpaikasta on kaavoitettu virkistyskäyttöön, joten se tulee säilymään koskemattomana, eikä tarvitse lisätutkimuksia.



### 3. SALKONIEMEN KIVIKAUTISEN ASUINPAIKAN SIJAINTI JA TOPOGRAFIA

Punkaharjun Salkoniemen asuinpaikka sijaitsee Punkaharjun kirkosta noin 2,5 km kaakkoon olevassa mäntymetsässä Puruveden rannalla Salkoniemen itäpuolella. Alue on Punkaharjulta Kesälahteen menevän tien pohjoispuolella, lähellä Putikon tien risteystä. Muutama metri risteyksestä itään lähtee pohjoiseen pieni hiekkatie, joka menee Salkoniemen asuinpaikan läpi. Asuinpaikan ydinalue on suurin piirtein kohdassa, jossa hiekkatie haarautuu kahteen osaan. Selkein asuinpaikka on heti hiekkatien risteyskohdan pohjoispuolella.

Kivikautinen asuinpaikka sijaitsee Salkoniemen länsiosassa. Asuinpaikan kohdalla on selkeä terassi, jonkalaista ei ole havaittavissa muualla niemessä. Terassi on noin 150 m pitkä ja 30 - 40 m leveä. Terassin länsipuolella rinne laskee länteen järvelle päin lukuun ottamatta asuinpaikan pohjoisosaa, jossa terassi kaartuu luoteeseen ja rinne viettää lounaaseen. Terassin itä- ja pohjoispuolella rinne kohoaa melko jyrkästi noin 85 korkeudella olevaan tasanteeseen, jonka jälkeen rinne laskee itään. Tämän harjanteen jälkeen niemen keskiosa on melko tasaista.

Terassi, jossa asuinpaikka sijaitsee, alkaa etelästä yhtenäisenä ja jatkuu yhtenäisenä asuinpaikan keskiosan kohdalla, mutta jakautuu asuinpaikan pohjoisosassa kahdeksi eri terassiksi. Ylempänä oleva terassia on 81 m korkeudella mpy, alempana oleva on taas melkein 80 m korkeudella mpy. Alemmalla oleva terassi ei ole yhtä selkeä kuin ylempänä oleva ja sen voi havaita ainoastaan asuinpaikan pohjoisosassa. Se on viettävämpi ja maaperältään kivikkoisempi.

Kivikautinen asuinpaikka sijaitsee suurimmaksi osaksi rantaterassilla, joka alkaa noin 81 m korkeudella. Asuinpaikan keskivaiheilla tältä terassilta löytyy sekä kampakeramiikkaa että asbestikeramiikkaa. Asuinpaikan pohjoisosassa, missä terassi jakaantuu kahdeksi eri korkeudella olevaksi terassiksi myös asuinpaikan eriaikainen keramiikka jakaantuu eri terasseille. Kampakeramiikka on 81 m korkeudella ja asbestikeramiikka 80 m korkeudella olevalla terassilla.

Alueen valtapuu on mänty, rannan läheisyydessä on myös pusikkoa. Niemen eteläosassa on lehtipuita. Aluskasvillisuus on varpua, varsinkin mustikkaa alueella on runsaasti. Maaperä kivikautisen asuinpaikan alueella on hienoa hiekkaa, mutta niemen pohjoiskärki on kivikkoisempaa.

## 4. TUTKIMUKSET

### 4.1. KAIVAUSTEKNIikka

Kaivauksilla käytettiin vuoden 2002 kaivausten koordinaatistoa. W-E suuntainen peruslinja on korkeuskäyriä vastaan ja S-N suuntainen peruslinja on 81 m terassilla. Kivikautisen asuinpaikan pohjoisosaan suunnitellun tien kohdalle kaivettiin yhdessä rivissä koekuoppia W-E peruslinjan suuntaisesti. Lisäksi tehtiin koekuoppia todetun asuinpaikan itäosan yläpuolella olevaan rinteeseen S-N suuntaisesti määrittelemään asuinpaikan itäosaa tarkemmin. Koekuoppia tehtiin myös 85 m harjanteelle ja asuinpaikan pohjoispuolella oleville tonteille.

Koekuoppien kaivaminen aloitettiin poistamalla pintaturve, jonka jälkeen maa kaivettiin lapioilla. Kaivamisen jälkeen maa seulottiin. Koekuopat olivat 50 cm x 50 cm tai 1 m x 1 m -kokoisia ruutuja. Koekuopat kaivettiin 45 - 60 cm syvyyteen saakka, ainakin 10 cm syvemmälle sitä kerrosta, missä rikastumis- tai löytökerros oli tai missä havaittiin hiiltä tai muuta poikkeavaa.

Tasokaivausalueella pintaturve poistettiin lapioilla, jonka jälkeen maata kaivettiin pelkoilla 5 cm kerroksina. Syvemmällä siirryttiin kaivamaan lapioilla 10 cm kerroksia. Kaivamisen jälkeen maa aina seulottiin. Löydöt otettiin talteen ruuduittain ja koekuopittain, joiden lounaiskulmiin tässä kertomuksessa annetut x:n ja y:n arvot viittaavat. Alueen kaivamista jatkettiin aina vähintään yhtä kerrosta syvemmälle sitä kerrosta, missä löydöt ja likamaat havaittiin. Kaivauskerrokset laskettiin niin, että turvekerroksen poistamisen jälkeen tultiin tasoon 0, jonka jälkeen kaivettiin ensimmäinen kerros ja tultiin tasoon 1.

### 4.2. DOKUMENTOINTI

Alueesta piirrettiin yleiskartta. Tasokaivauksesta piirrettiin tasot ja profiilikartta. Koekuopista tehtiin muistiinpanot vihkoon. Tasoista otettiin sekä mustavalkokuvat että dioja, mutta suurin osa kuvista epäonnistui aurinkoisen sään aiheuttamien syvien varjojen johdosta sekä toisen kameran rikkoutumisen vuoksi.

### 4.3. AJOITUKSET JA ANALYYSIT

Hiilestä, joka saatiin kaivausalueen 4 liedestä tehdään radiohiiliajoitus, samoin kuin saviastianpalan (KM 34311:54) karstasta, mikäli sitä on riittävästi. Asuinpaikalta löydettyistä luista on tehty luuanalyysi.

## 5. KAIVAUSALUEET

Vuoden 2003 kaivausalueet ovat 3, 4 ja 5. Kaivausalueet 1 ja 2 ovat vuodelta 2002. Kaivausalue 3 avattiin koekuoppien tulosten perusteella ensimmäisen tontin pohjoisosaan. Se sijoittui alemman terassin kohdalle n. 79, 80 - 80 m korkeudelle mpy. Kaivausalueen koko oli 31 neliötä. Kaivausalue 4 sijaitsee ylemmällä terassilla tulevan Salkolahdenkadun kohdalla. Kaivausalueen koko oli 131 neliömetrin suuruinen. Kaivausalue 5 laajennettiin koekuopan 572/1025 kohdalle koska koekuopan maaperästä havaittiin punertava läikkä ja hiiliä. Kaivausalue 5 on neljä neliötä.

### 5.1. KAIVAUSALUE 3

#### 5.1.1 LIKAMAAT, RAKENTEET JA LÖYDÖT

Alueella 3 ei ollut voimakkaan värisiä likamaita. Ruuduissa 577 - 579/ 969 - 970 oleva vaalea löysä hiekka eli karttamerkki C oli todennäköisesti peräisin vanhasta kuopasta ja sen täyttömaasta, samoin kaivausalueen eteläosassa ollut H eli häiriintyneen maan alue. Alueen pohjoisosassa oli purumaista, vaaleaa, rikastunutta hiekkaa, joka voi johtua mahdollisesti ihmistoiminnasta. Ruudussa 581/970 oli myös hiili/nokiläiskä, josta tuli paljon luunpalasia.

Suurin osa löydöistä (KM 34311:1 - 86) tuli kaivausalueen pohjoisosasta. Suurimmat löytöryhmät olivat saviastianpalat, kvartsi-iskokset ja palanut luu. Saviastianpalat ovat suurimmaksi osaksi koristelemattomia. Ne ovat yhtä kampakeramiikan saviastianpalaa lukuun ottamatta asbestikeramiikka lähinnä Kierikin tyyppiä. Yksi reunapala lienee Jysmän tyyppin asbestikeramiikkaa .

Alueen 3 palaneista luista tehdyssä analyysissä tunnistettiin ainakin sorsalintuja, haukea, kaloja, majavaa, ahvenkaloja ja särkikaloja. (kts. liite 1)

Alueella 3 on pienialainen asuinpaikka, joka sijaitsee melko viettävällä terassilla. Alue on myös hyvin kivikkoista, varsinkin eteläosastaan. Kivikkoisuus lisääntyy myös kaivausalueesta pohjoiseen päin.

## 5.2. ALUE 4

### 5.2.1 LIKAMAAT, RAKENTEET JA LÖYDÖT

Alueella 4 ei ollut voimakkaita likamaa-alueita, mutta harmaata ja ruskeaa likamaata havaittiin. Lisäksi alueella oli paikoitellen punertavaa hiekkaa, joka oli mahdollisesti syntynyt ihmisen toiminnan tuloksena. Ruuduissa 587 - 588/988-989 oli todennäköisesti osittain hajonnut liesi, josta oli jäljellä rapautuneita kiviä, hiiltä ja likamaata.

Suurimman löytöaineiston muodostivat saviastianpalat, kvartsi-iskokset ja palanut luu (KM 34311:87 - 1049). Suurin osa saviastianpaloista on tyyppillistä kampakeramiikka, mutta joukossa on myös myöhäistä kampakeramiikkaa. Lisäksi löytyi pari palaa asbestikeramiikkaa. Koristeena tyyppillisessä kampakeramiikassa on käytetty lähinnä kampaleimoja ja kuoppia. Savimassan sekoitteena on kivimurskaa ja hiekkaa. Reuna on melkein aina levennetty ja koristeltu kampaleimoin tai viivoin Myöhäisessä kampakeramiikassa koristeena on lähinnä painanteita ja kuoppia ja koristelu on tehty harvempaa. Savimassan sekoitteena on käytetty hiekkaa/kivimurskaa ja orgaanista ainetta.

Näiden lisäksi saatiin runsaasti kvartsi-iskoksia ja palanutta luuta. Piitä löytyi sen sijaan vähän. Myös muutama kiviesine löytyi. Palaneet luut on analysoitu ja niistä on tunnistettu seuraavia lajeja metsäjänistä, majavaa, haukea, kaloja, ahventa ja kettua, (kts. liite 1).

Kaivausalueelta 4 tuli eniten löytöjä. Se sijaitsee hyvällä paikalla tasaisella terassilla kivikautisen asuinpaikan pohjoisosassa. Kaivausalueella ei havaittu asumuspainannetta.

### 5.3. KAIVAUSALUE 5

#### 5.3.1. LIKAMAAT, RAKENTEET JA LÖYDÖT

Koekuopassa 572/1025 havaittiin punertavaa maata ja hiiltä, jonka johdosta tähän kohtaa tehtiin neljän neliön laajennus. Siitä tuli kaivausalue 5. Punertava läikkä laajeni (kts. kartat s. 48), selkeää varmuutta sen merkityksestä ei kuitenkaan saatu. Alue oli asuinpaikan itäpuolella olevassa rinteessä, joka nousee ylemmälle harjanteelle. Todennäköisesti kyse ei ollut punamullasta, koska hiekka ei värjännyt sormia. Alueelta löydettiin ainoastaan yksi kvartsi-iskos.

### 6. KOEKUOPAT

Tässä käsitellään ainoastaan ne koekuopat, joiden kohdalle ei myöhemmin tullut kaivausaluetta. Koekuopat 1 - 7 eivät ole koordinaatistossa vaan ne on sijoitettu kartalle mittaamalla.

#### 6.1. LIKAMAAT JA LÖYDÖT

Muulla kuin hiekkatiellä olevissa koekuopissa oli 5 - 19 cm syvyinen turve. Turpeen tai mullan jälkeen kaikissa koekuopissa oli havaittavissa 1 - 11 cm paksuinen huuhtoutumiskerros lukuun ottamatta koekuoppia 597/995 ja 597/1000, joista huuhtoutumiskerros puuttui. Huuhtoutumiskerroksen jälkeen melkein kaikissa koekuopissa oli 7 - 30 cm paksuinen rikastumiskerros, jonka jälkeen tuli vaaleaa, puhdasta hiekkaa 45 - 60 cm syvyyteen saakka. Koekuopat 582/930, 582/935 ja 582/940 sijaitsivat matalalla, soisella maaperällä ja niissä oli havaittavissa ainoastaan epämääräinen, heikosti havaittava podsol. Monissa kuopissa havaittiin myös muinaista rantakivikkoa. Hiiltä oli ainoastaan koekuopassa 587/980 ja sekin tuli turpeesta. Yhdessäkään koekuopassa ei havaittu likamaata. Koekuopassa 577/980 oli kaksoismaannos.

Koekuopat 1 - 7 olivat kivikkoisemmassa maastossa kivikautisen asuinpaikan pohjoispuolella. Täällä ei myöskään ollut havaittavissa terassia.

Suurin osa löydöistä tuli rikastumiskerroksesta. Eniten löytöjä tuli koekuopasta 582/970, josta tuli runsaasti keramiikkaa (32 kpl) ja kvartsi-iskoksia (47 kpl). Palanutta luuta löytyi tästä kuopasta yksi pala. Kaivausalue 3 on tämän koekuopan vieressä etelässä ja lännessä. Koekuopasta 557/990 tuli 11 kappaletta veden hiomia saviastian paloja. Myös molemmista koekuopista 547/1030 ja 577/980 tuli yksi saviastianpala. Kvartsi-iskoksia tuli koekuopista 552/990 557/1025, 582/940, 582/960,

582/980, 587/970 ja 597/975. Koekuopasta 1, 5 ja 7 tuli useampia kvartseja, mutta suurin osa niistä oli epämääräisiä. Koekuopasta 1 tuli myös palaneen luun pala.

## 7. YHTEENVETO LÖYDÖISTÄ

Kaivauksilta tuli erittäin runsaasti löytöjä (KM 34311:1 - 1078). Suurimman löytöaineiston muodostivat saviastianpalat, mutta myös kvartsi-iskoksia oli runsaasti. Palanutta luuta tuli jonkin verran. Suurin osa löydöistä tuli kaivausalueelta 4. Löytöjä alkoi tulla heti turpeen poistamisen jälkeen, mutta suurin osa löydöistä tuli rikastumiskerroksesta.

Vuoden 2002 kaivausten saviastianpalojen pinnalla havaittua väriä oli ainoastaan yhdessä saviastianpalassa. Mielenkiintoista oli se, että terassin jakautuminen asuinpaikan pohjoisosassa jakoi asbestikeramiikan ja kampakeramiikan esiintymisen eri terasseille.

Kaivauksilta tuli myös erityyppisiä kiviesineitä. Isoin esine oli hioinlaaka, joka oli käännetty siten, että hioinpuoli oli hiekkaa vasten. Samalla tavalla oli käännetty myös edellisen vuoden hioinlaakat, joten on todennäköistä, että kääntäminen on tehty tarkoituksella. Lisäksi tuli taltta, kivikirveen osa, liuskekärjen katkelma, piinuolenkärjen kanta, teelmiä, kaapimia, retusoituja iskoksia ja hiotun esineen osia.

Alueelta löytyi runsaasti kvartsi-iskoksia, jotka olivat suurimmaksi osaksi kauniin valkoista, punertavaa tai läpinäkyvää kvartsia. Joukossa oli myös savukvartsia. Sen sijaan pii-iskoksia tuli erittäin vähän varsinkin verrattuna vuoden 2002 kaivausalueeseen. Edellä lueteltujen lisäksi tuli muutama kivilaji-iskos.

Taulukko 1. Löytöajit ja määrät

LAJI	MÄÄRÄ
Saviastianpaloja	7059
Kvartsi-iskoksia	2191
Palanutta luuta	1311
Pii-iskoksia	166
Palanutta savea	29
Kvartsiydin	18
Kivilaji-iskoksia	9
Kvartsia	7
Kvartsikaavin	7
Kvartsikaavin?	2
Kvartsiveitsi	1
Kvartsiesineen teelmä	1
Kvartsiydin?	1
Kvartsiesine?	1
Kivikirveen kappale	1
Kiviesineen katkelma	1
Hioinlaaka	1
Kvartsiesineen kappale	1
Pyöreä kivi	1
Taltan teelmä	1
Retusoitu? kvartsi	1
Retusoitu kvartsi	1
Liuskekärjen katkelma	1
Piidyin	1
Piinuolenkärjen kanta	1
Piikaavin	1
Tasataltta	1
Palanutta tuohta?	1
Retusoitu pii	1
Hiiltä	

Taulukko 2. Löytölajit ja painot grammoina

LAJI	PAINO
Saviastianpaloja	23007,5
Kvartsi-iskoksia	5950,5
Kvartsia	1281,4
Pii-iskoksia	675,5
Hioinlaaka	555
Kvartsiydin	349,8
Palanutta luuta	158,7
Pyöreä kivi	114,4
Kvartsi-iskoksia, kvartsia	65,9
Retusoituja kvartsi-iskoksia	46,8
Kvartsikaavin	42,9
Palanutta savea	38,1
Kvartsikaavin?	37
Tasatalta	25
Taltan teelmä	23,7
Kivilaji-iskoksia	20,9
Piikaavin	7,5
Kvartsiydin?	7,1
Piidyin	4,8
Retusoitu pii	4,7
Kiviesineen katkelma	4,2
Hiiltä	3,8
Kvartsiveitsi	3,8
Kvartsiesineen teelmä	3,4
Kvartsiesine?	2,5
Retusoitu? kvartsi	2,4
Retusoitu kvartsi	1,8
Kivikirveen kappale	1,6
Saviastianpaloja, ponttipaloja?	1,1
Liuskekärjen katkelma	1
Piinuolenkärjen kanta	0,6
Palanutta tuohta?	0,5
Kvartsiesineen kappale	0,4



Taulukko 3. Löytölajit, määrät, painot grammoina ja alueet

LAJI	MÄÄRÄ	PAINO	ALUEEN NIMI
Kiviesineen katkelma	1	4,2	Alue 3
Saviastian, reunapaloja	1	5,3	Alue 3
Saviastianpaloja	181	440,4	Alue 3
Palanutta luuta	203	34	Alue 3
Palanutta tuohta?	1	0,5	Alue 3
Kvartsikaavin?	1	27,7	Alue 3
Saviastianpaloja, ponttipaloja	1	1,7	Alue 3
Kvartsiydin	1	8,3	Alue 3
Kvartsikaavin	1	8,5	Alue 3
Saviastianpaloja, reuna- tai pohjapala	1	5	Alue 3
Saviastianpaloja, reunapaloja	1	3,7	Alue 3
Palanutta luuta, isketty?	1	1,6	Alue 3
Kvartsiesineen teelmä	1	3,4	Alue 3
Kvartsi-iskoksia	291	1214,8	Alue 3
Kvartsiydin?	1	7,1	Alue 4
Hiiltä		3,8	Alue 4
Liuskekärjen katkelma	1	1	Alue 4
Kivilaji-iskoksia	9	20,9	Alue 4
Palanutta luuta	1102	123,5	Alue 4
Kvartsiydin	17	341,5	Alue 4
Tasataltta	1	25	Alue 4
Kvartsikaavin?	1	9,3	Alue 4
Kvartsikaavin	6	34,4	Alue 4
Kvartsia	4	1193,9	Alue 4
Kvartsiesine?	1	2,5	Alue 4
Kvartsiesineen kappale	1	0,4	Alue 4
Kvartsi-iskoksia	1818	4219,9	Alue 4
Kvartsiveitsi	1	3,8	Alue 4
Kivikirveen kappale	1	1,6	Alue 4
Taltan teelmä	1	23,7	Alue 4
Saviastianpaloja, reunapaloja?	1	5,4	Alue 4
Hioinlaaka	1	555	Alue 4
Saviastianpaloja, reunapaloja	238	1953,7	Alue 4
Saviastianpaloja, ponttipaloja?	2	1,1	Alue 4
Saviastianpaloja, ponttipaloja	21	144,3	Alue 4
Pii-iskoksia	166	675,5	Alue 4
Saviastianpaloja, pohjapaloja	2	27,3	Alue 4
Palanutta savea	28	37,2	Alue 4
Saviastianpaloja	7348	19836	Alue 4
Retusoitu? kvartsi	1	2,4	Alue 4
Retusoitu pii	1	4,7	Alue 4
Retusoitu kvartsi	1	1,8	Alue 4
Pyöreä kivi	1	114,4	Alue 4

LAJI	MÄÄRÄ	PAINO	ALUEEN NIMI
Piyydin	1	4,8	Alue 4
Piinuolenkärjen kanta	1	0,6	Alue 4
Piikaavin	1	7,5	Alue 4
Kvartsi-iskoksia	1	0	Alue 5
Palanutta luuta	3	0,9	Irtolöytö
Saviastianpaloja, reunapaloja	4	51,6	Irtolöytö
Kvartsi-iskoksia	9	317,9	Irtolöytö
Palanutta savea	1	0,9	Irtolöytö
Saviastianpaloja	116	477,7	Irtolöytö
Kvartsi-iskoksia	58	120,4	Koekuoppa
Palanutta luuta	1	0,2	Koekuoppa
Saviastianpaloja	39	43,5	Koekuoppa
Saviastianpaloja, ponttipaloja	3	5,5	Koekuoppa
Saviastianpaloja, reunapaloja	2	5,3	Koekuoppa
Kvartsi-iskoksia, kvartsia	10	65,9	Koekuoppa 1
Palanutta luuta	1	0,1	Koekuoppa 1
Kvartsia	3	87,5	Koekuoppa 5
Kvartsi-iskoksia	4	12,7	Koekuoppa 7

## 8. PAINANTEET

Mahdollisia asumuspainanteita havaittiin seitsemän, yksi enemmän kuin vuonna 2002. Uusi painanne (VII) on hyvin lähellä painannetta II, vain muutaman metrin siitä koilliseen. Painanne VII ei ole niin selkeä kuin painanne II, ja se tuli esille vasta, kun alueen aluskasvillisuus oli painunut suurten koneiden jäljiltä. On kuitenkin mahdollista, että painanne II ja VII muodostaisivat kaksiosaisen talon.

Vaikka sekä Anne Vikkulan vuoden 1990 että allekirjoittaneen vuoden 2002 tutkimuksissa havaittujen painanteiden lukumäärä on sama, niin ensimmäinen painanne etelästä lukien on eri. Anne Vikkulan havaitsema painanne on hiekkatien kohdalla. Se muistuttaa asumuspainanteita II ja V sekä kooltaan että muodoltaan. Vuoden 2002 tutkimuksissa tätä painannetta ei havaittu enää, eikä sitä merkitty yleiskarttaan. Tämä voi johtua siitä, että painanteen yli kulkeva hiekkatie on rikkonut painanteen reunoja, eikä muoto ollut enää niin selkeästi havaittavissa. Muuten painanne ei ole tuhoutunut. Huomionarvoista on kuitenkin se, että Vikkulan koekaivauksissa tämän painanteen lähelle osuvista koekuopista saatiin erittäin runsaasti löytöjä. Vuoden 2002 tutkimuksissa terassin

eteläosassa havaittiin toinen pieni pyöreä painanne (I), joka sijaitsee Anne Vikkulan painanteesta itään.

Painanteet II ja V ovat hyvin todennäköisiä asumuspainanteita. Ne ovat soikeahkoja, läpimitaltaan etelä-pohjoissuunnassa noin 10 m ja itä-länsisuunnassa noin 5 m. Samanlainen on myös Vikkulan mukaan hänen löytämänsä painanne. Painanne VII on epämääräisempi muodoltaan, mutta myös mahdollinen asumuspainanne. Muut painanteet ovat pienempiä ja muodoltaan lähinnä pyöreitä. Ne tuskin ovat asumuspainanteita.

## 9. HIILIMIILU

Asuinpaikasta itään harjanteen itäpuolen rinteessä havaittiin pyöreä, suppilonmuotoinen ja jyrkkäseinäinen painanne. Se on halkaisijaltaan noin 10 m. Asuinpainanteeksi se on aivan liian syvä ja jyrkkäseinäinen ja sijaitsee harjanteen takana rannasta katsottuna. Painanne muistuttaa muodoltaan tervahautoja, mutta siitä puuttuu tervahautoille ominaiset vallit ja juoksutusränni. Se on kuitenkin selvästi ihmisen tekemä.

Muodostelman selvittämiseksi painannetta kairattiin kahdesta kohtaan. Turpeen alta tuli nokista ja hiilipitoista, löysää maata noin 40 cm syvyyteen saakka. Kairattu maa oli niin kuivaa ja löysää ettei se kairattaessa pysynyt kairassa. Piirtäjä Kirsi Sipiläinen ehdotti, että painanne voisi olla hiilimiilu. Pyöreitä, suppilonmuotoisia hiilimiiluja on ollut Itä-Suomessa. Ne ovat vanhempaa tyyppiä kuin muut hiilimiilut.

Vuonna 2003 painanne oli madaltunut ja muuttunut epämääräisemmäksi alueella toimivien suurten koneiden jäljiltä, mutta se oli yhä havaittavissa.

## 10. YHTEENVETO

Punkaharjun Salkoniemen kivikautisella asuinpaikalla tehdyt tutkimukset osoittavat selvästi, että kysymyksessä on erittäin rikas asuinpaikka, joka ajoittuu tyyppillisen kampakeramiikan ajasta aina Pöljän keramiikan aikaan asti. Kohteen arvoa lisää se, että asuinpaikka on säilynyt kokonaisuudessaan lähes koskemattomana ja se, että alueella on myös asumuspainanteita. Tutkimukset osoittavat myös, että asuinpaikan yli kulkeva hiekkatie ei ole tuhonnut sitä.

Vuoden 2003 tutkimusten jälkeen asuinpaikan pohjoisalue voidaan vapauttaa rauhoituksesta tulevan Salkolahdenkadun kohdalta. Etelästä lukien ensimmäisen tontin kohdalla tehtiin koekuopitusta ja kaivettiin koeojia (kaivausalue 3). Suurin osa tästä tontista on kivikautisen asuinpaikan ulkopuolella, mutta sen itäosassa on yhä jäljellä kivikautista asuinpaikkaa. Tämä osa tontista täytyy tutkia ennen tontin rakentamisen aloittamista.

Tulevasta Salkolahdenkadusta etelään oleva kivikautinen asuinpaikka-alue on edelleen muinaismuistolain suojaama. Sen kohdalla kaikkalainen maan kaivaminen, peittäminen ja muuttaminen on kielletty. Tämä koskee myös pienimuotoista rakentamista. Myöskään kunnallistekniikan myöhempi korjaaminen ja kunnostaminen ei saa aiheuttaa vahinkoa suojellulle alueella. Myös suurten koneiden liikkumista alueella tulee rajoittaa, sillä asuinpaikkaa suojaava turvekerros ei saa tuhoutua, eikä asumuspainanteiden kohdalla saa ajaa raskailla työkoneilla.

Helsingissä 7.3.2004



---

Museoviraston tutkija Kreetta Lesell

**KARTTALUETTELO**

Asemakaavaehdotus s. 20

Yleiskartta, MK 1:1000, piirtänyt Kirsi Sipilä s. 21

Yleiskartta, MK 1:500, piirtänyt Kirsi Sipilä s.22

Pintavaaituskartta, alue 3, MK 1:50, A3, piirtänyt Kirsi Sipilä s.23

Tasokartta, alue 3, taso 0, MK 1:50, A3, piirtänyt Kirsi Sipilä s.24

Tasokartta, alue 3, taso 1, MK 1:50, A3, piirtänyt Kirsi Sipilä s.25

Tasokartta, alue 3, taso 2, MK 1:50, A3, piirtänyt Kirsi Sipilä s.26

Tasokartta, alue 3, taso 3, MK 1:50, A3, piirtänyt Kirsi Sipilä s.27

Tasokartta, alue 3, taso 4, MK 1:50, A3, piirtänyt Kirsi Sipilä s.28

Pohjavaaituskartta, alue 3, MK 1:50, A3, piirtänyt Kirsi Sipilä s.29

Profiilikartta, alue 3, länsiprofiili, MK 1:20, A4, piirtänyt Kirsi Sipilä s.30

Pintavaaituskartta, alue 4, MK 1:50, A3, piirtänyt Kirsi Sipilä s.31

Tasokartta, alue 4, taso 0, MK 1:50, A3, piirtänyt Kirsi Sipilä s.32

Tasokartta, alue 4, taso 1, ruudut 579 - 789 / 985 - 9999, MK 1:50, A3, piirtänyt Kirsi Sipilä s.33

Tasokartta, alue 4, taso 1, ruudut 567 - 578 / 994, MK 1:50, A4, piirtänyt Kirsi Sipilä s.34

Tasokartta, alue 4, taso 2, ruudut 579 - 789 / 985 - 9999, MK 1:50, A3, piirtänyt Kirsi Sipilä s.35

Tasokartta, alue 4, taso 2, ruudut 567 - 578 / 994, MK 1:50, A4, piirtänyt Kirsi Sipilä s.36

Tasokartta, alue 4, taso 3, ruudut 579 - 789 / 985 - 9999, MK 1:50, A3, piirtänyt Kirsi Sipilä s.37

Tasokartta, alue 4, taso 3, ruudut 567 - 578 / 994, MK 1:50, A4, piirtänyt Kirsi Sipilä s.38

Tasokartta, alue 4, taso 4, ruudut 579 - 789 / 985 - 9999, MK 1:50, A3, piirtänyt Kirsi Sipilä s.39

Tasokartta, alue 4, taso 4, ruudut 567 - 578 / 994, MK 1:50, A4, piirtänyt Kirsi Sipilä s.40

Tasokartta, alue 4, taso 5, ruudut 579 - 789 / 985 - 9999, MK 1:50, A3, piirtänyt Kirsi Sipilä s.41

Tasokartta, alue 4, taso 5, ruudut 567 - 578 / 994, MK 1:50, A4, piirtänyt Kirsi Sipilä s.42

Tasokartta, alue 4, taso 6, ruudut 579 - 789 / 985 - 9999, MK 1:50, A3, piirtänyt Kirsi Sipilä s.43

Tasokartta, alue 4, taso 8, ruudut 582 / 996 - 9999, MK 1:50, A4, piirtänyt Kirsi Sipilä s.44

Pohjavaaituskartta, alue 4, MK 1:50, A3, piirtänyt Kirsi Sipilä s.45

Profiilikartta, alue 4, itäprofiili, 583-587/999, MK 1:20, A4, piirtänyt Kirsi Sipilä s.46

Yksityiskohtakartta, alue 4, taso 6, ruudut 587-588/987-988, MK 1:10, A3, piirtänyt Kirsi Sipilä s.47

Tasokartta, alue 5, pinta- ja pohjavaaituskartta sekä tasot 0-6, MK 1:50, A3, piirtänyt Kirsi Sipilä s.48

Yleiskartta, MK 1:1000, karttaan merkitty löydölliset koekuopat piirtänyt Kirsi Sipilä s. 49

**PUNKAHARJUN SALKONIEMEN KIVIKAUTISEN ASUINPAIKAN KOEKAIVAUKSET  
2003**

**MV-NEGATIIVILUETTELO negatiivit 131038-131042**

Kuvannut Kreetta Lesell

- 131038 Yleiskuva Punkaharjun Salkoniemen kaivauspaikasta. SE-NW  
 131039 Alueen 4 etelälaajennus tasossa 1. E-W.  
 131040 Alueen 4 pohjoislaajennus tasossa 2. E-W.  
 131041 Alueen 4 itälaajennus tasossa 3. S-N.  
 131042 Yksityiskohtakuva alueen 4 liedestä ruuduissa 587-588/988-989 tasossa 5 ennen pohjoislaajennusta. W-E.

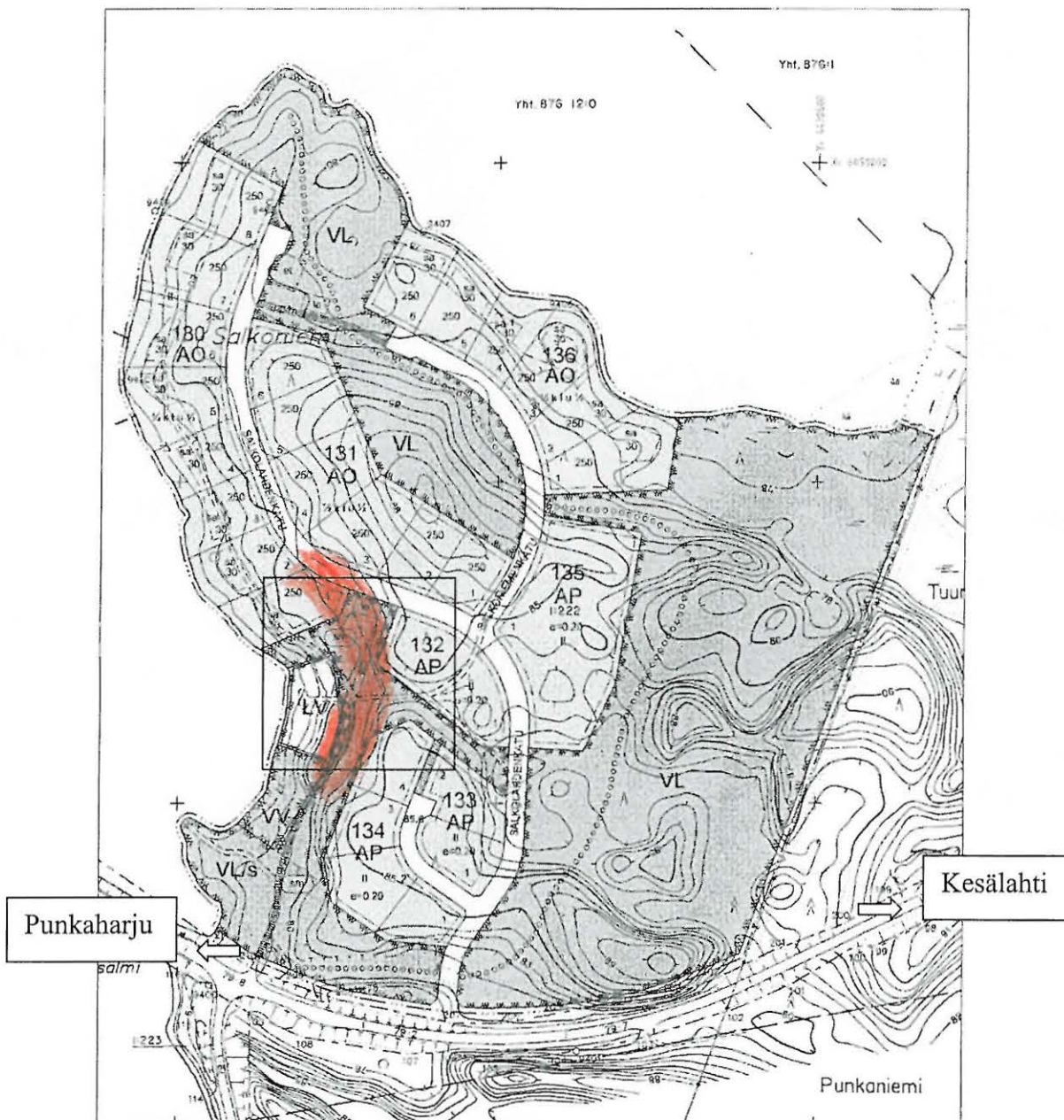
**PUNKAHARJUN SALKONIEMEN KIVIKAUTISEN ASUINPAIKAN KOEKAIVAUKSET  
2003**

**DIAPOSITIIVILUETTELO d. 52985 - 52998**

Kuvannut Kreetta Lesell

- 52985 Yleiskuva Punkaharjun Salkoniemen kaivauspaikasta. SE-NW  
 52986 Kaivauskuva. SSE-NNW  
 52987 Alueen 3 pohjoisosa tasossa 3. W-E  
 52988 Yksityiskohtakuva alueen 3 ruudussa 581/970 olevasta hiililäikästä, taso 2. S-W.  
 52989 Alueen 3 eteläosa tasossa 3. S-N.  
 52990 Alue 4 oli aluksi koeoja, taso 1. E-W.  
 52991 Alueen 4 keskikohta tasossa 2. E-W.  
 52992 Alueen 4 pohjoislaajennus tasossa 1. E-W.  
 52993 Alueen 4 itäosan laajennus tasossa 1, S-N.  
 52994 Alueen 4 etelälaajennus tasossa 2. E-W.  
 52995 Yksityiskohtakuva alueen 4 liedestä ruuduissa 587-588/988-989 tasossa 5 ennen pohjoislaajennusta. W-E.  
 52996 Yksityiskohtakuva alueen 4 liedestä ruuduissa 587-588/988-989 tasossa 6. W-E.  
 52997 Alueen 4 itäprofiili ruudut x=588-584 ja y=999. W-E  
 52998 Alue 5 tasossa 5. Etualalla punertavaa hiekkaa. W-E.

PUNKAHARJUN KUNTA  
SALKONIEMEN ASEMAKAAVAEHDOTUS 22.1.2003



Yleiskartan alue merkitty neliöllä  
Asuinpaikan mahdolliset rajat merkitty punaisella

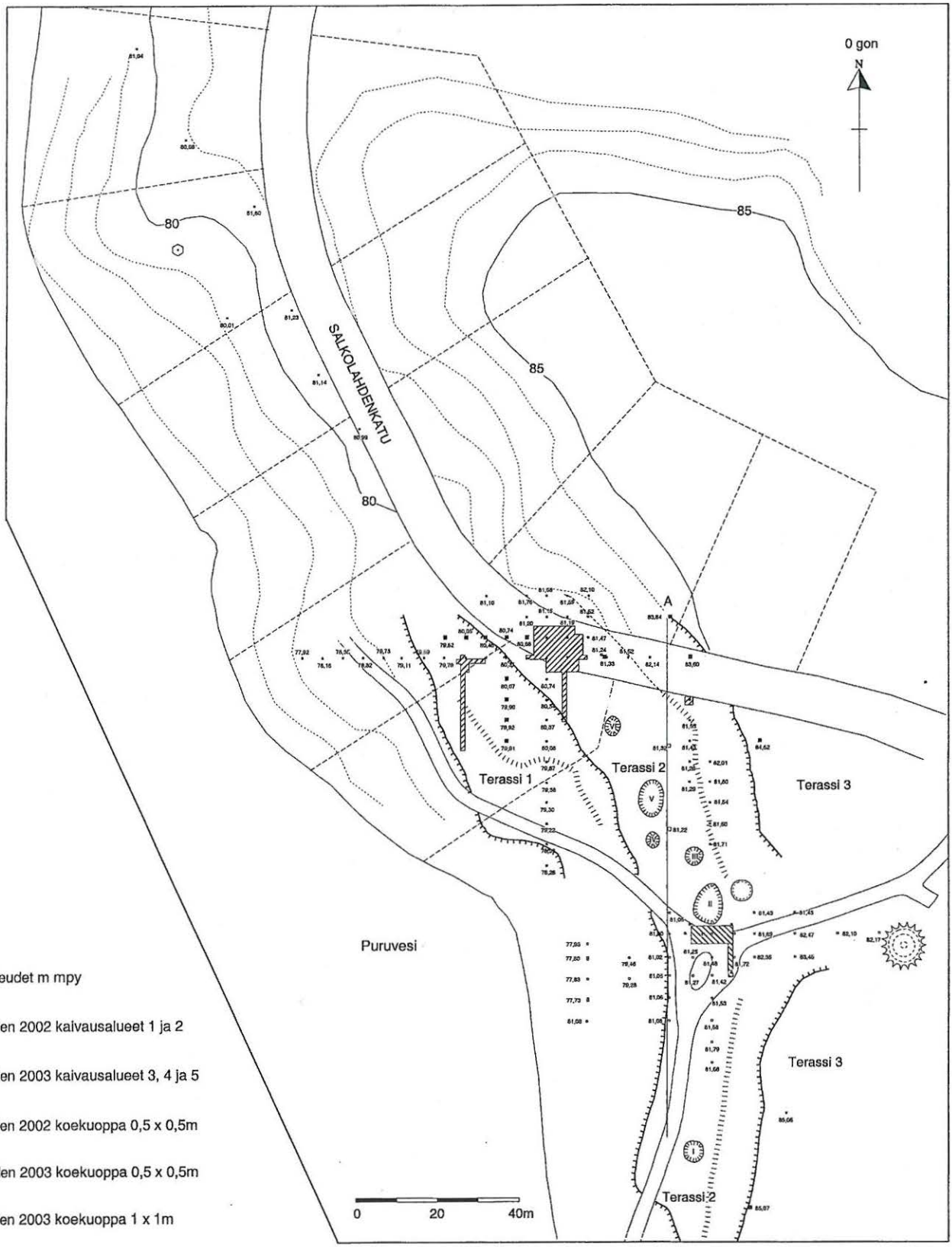
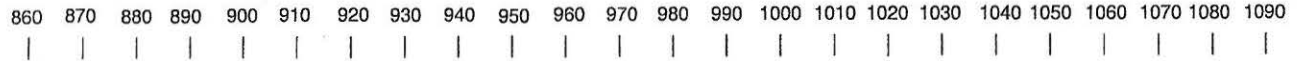
# PUNKAHARJU (35) SALKONIEMI

Kreetta Lesell 2003

Yleiskartta 1:1000

Piirt. K. Sipiläinen

- |  |                      |  |  |
|--|----------------------|--|--|
|  | painanteet I - VI    |  | terassit 1 - 3   |
|  | mahdollinen painanne |  | terassin reuna, kohta, josta rinne alkaa laskea  |
|  | rajapyykki           |  | terassin reuna, kohta, josta rinne alkaa nousta  |
|  | hiilimiilu           |  | korkeuskäyrät  |
|  | tie                  |  | tontin raja  |
|  | uusi tie             |  | järvi  |
|  | peruslinja S - N     |  | terassin reuna, kohta, josta rinne alkaa nousta merkitty kartalle korkeuslukujen perusteella |



- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
|  | 81,46 korkeudet m mpy               |
|  | vuoden 2002 kaivausalueet 1 ja 2    |
|  | vuoden 2003 kaivausalueet 3, 4 ja 5 |
|  | vuoden 2002 koekuoppa 0,5 x 0,5m    |
|  | vuoden 2003 koekuoppa 0,5 x 0,5m    |
|  | vuoden 2003 koekuoppa 1 x 1m        |






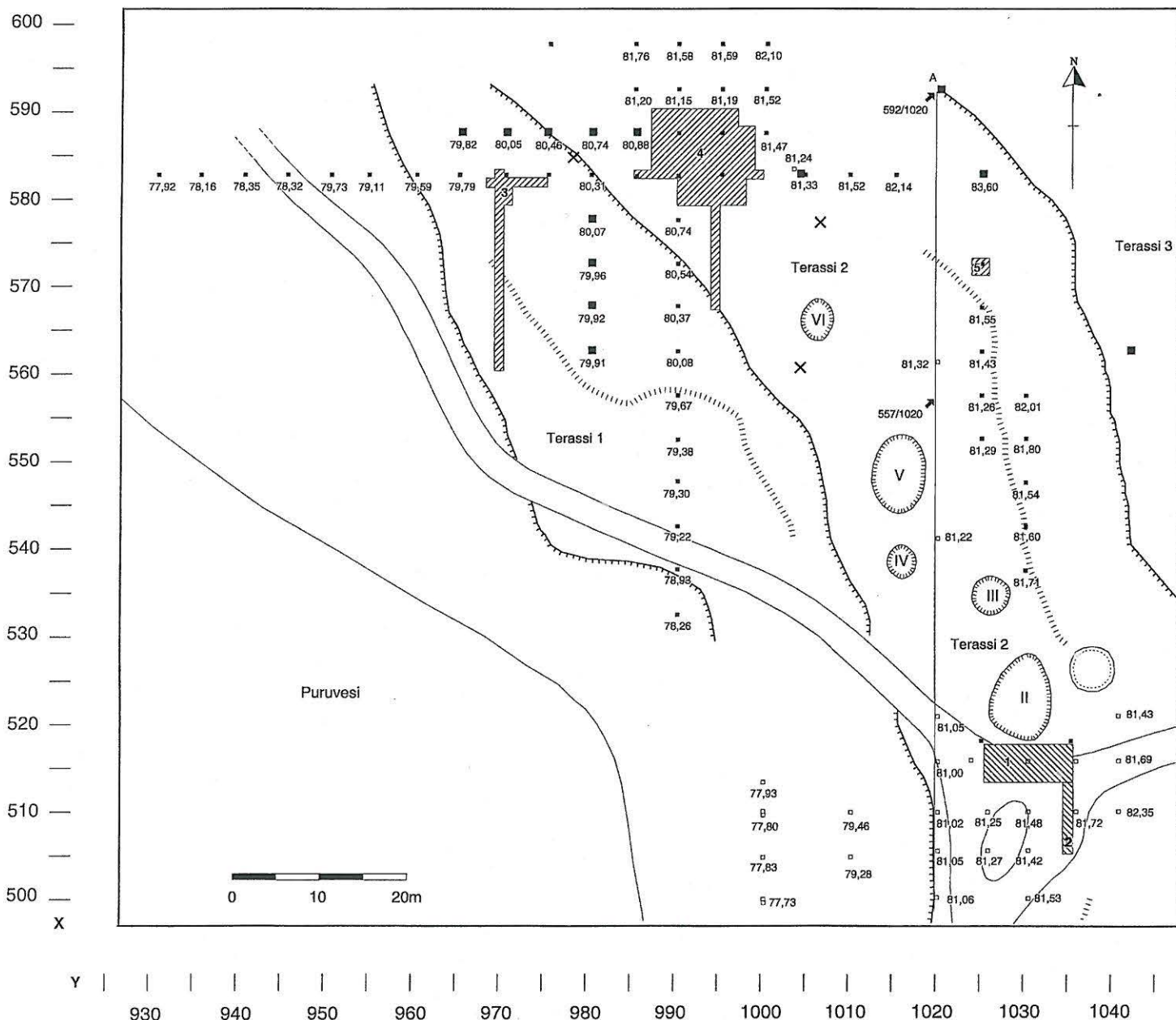
## PUNKAHARJU (35) SALKONIEMI

Kreetta Lesell 2003

Yleiskartta 1:500

Piirt. K. Sipiläinen

	vuoden 2002 kaivausalueet 1 ja 2		tie
	vuoden 2003 kaivausalueet 3, 4 ja 5		palkalleen jätetty linjapaalu
	vuoden 2002 koekuoppa 0,5 x 0,5m		terassit 1 - 3
	vuoden 2003 koekuoppa 0,5 x 0,5m		terassin reuna, kohta josta maa alkaa laskea
	vuoden 2003 koekuoppa 1 x 1m		terassin reuna, kohta josta maa alkaa nousta
	painanteet II - VI		tontin nro 1 pohjois- ja länsikulmat
	mahdollinen painanne		järvi
	peruslinja S - N		korkeudet m mpy



**PUNKAHARJU (35) SALKONIEMI**  
**Kreetta Lesell 2003**

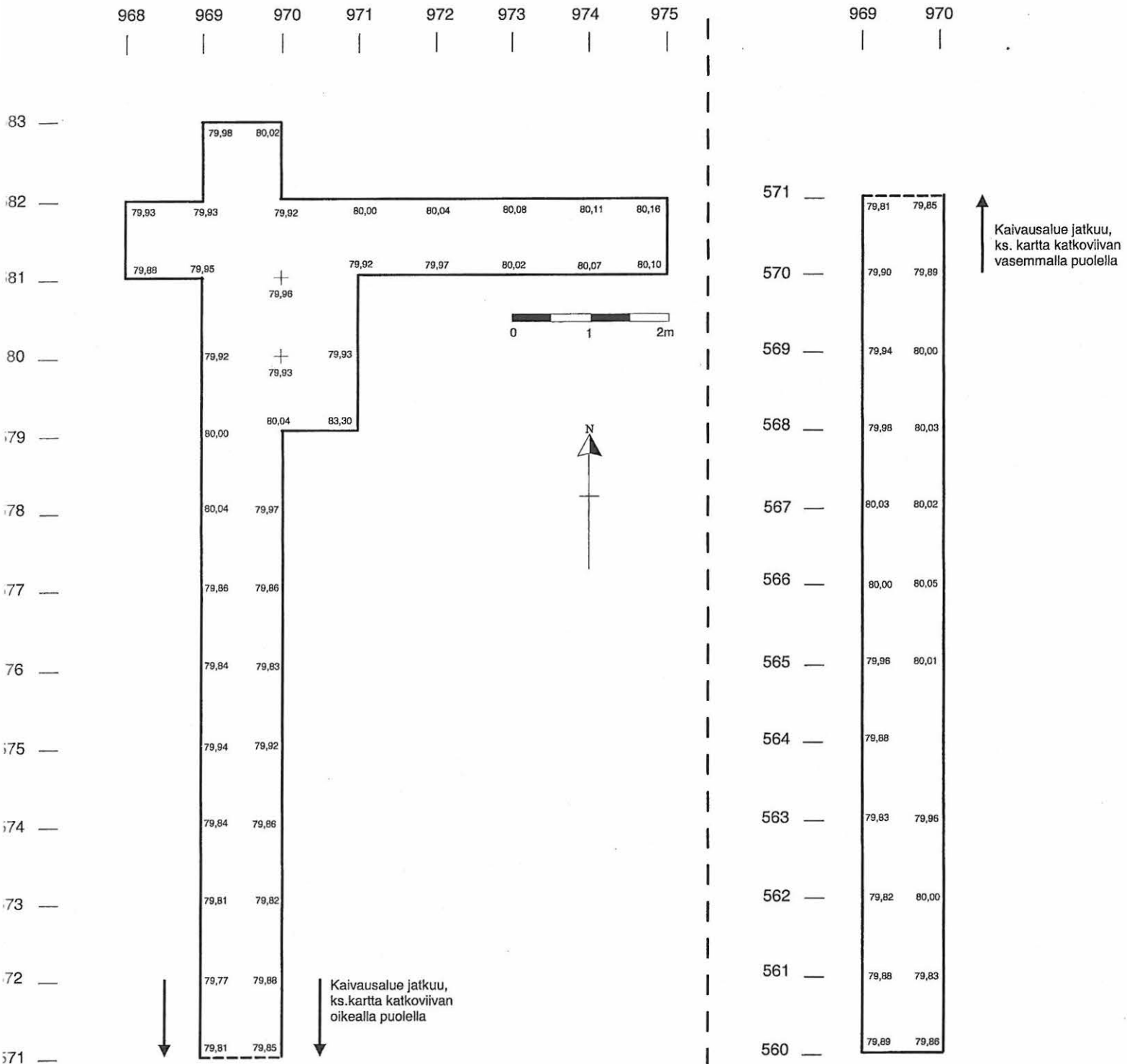
Pintavaaituskartta 1:50

Alue 3

Piirt. K. Sipiläinen & K. Salo

Digit. K. Sipiläinen

79,92 korkeudet m mpy



**PUNKAHARJU (35) SALKONIEMI**

Kreetta Lesell 2003

Tasokartta 1:50

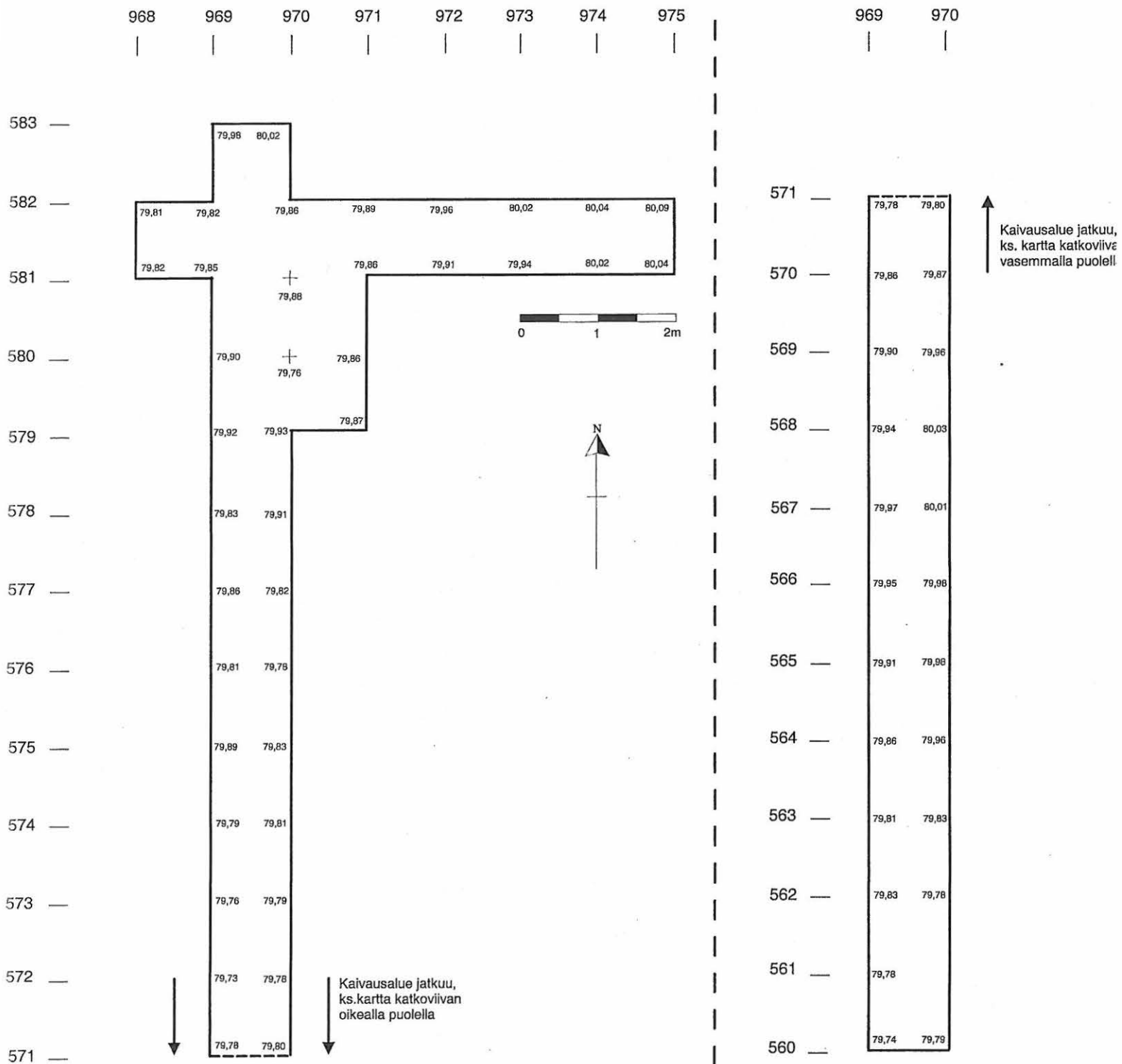
Alue 3, taso 0

Piirt. K. Sipiläinen & K. Salo

Digit. K. Sipiläinen

79,86

korkeudet m mpy



**PUNKAHARJU (35) SALKONIEMI**





Kreetta Lesell 2003

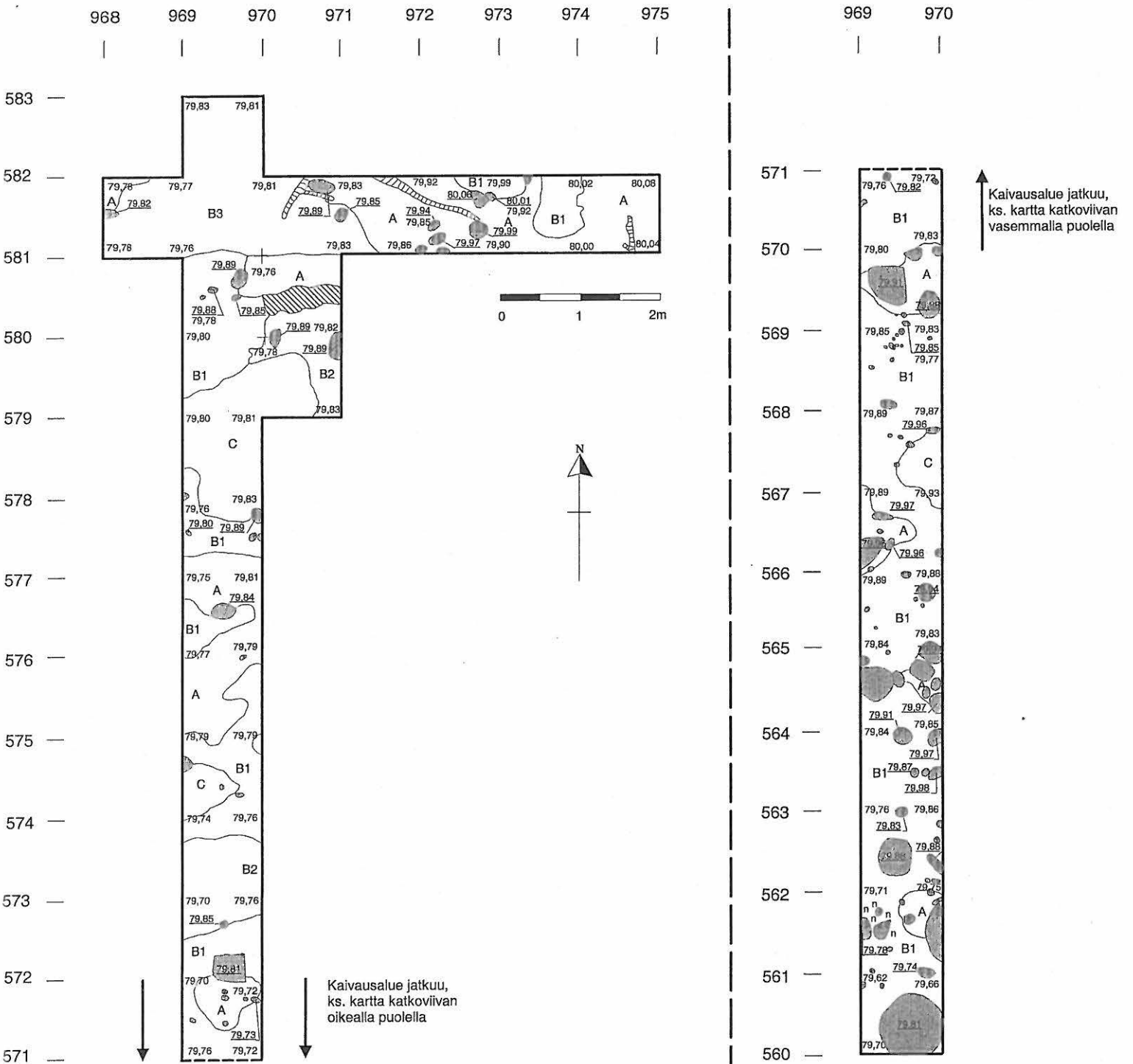
Tasokartta 1:50

Alue 3, taso 1

Piirt. K. Sipiläinen & K. Salo

Digit. K. Sipiläinen

A	huuhtoutunut hiekka		harmaa likamaa
B1	tumma rikastunut hiekka		nokea
B2	vaalea rikastunut hiekka		kivi
B3	purumainen vaalea rikastunut hiekka		kanto, juuri
C	vaalea löysä hiekka		korkeudet m mpy



## PUNKAHARJU (35) SALKONIEMI





Kreetta Lesell 2003

Tasokartta 1:50

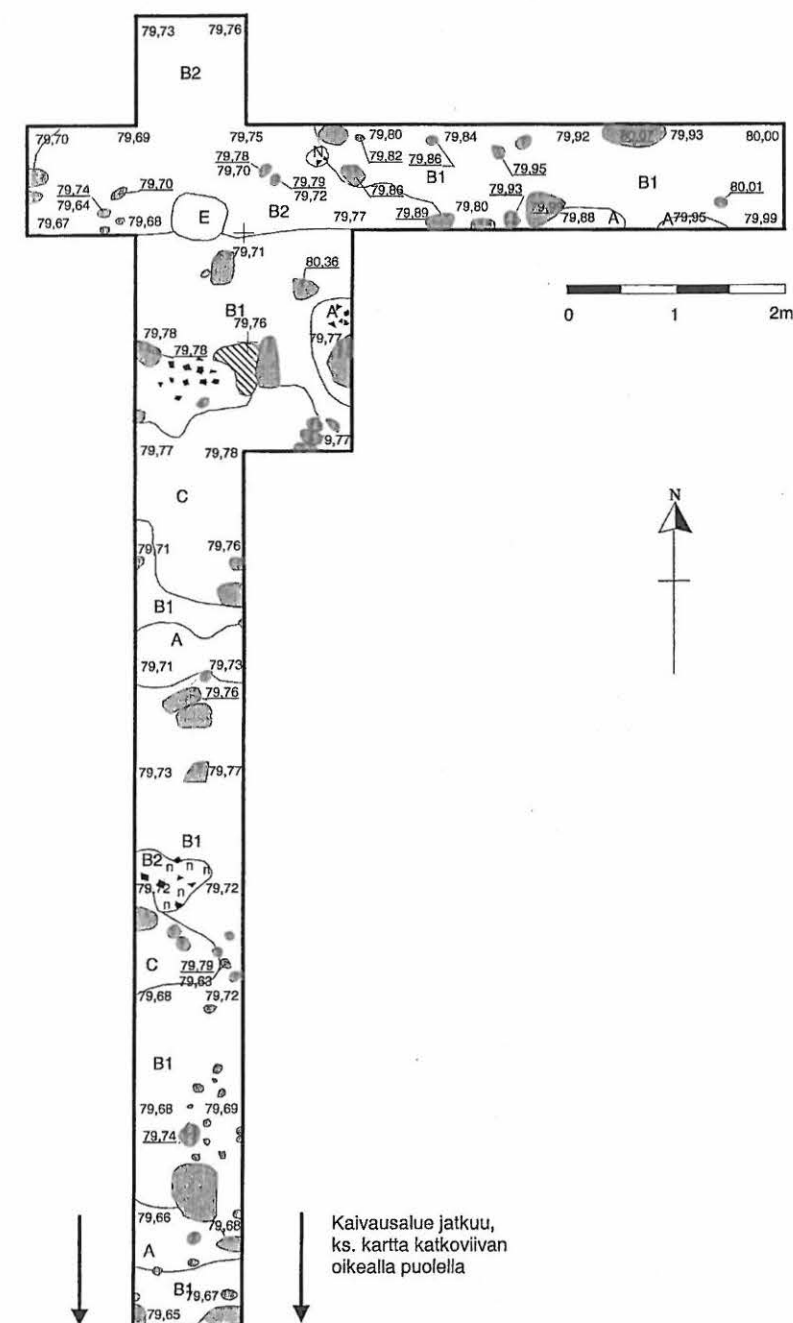
Alue 3, taso 2

Piirt. K. Sipiläinen &amp; K. Salo

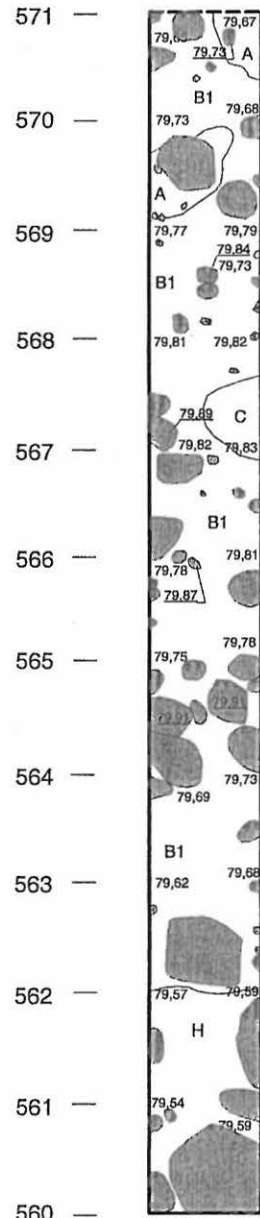
Digit. K. Sipiläinen

A	huuhtoutunut hiekka	N	nokimaa
B1	tumma rikastunut hiekka		harmaa likamaa
B2	vaalea rikastunut hiekka		nokea
C	vaalea löysä hiekka		hiili
E	pohjamaa		kivi
H	häiriintynyt maannos	80,02	korkeudet m mpy

968    969    970    971    972    973    974    975



969    970



## PUNKAHARJU (35) SALKONIEMI

Kreetta Lesell 2003

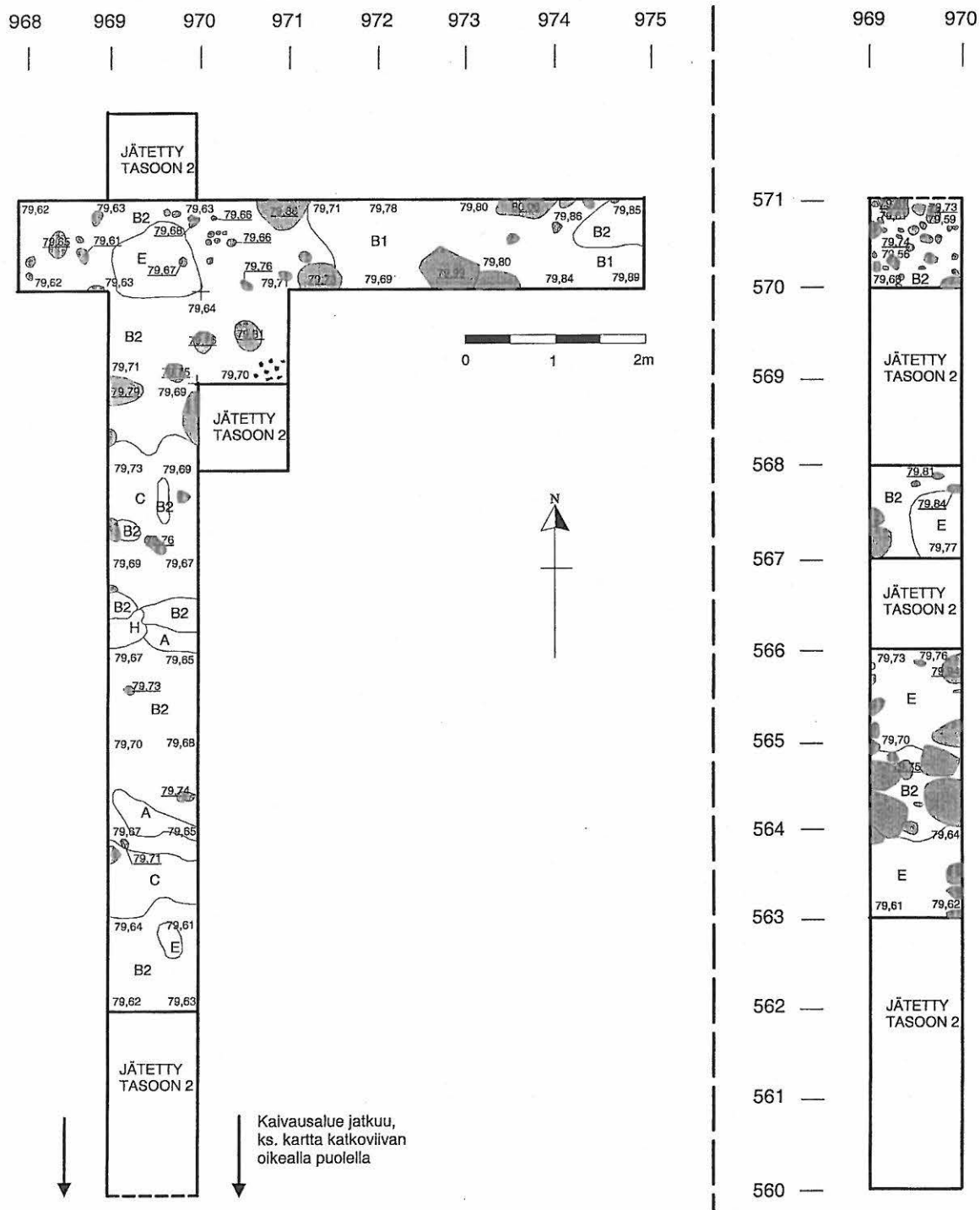
Tasokartta 1:50

Alue 3, taso 3

Piirt. K. Sipiläinen &amp; K. Salo

Digit. K. Sipiläinen

A	huuhtoutunut hiekka	H	häiriintynyt maannos
B1	tumma rikastunut hiekka	N	nokimaa
B2	vaalea rikastunut hiekka		hiili
C	vaalea löysä hiekka		kivi
E	pohjamaa	80,02	korkeudet m mpy



↑ Kaivausalue jatkuu,  
ks. kartta katkoviivan  
vasemmalla puolella

↓ Kaivausalue jatkuu,  
ks. kartta katkoviivan  
oikealla puolella

**PUNKAHARJU (35) SALKONIEMI**

Kreetta Lesell 2003

Tasokartta 1:50

Alue 3, taso 4

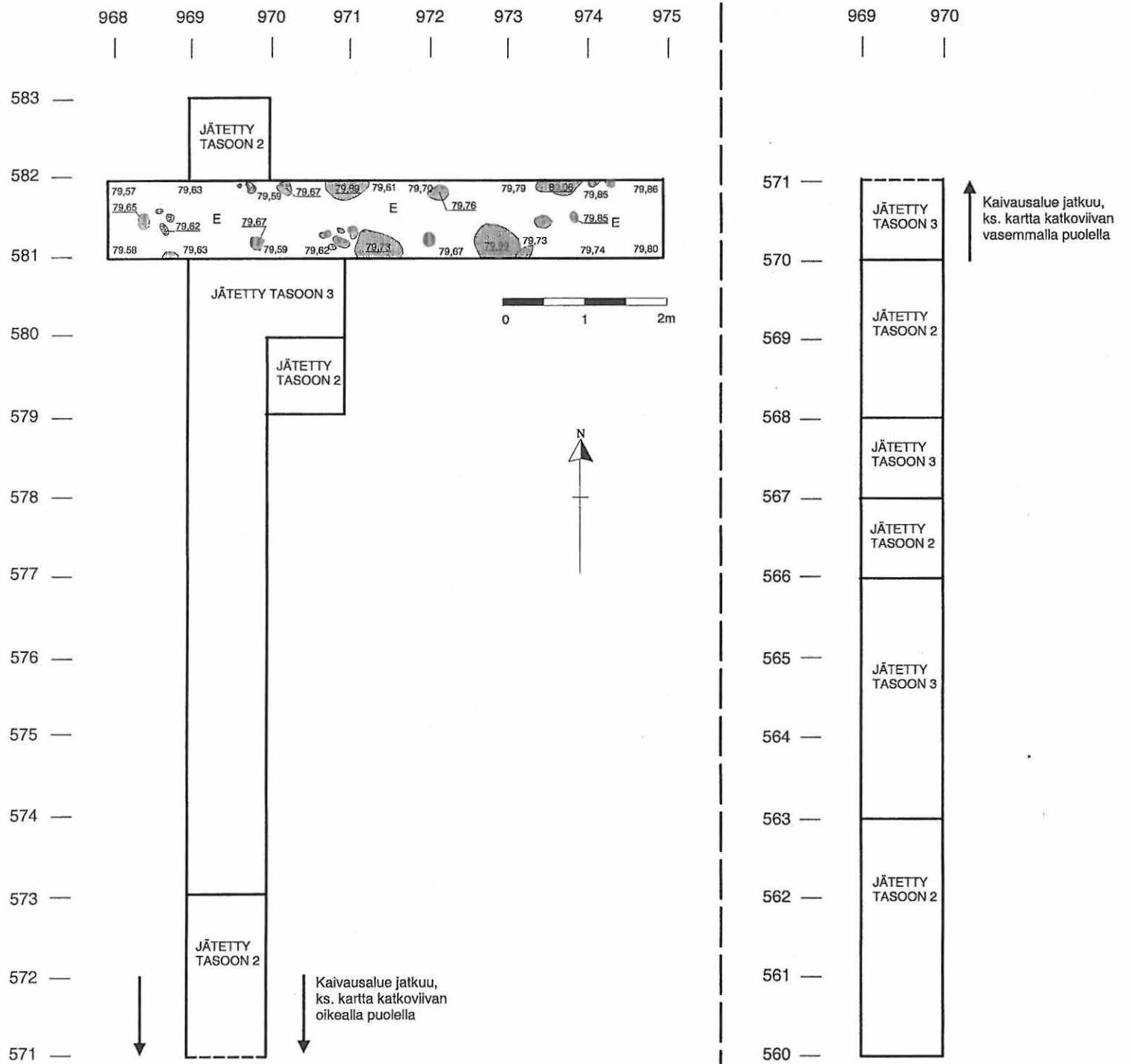
Piirt. K. Sipiläinen & K. Salo

Digit. K. Sipiläinen

E pohjamaa

kivi

80,02 korkeudet m mpy



PUNKAHARJU (35) SALKONIEMI

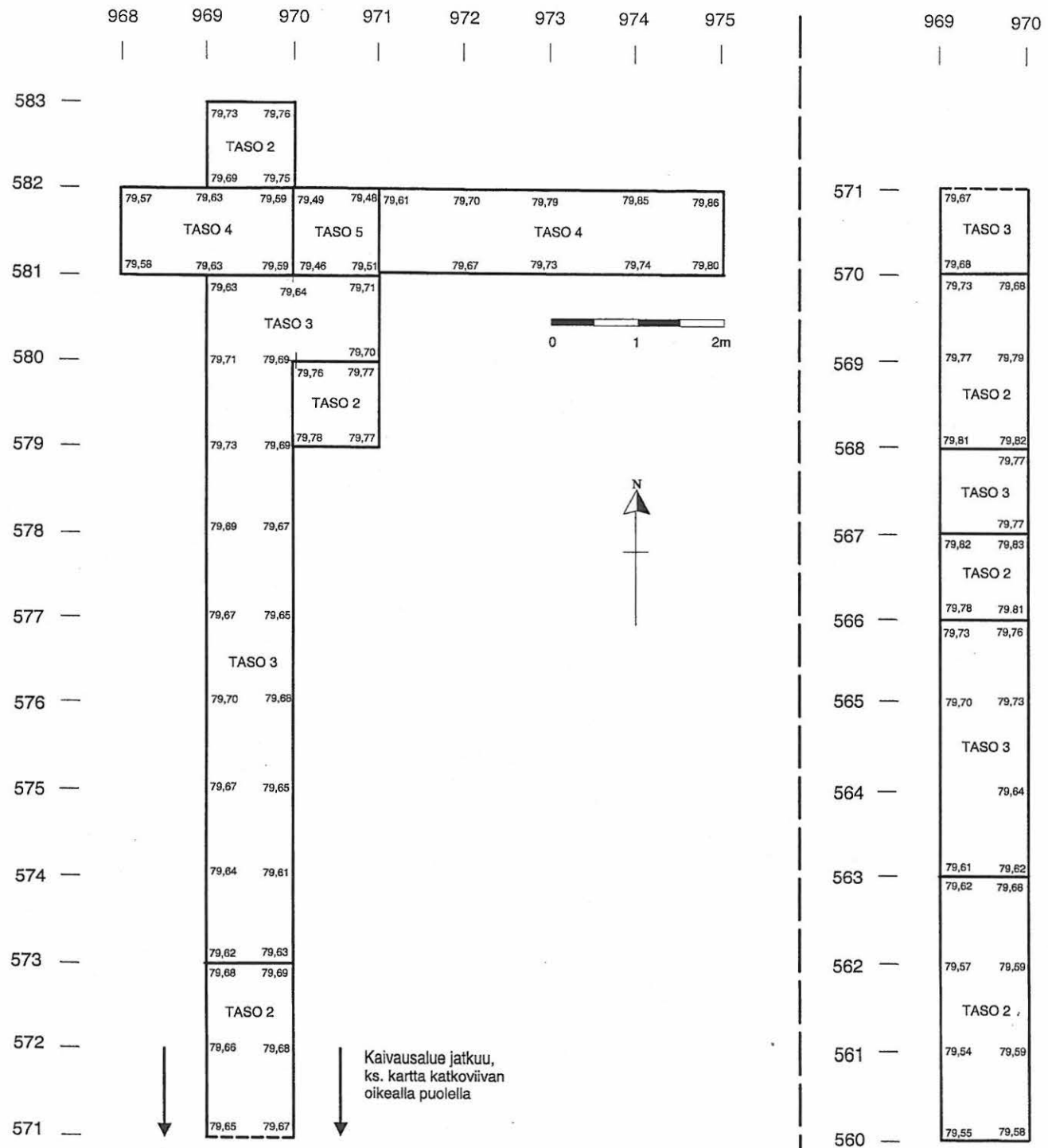
Kreetta Lesell 2003

Pohjavaaituskartta 1:50

Alue 3

Piirt. K. Sipiläinen

79,58 korkeudet m mpy



Kaivausalue jatkuu, ks. kartta katkoviivan vasemmalla puolella

Kaivausalue jatkuu, ks. kartta katkoviivan oikealla puolella

29



# PUNKAHARJU (35) SALKONIEMI

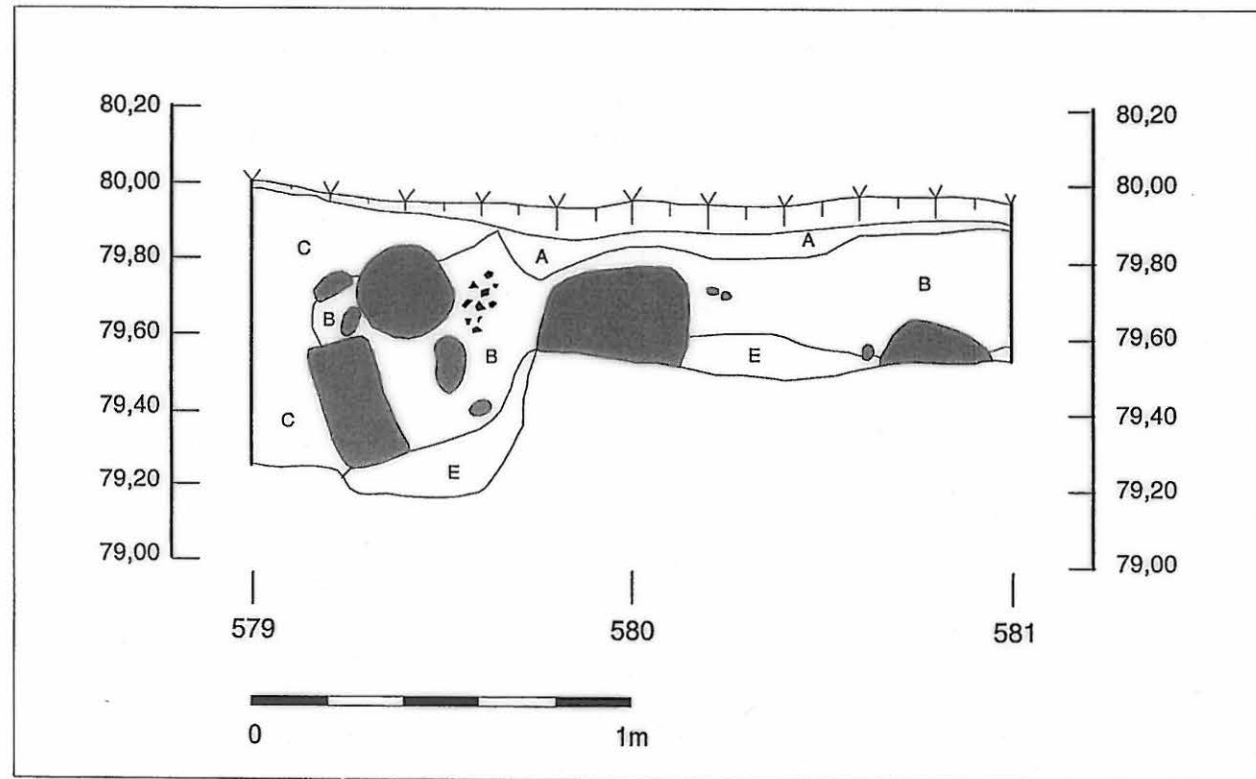
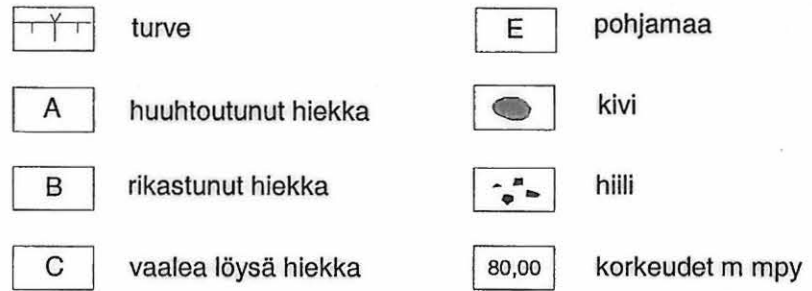
Kreetta Lesell 2003

Profiilikartta 1:20

Alue 3, länsiprofiili 579-580/969

Piirt. K. Salo

Digit. K. Sipiläinen



30

**PUNKAHARJU (35) SALKONIEMI**  
**Kreetta Lesell 2003**

Pintavaaituskartta 1:50

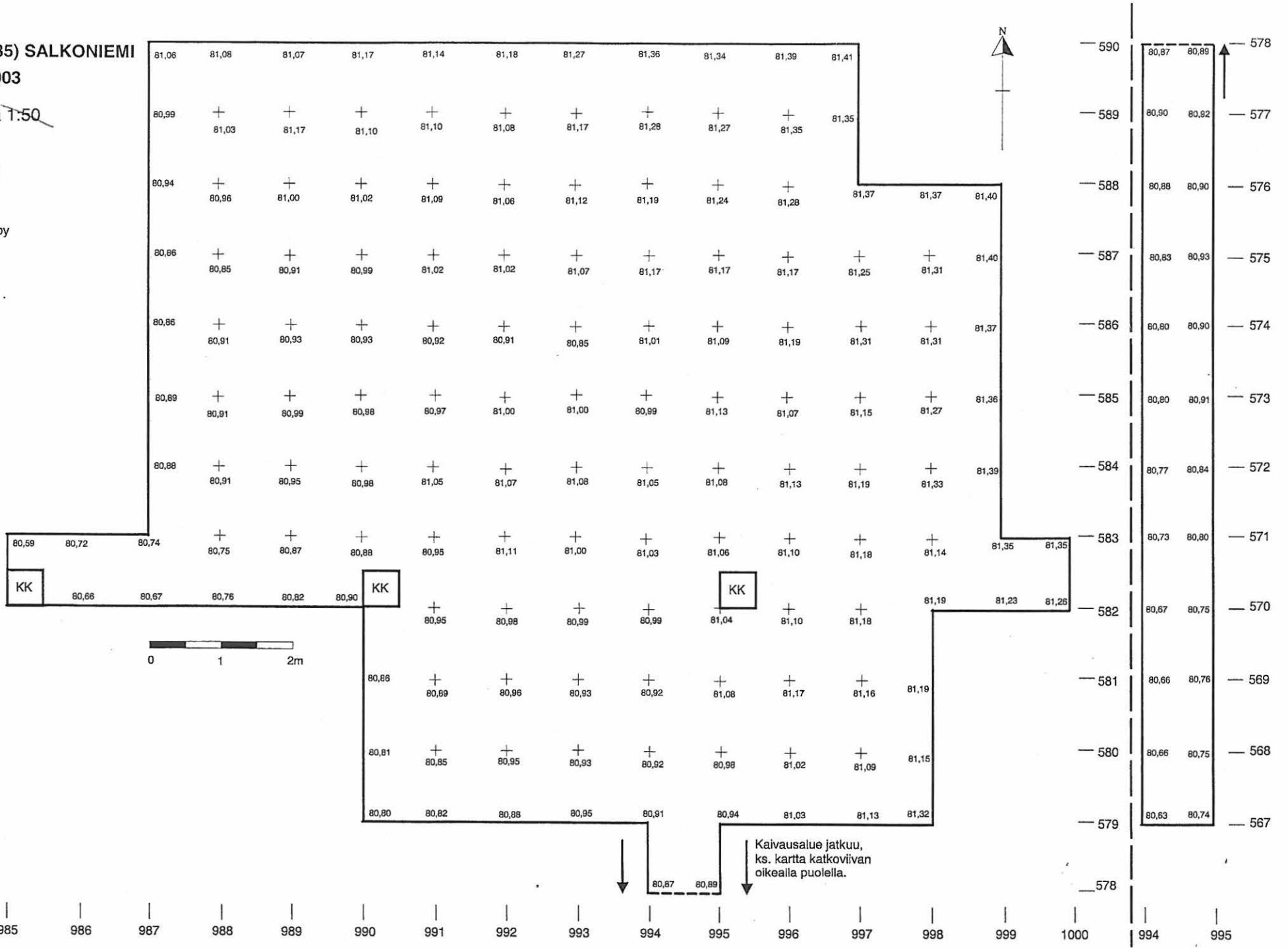
Alue 4

Piirt. K. Sipiläinen

80,99 korkeudet m mpy

KK koekuoppa

31



Kaivausalue jatkuu,  
 ks. kartta katkoviivan  
 oikealla puolella.

# PUNKAHARJU (35) SALKONIEMI

Kreetta Lesell 2003

Tasokartta 1:50

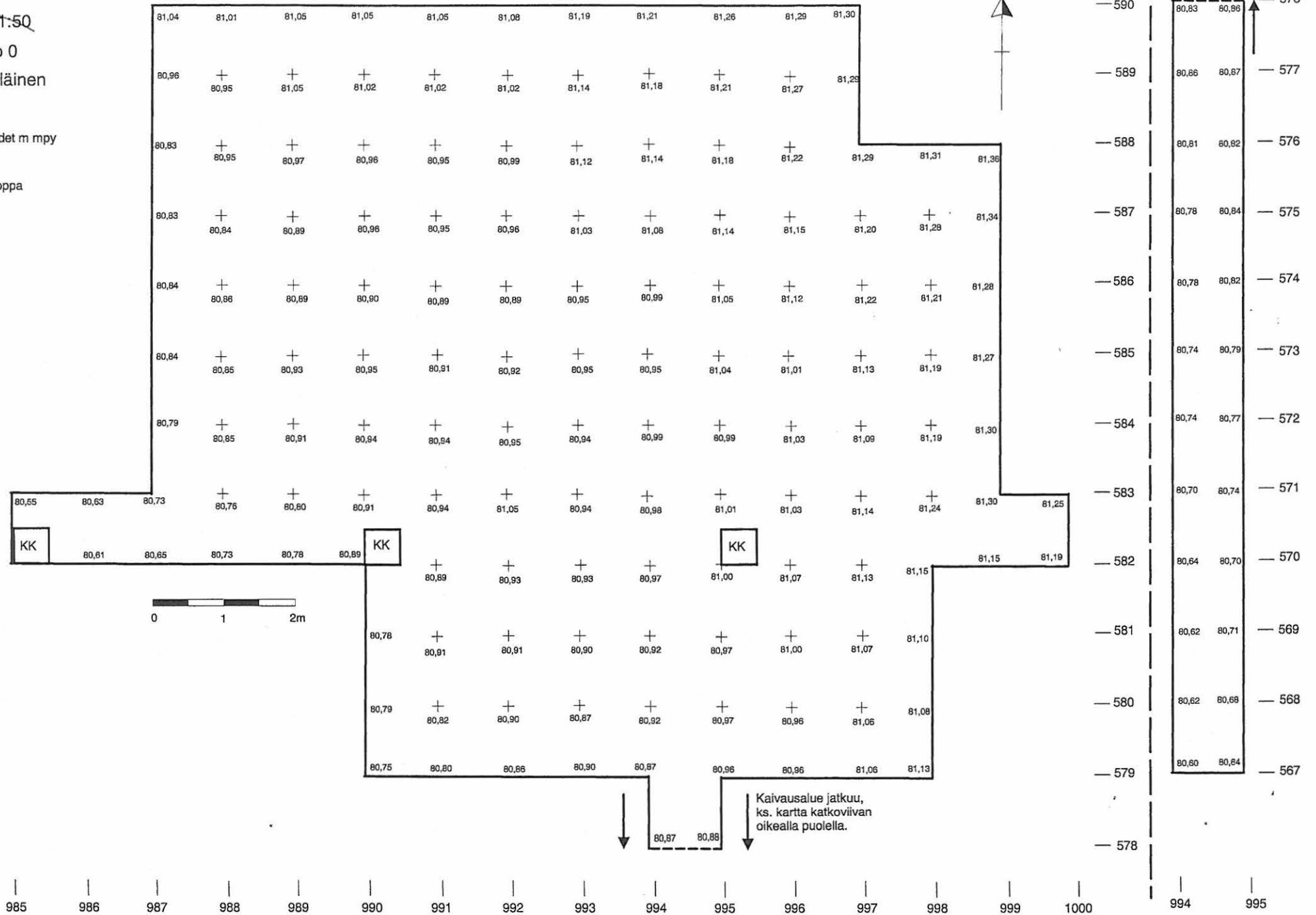
Alue 4, taso 0

Piirt. K. Sipiläinen

80,99 korkeudet m mpy

KK koekuoppa

32



# PUNKAHARJU (35) SALKONIEMI

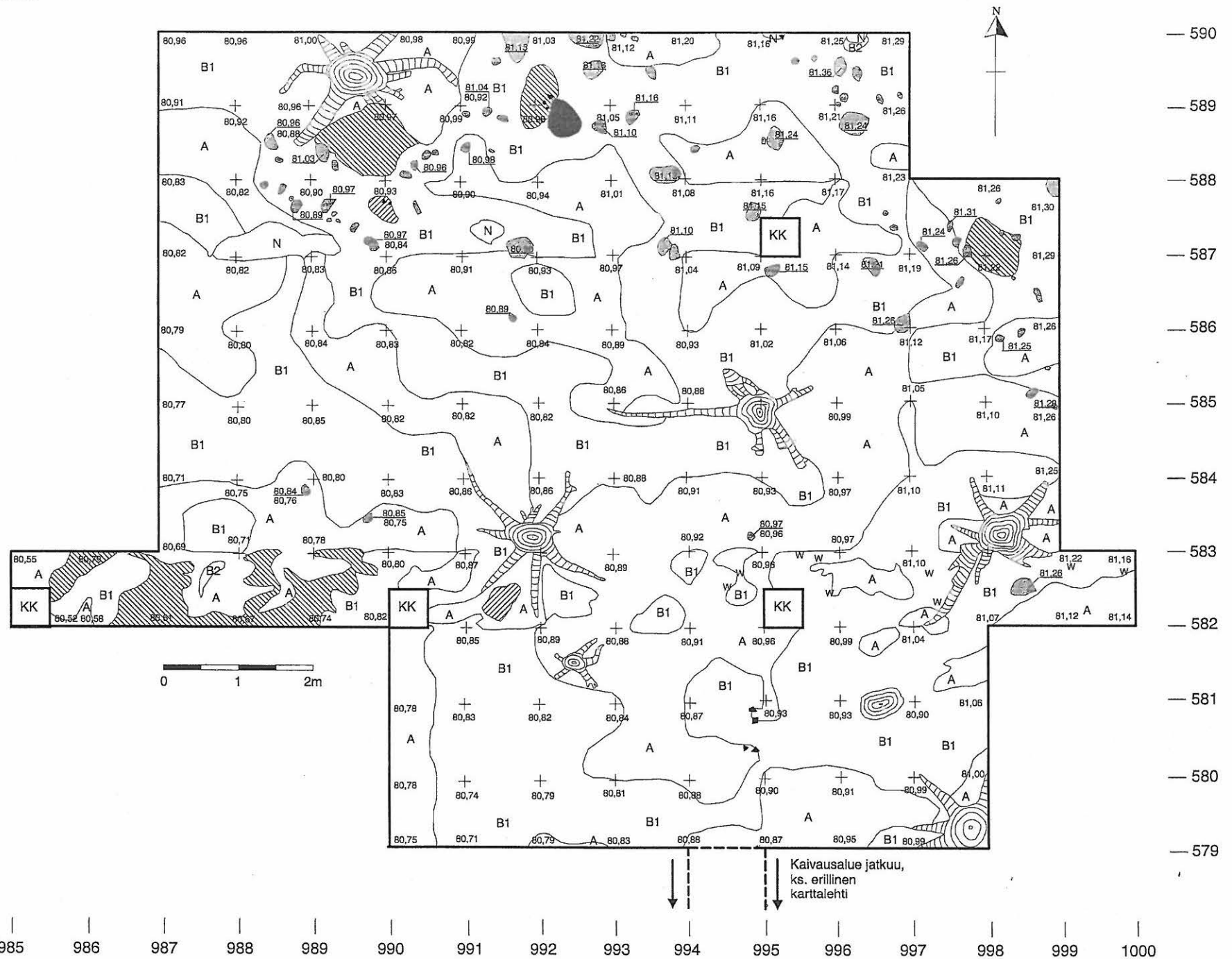
Kreetta Lesell 2003

Tasokartta 1:50

Alue 4, taso 1

Piirt. K. Sipiläinen

- A huutoutunut hiekka
- B1 tumma rikastunut hiekka
- B2 vaalea rikastunut hiekka
- N nokimaa
- harmaa likamaa
- ruskea likamaa
- punertava hiekka
- 35 hiili
- W W ruoste
- kivi
- kanto, juuri
- KK koekuoppa
- 80,67 korkeudet m mpy











# PUNKAHARJU (35) SALKONIEMI

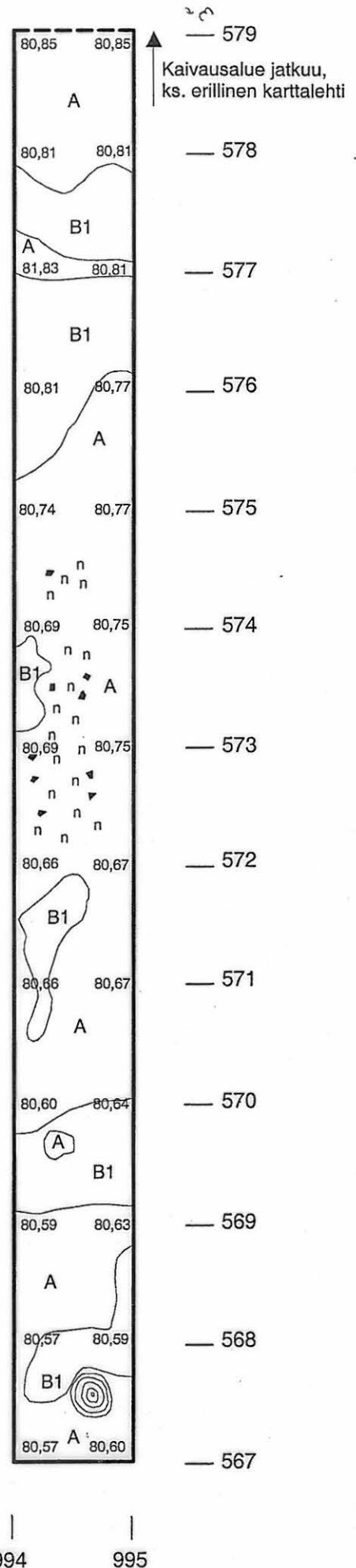
## Kreetta Lesell 2003

Tasokartta 1:50

Alue 4, taso 1

Piirt. K. Sipiläinen

- |  |                         |
|--|-------------------------|
|    | huuhtoutunut hiekka     |
|    | tumma rikastunut hiekka |
|    | nokea                   |
|    | hiili                   |
|    | kivi                    |
|    | kanto, juuri            |
|  | koekuoppa               |
|  | korkeudet m mpy         |



# PUNKAHARJU (35) SALKONIEMI

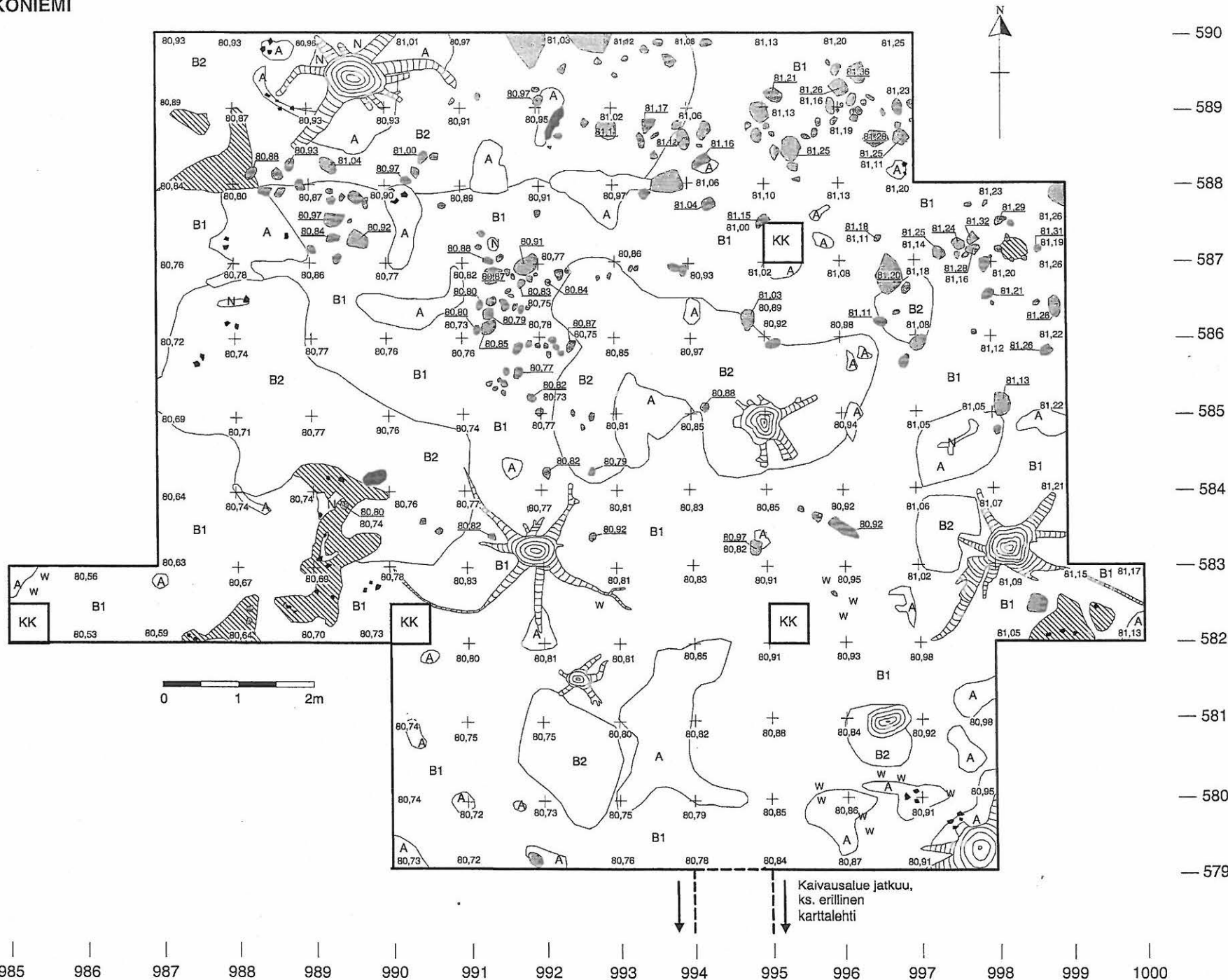
Kreetta Lesell 2003

Tasokartta 1:50

Alue 4, taso 2

Piirt. K. Sipiläinen

- A huuhtoutunut hiekka
- B1 tumma rikastunut hiekka
- B2 vaalea rikastunut hiekka
- N nokimaa
- harmaa likamaa
- punertava hiekka
- hiili
- W W ruoste
- kivi
- kanto, juuri
- KK koekuoppa
- 80,67 korkeudet m mpy



Kaivausalue jatkuu,  
ks. erillinen  
karttalehti

35

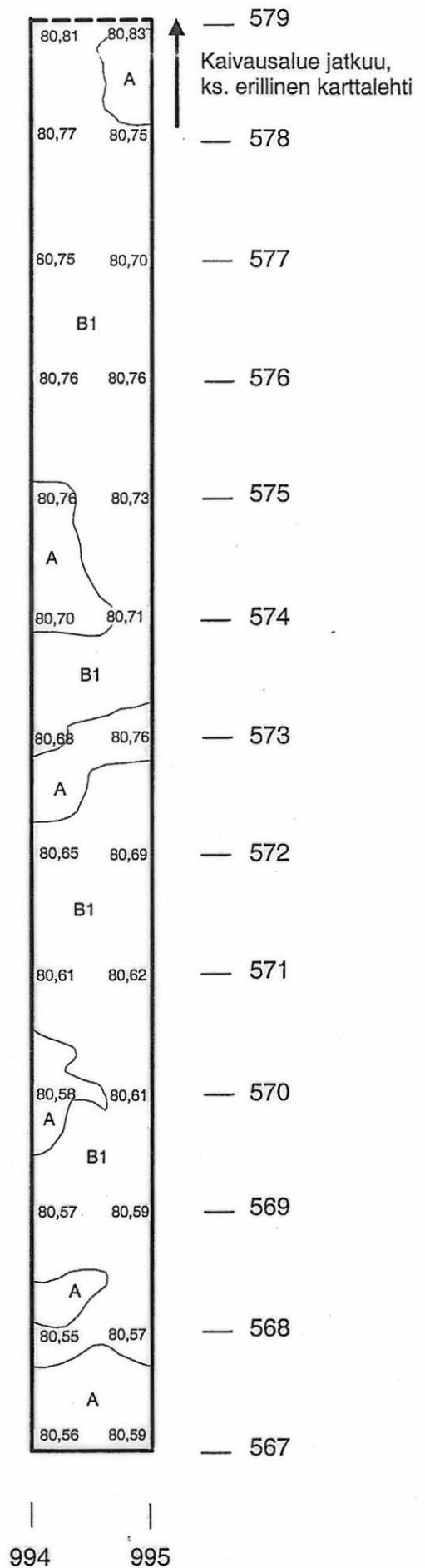
**PUNKAHARJU (35) SALKONIEMI****Kreetta Lesell 2003**

Tasokartta 1:50

Alue 4, taso 2

Piirt. K. Sipiläinen

- A** huuhtoutunut hiekka
- B1** tumma rikastunut hiekka
- 80,67** korkeudet m mpy



# PUNKAHARJU (35) SALKONIEMI

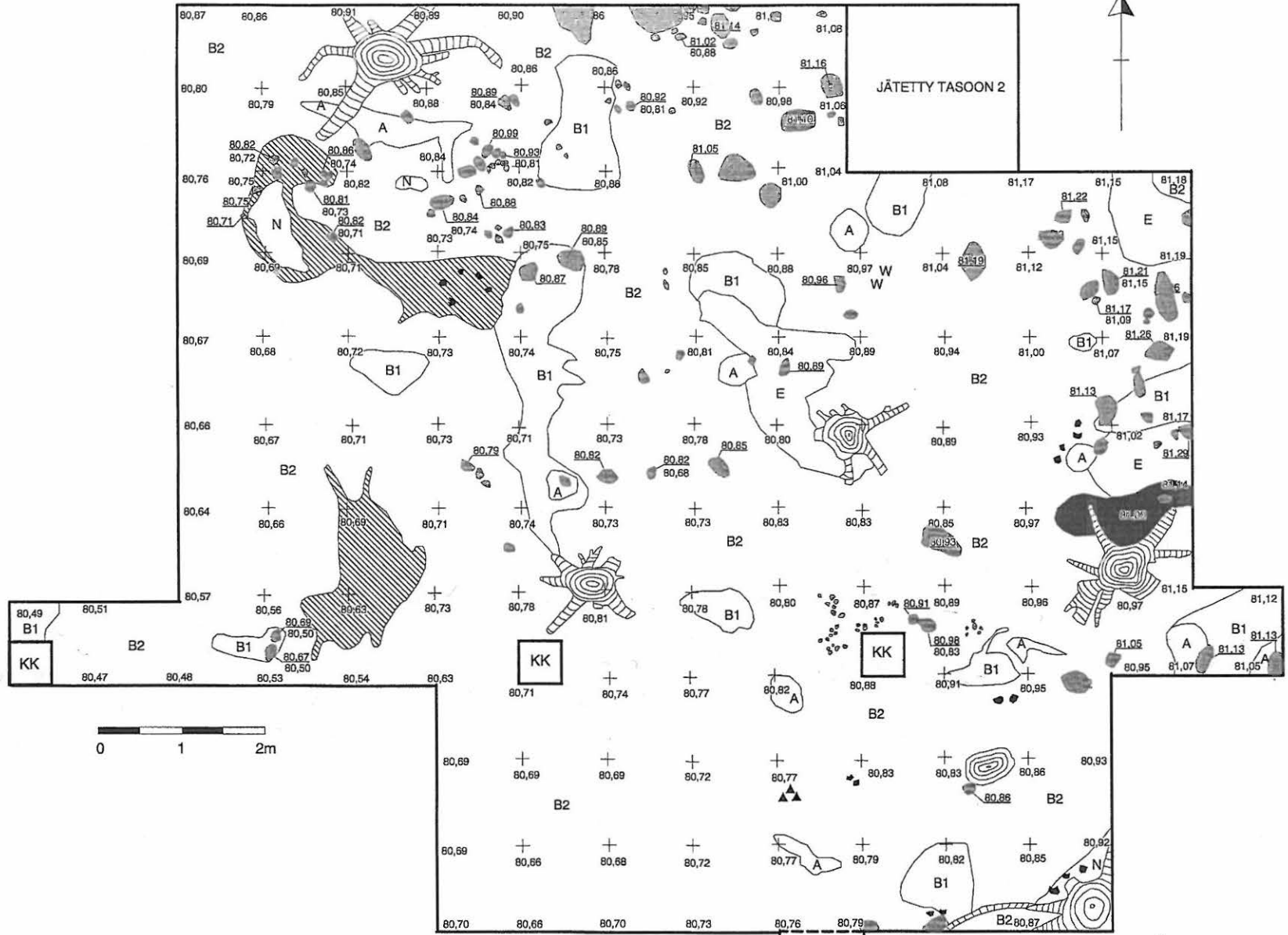
Kreetta Lesell 2003

Tasokartta 1:50

Alue 4, taso 3

Piirt. K. Sipiläinen

- A huuhtoutunut hiekka
- B1 tumma rikastunut hiekka
- B2 vaalea rikastunut hiekka
- N nokimaa
- harmaa liikamaa
- punertava hiekka
- •
 hiili
- W W ruoste
- •
 kivi
- •
 kanto, juuri
- KK koekuoppa
- 80,67 korkeudet m mpy
- ▲
▲
 keramiikkakeskittymä



85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

— 590  
— 589  
— 588  
— 587  
— 586  
— 585  
— 584  
— 583  
— 582  
— 581  
— 580  
— 579

37



# PUNKAHARJU (35) SALKONIEMI

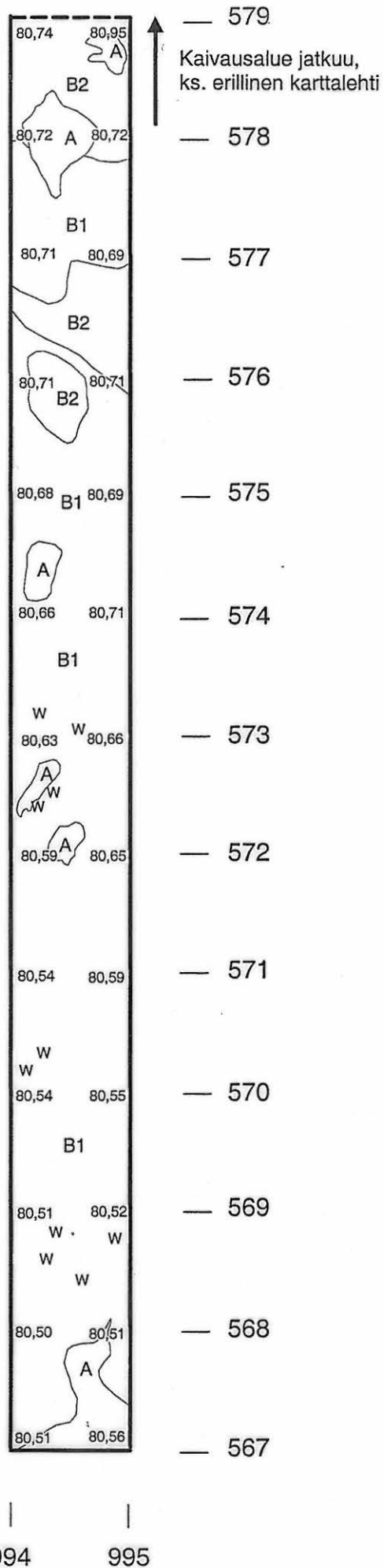
Kreetta Lesell 2003

Tasokartta 1:50

Alue 4, taso 3

Piirt. K. Sipiläinen

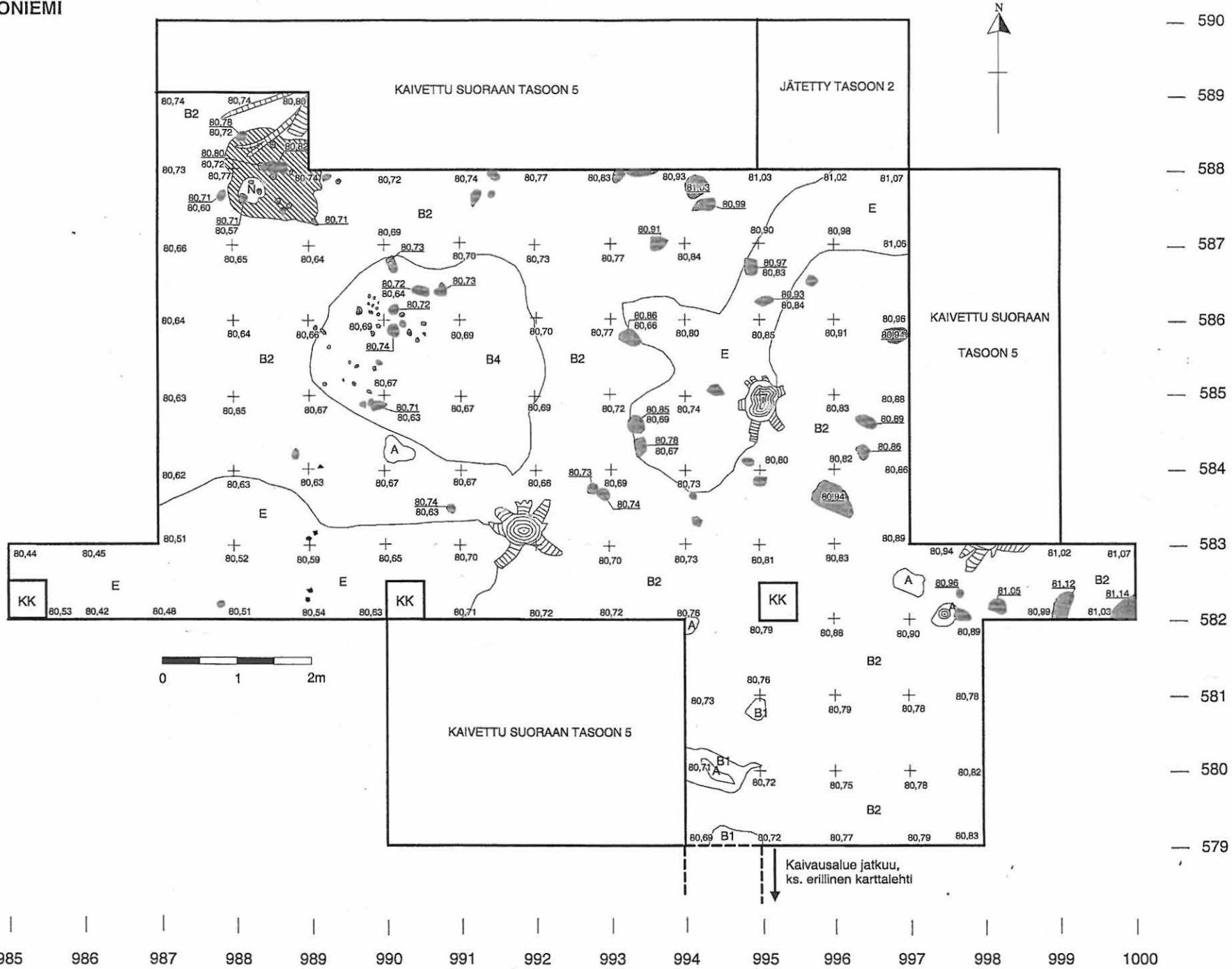
- |       |                          |
|-------|--------------------------|
| A     | huuhtoutunut hiekka      |
| B1    | tumma rikastunut hiekka  |
| B2    | vaalea rikastunut hiekka |
| w w   | ruoste                   |
| 80,67 | korkeudet m mpy          |



**PUNKAHARJU (35) SALKONIEMI**  
**Kreetta Lesell 2003**

Tasokartta 1:50  
 Alue 4, taso 4  
 Piirt. K. Sipiläinen

- A huuhtoutunut hiekka
- B1 tumma rikastunut hiekka
- B2 vaalea rikastunut hiekka
- B4 vaalea rikastunut sora
- N nokimaa
- harmaa liikamaa
- hiili
- kivi
- kanto, juuri
- KK koekuoppa
- 80,67 korkeudet m mpy



39

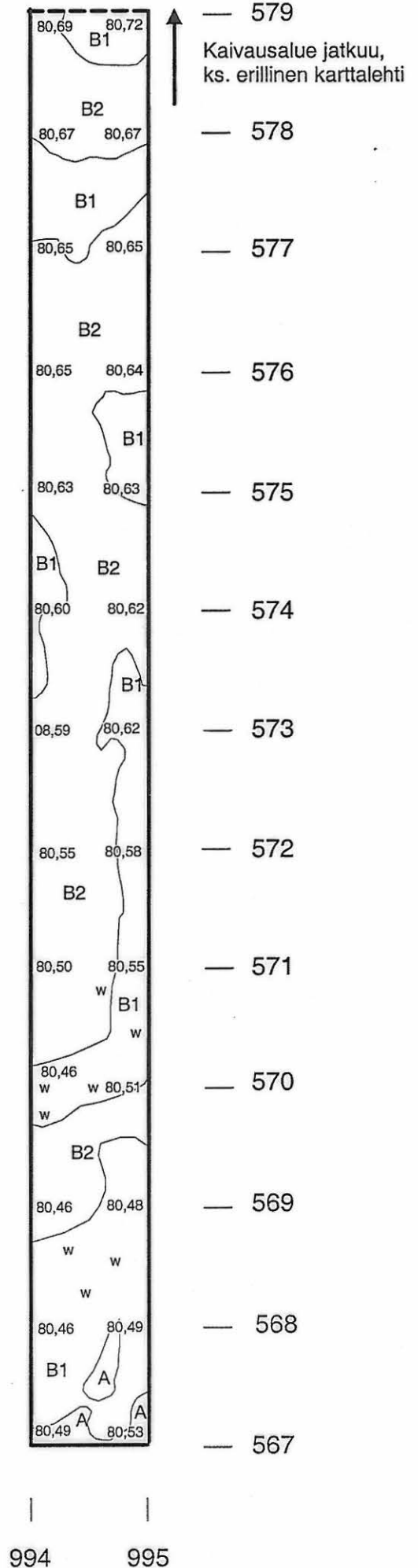
**PUNKAHARJU (35) SALKONIEMI**  
**Kreetta Lesell 2003**

Tasokartta 1:50

Alue 4, taso 4

Piirt. K. Sipiläinen

- |       |                          |
|-------|--------------------------|
| A     | huuhtoutunut hiekka      |
| B1    | tumma rikastunut hiekka  |
| B2    | vaalea rikastunut hiekka |
| w w   | ruoste                   |
| 80,67 | korkeudet m mpy          |



# PUNKAHARJU (35) SALKONIEMI

Kreetta Lesell 2003

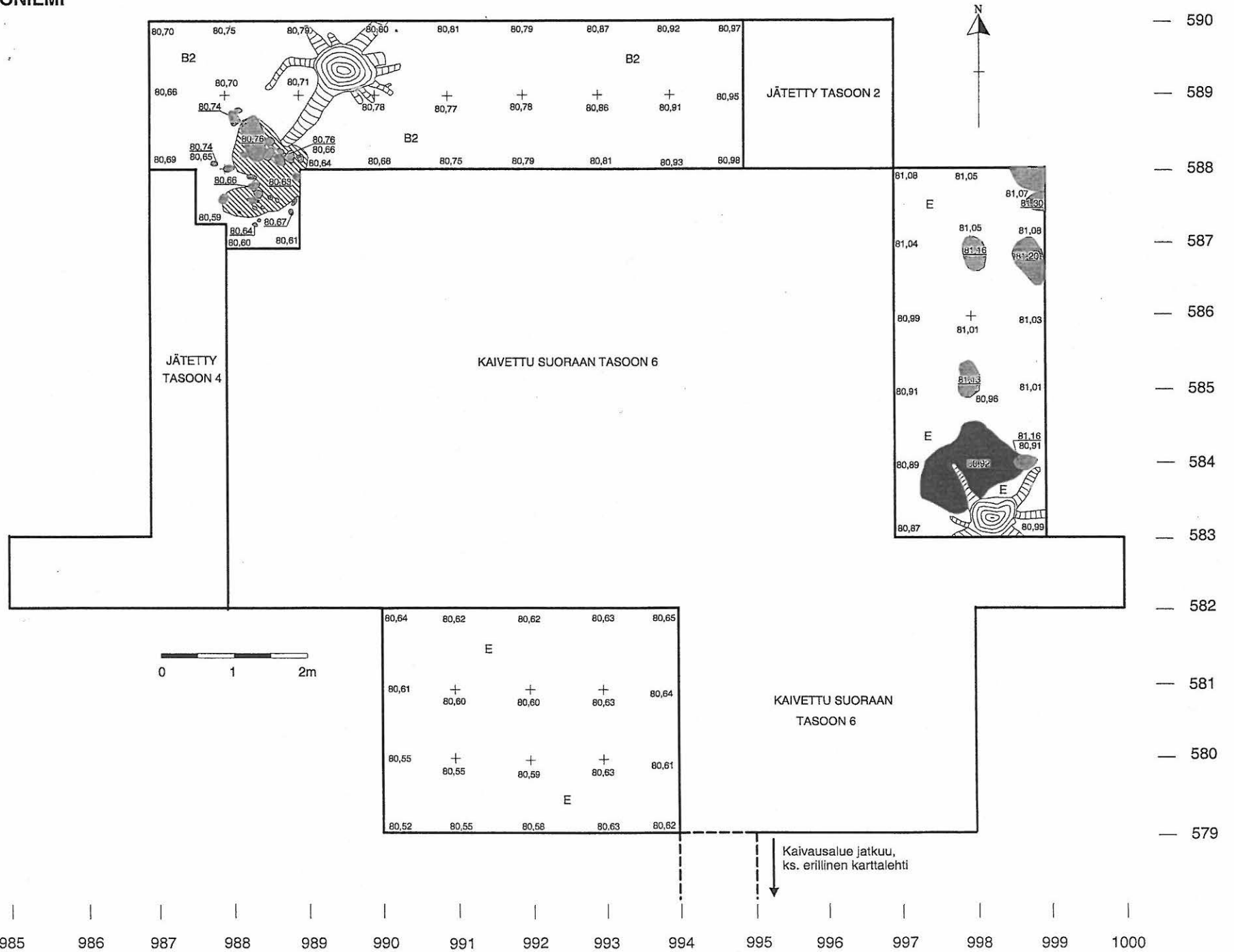
Tasokartta 1:50

Alue 4, taso 5

Piirt. K. Sipiläinen

- B2 vaalea rikastunut hiekka
- E pohjamaa
- harmaa likamaa
- punertava hiekka
- hilli
- kivi
- kanto, juuri
- 80,67 korkeudet m mpy

41



## PUNKAHARJU (35) SALKONIEMI

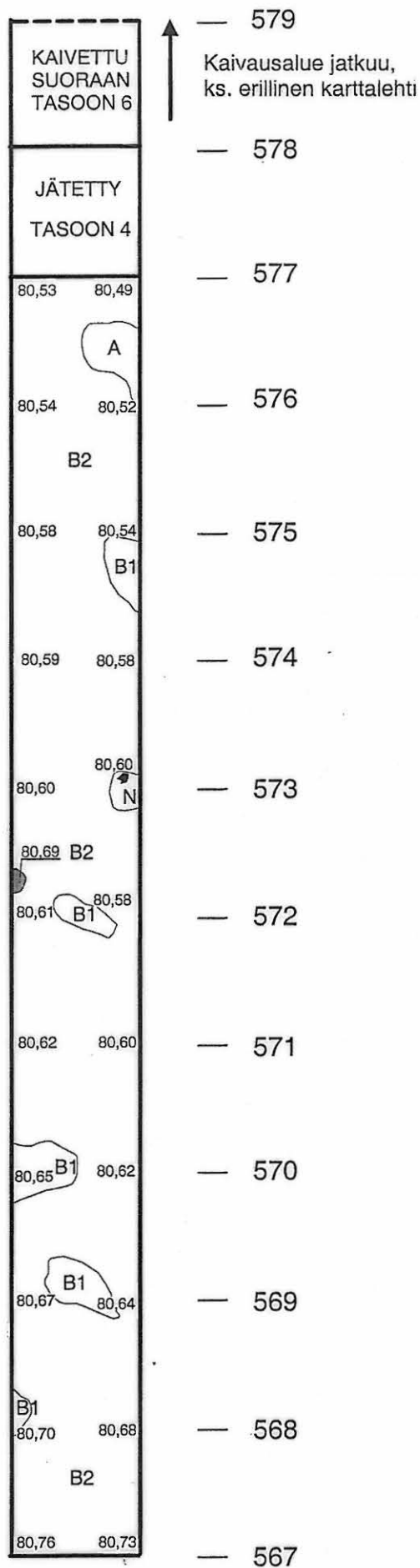
Kreetta Lesell 2003

Tasokartta 1:50

Alue 4, taso 5

Piirt. K. Sipiläinen

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| A   | huuhtoutunut hiekka      |
| B1  | tumma rikastunut hiekka  |
| B2  | vaalea rikastunut hiekka |
| N   | nokimaa                  |
|    | kivi                     |
|  | hiili                    |
| 80,60   | korkeudet m mpy          |



994

995

PUNKAHARJU (35) SALKONIEMI

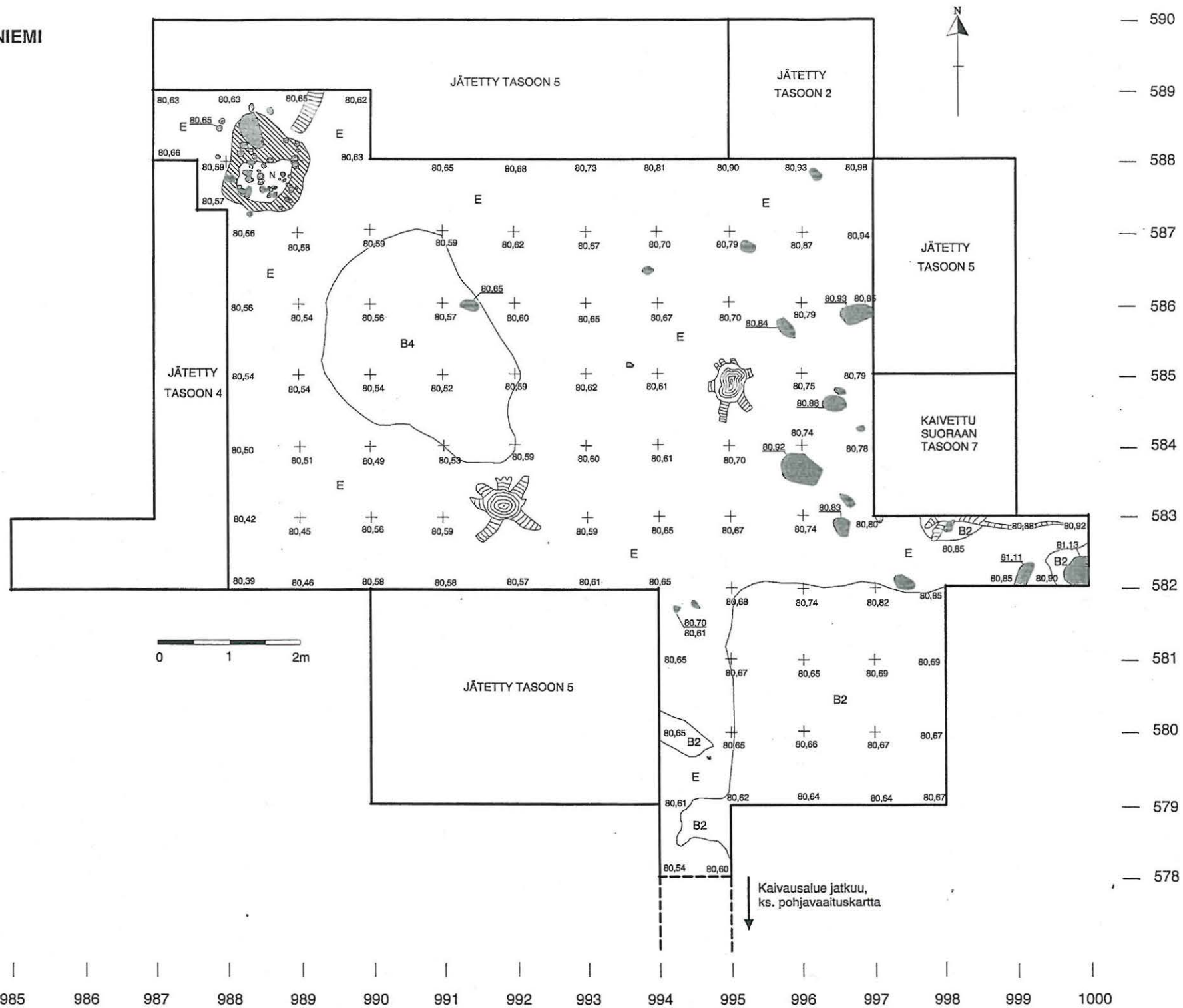
Kreetta Lesell 2003

Tasokartta 1:50

Alue 4, taso 6

Piirt. K. Sipiläinen

- B2 vaalea rikastunut hiekka
- N nokimaa
- harmaa liikamaa
- hiili
- kivi
- kanto, juuri
- koekuoppa
- 80,67 korkeudet m mpy



# PUNKAHARJU (35) SALKONIEMI

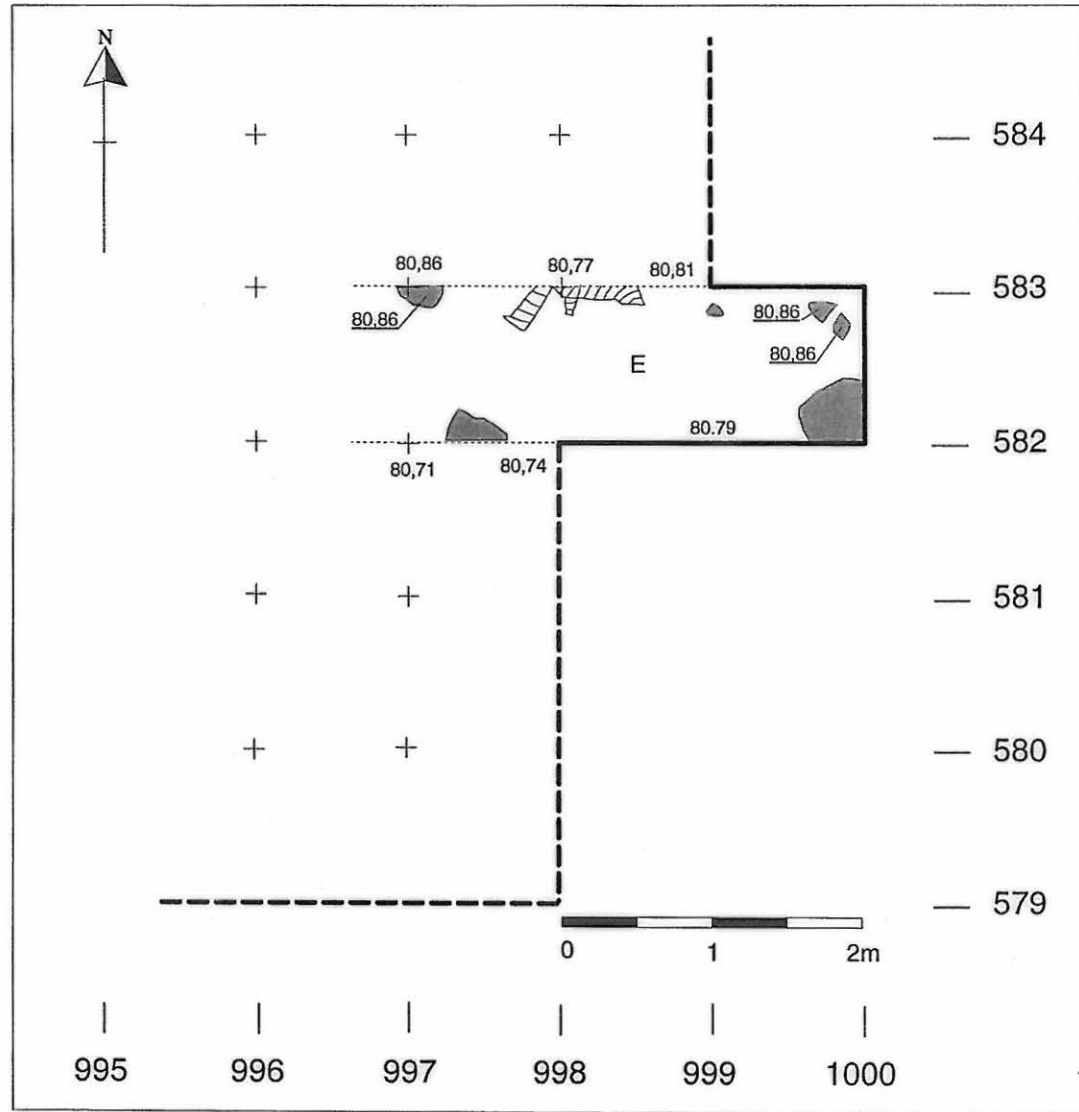
Kreetta Lesell 2003

Tasokartta 1:50

Alue 4, tasoon 8 kaivetut  
ruudut (582/ 997-999)

Piirt. K. Sipiläinen

- E pohjamaa
-  kivi
-  kanto, juuri
- 80,67 korkeus m mpy



44

# PUNKAHARJU (35) SALKONIEMI

Kreetta Lesell 2003

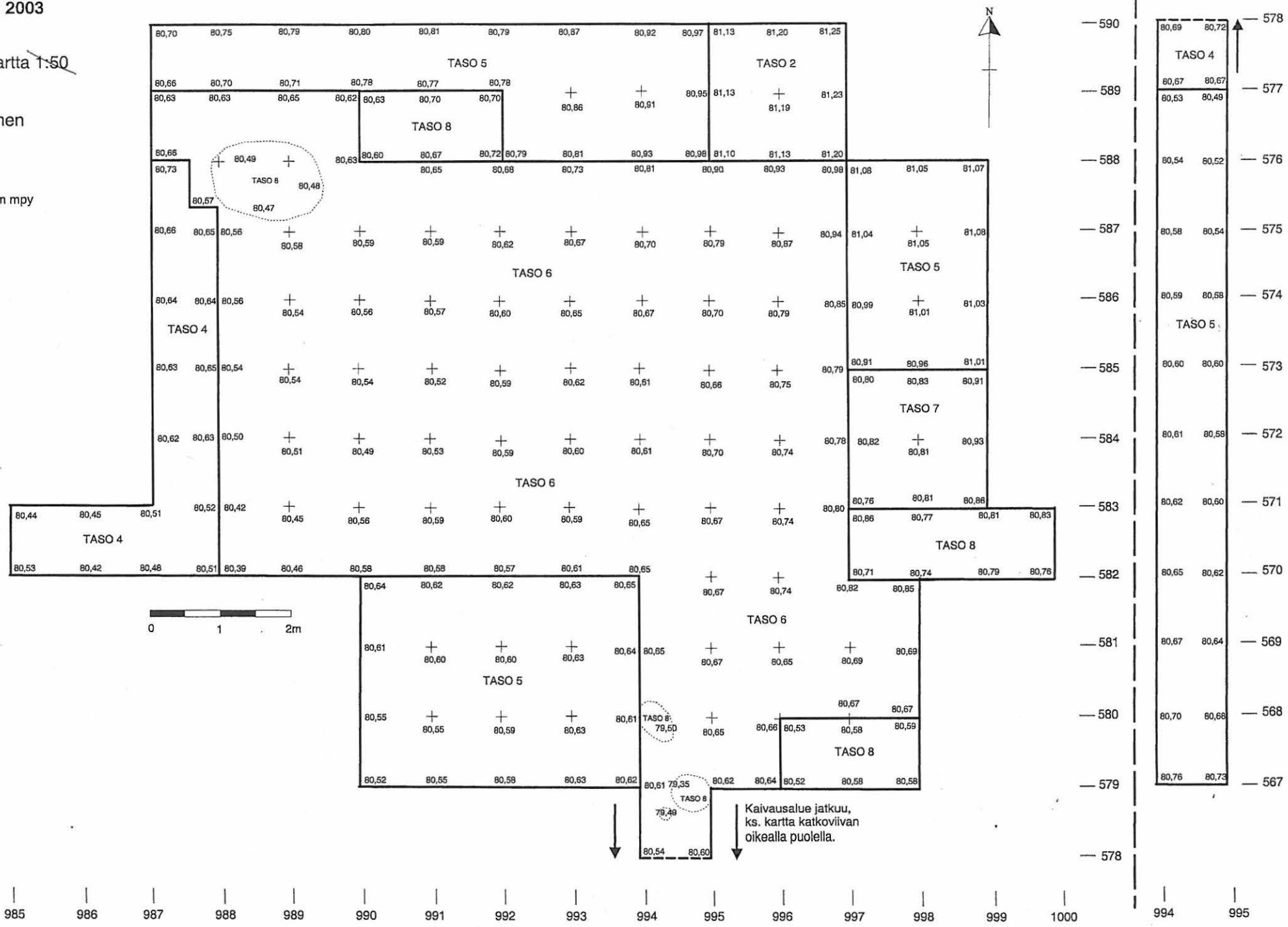
Pohjavaaituskartta 1:50

Alue 4

Piirt. K. Sipiläinen

80,53 korkeudet m mpy

45





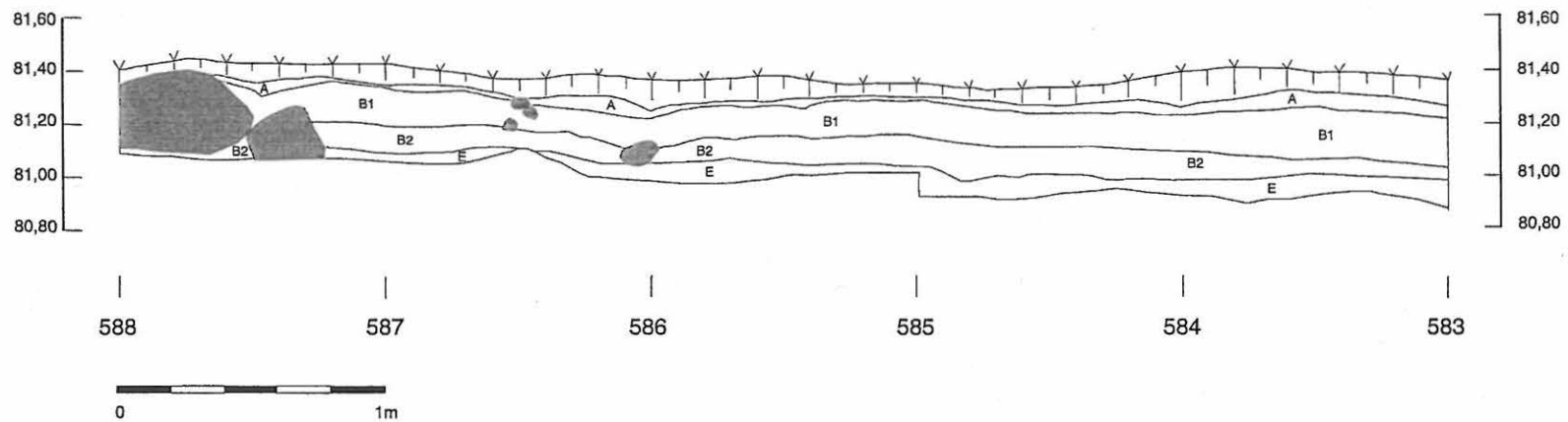
# PUNKAHARJU (35) SALKONIEMI

Kreetta Lesell 2003

Profiilikartta 1:20

Alue 4, itäprofiili 583-587/999

Piirt. K. Sipiläinen



46

# PUNKAHARJU (35) SALKONIEMI

Kreetta Lesell 2003

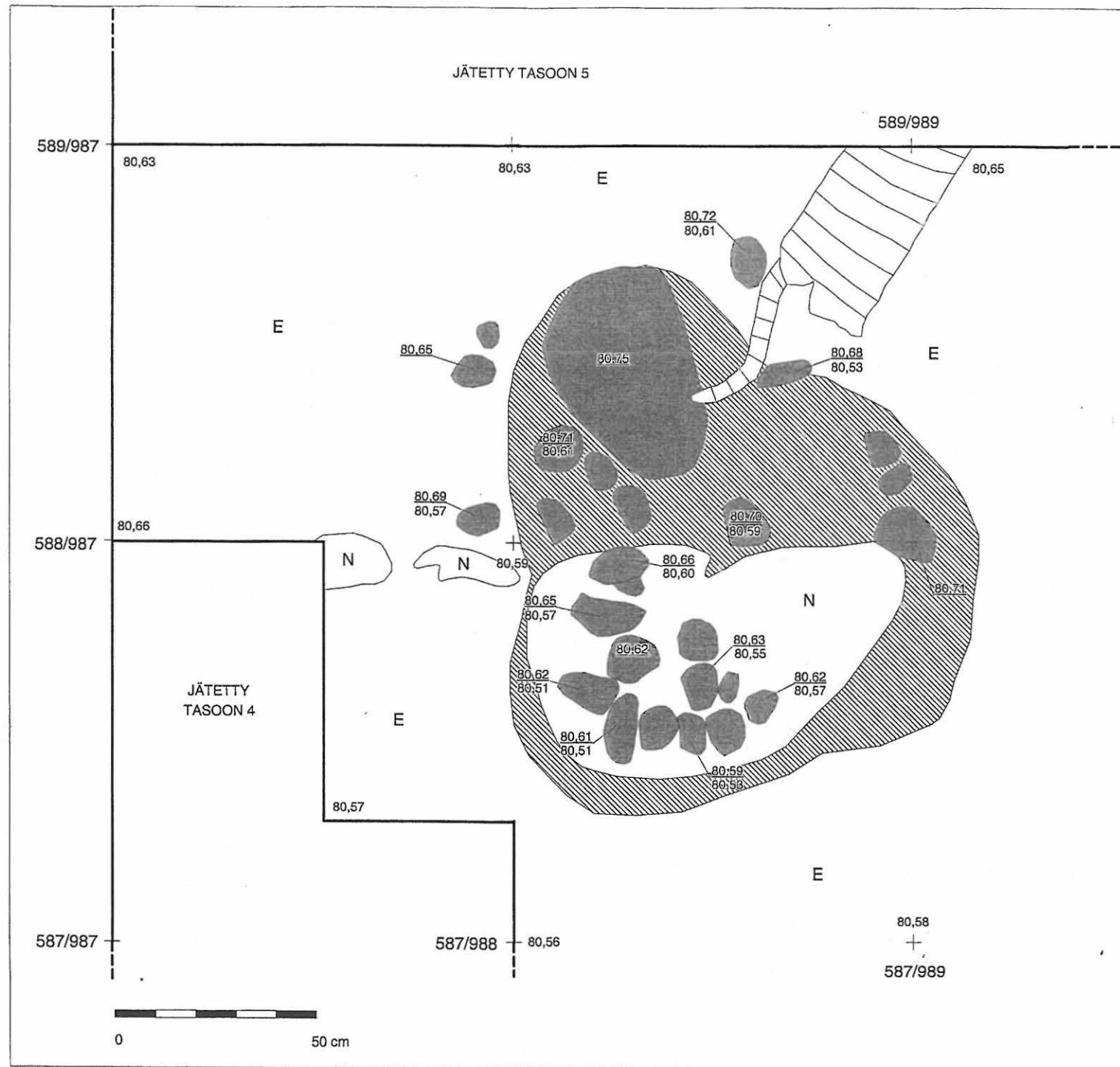
Yksityiskohtakartta T:10

Alue 4, taso 6, ruudut 587-588/987-988

Piirt. K. Sipiläinen



- N nokimaa
- E pohjamaa
- harmaa liikkamaa
- kivi
- kanto, juuri
- 80,80 korkeudet m mpy



47

# PUNKAHARJU (35) SALKONIEMI





Kreetta Lesell 2003

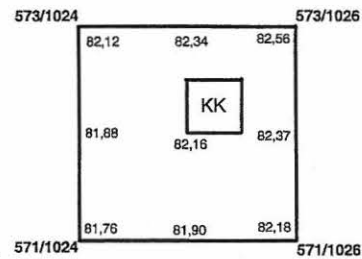
Tasokartta 1:50

Alue 5, pinta- ja pohjavaaitus  
sekä tasot 0-6

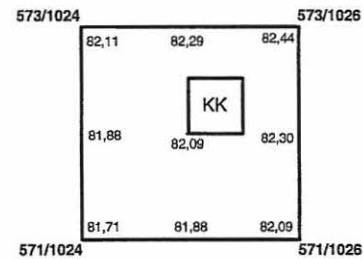
Piirt. K. Salo

Digit. K. Salo, T. Turmo &  
K. Sipiläinen

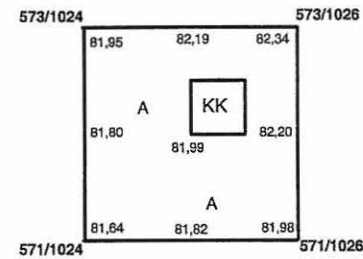
- |   |                          |   |                 |
|---|--------------------------|---|-----------------|
|  | huuhtounut hiekka        |  | hiili           |
|  | tumma rikastunut hiekka  |  | nokea           |
|  | vaalea rikastunut hiekka |  | kivi            |
|  | pohjamaa                 |  | koekuoppa       |
|  | punertava hiekka         |  | korkeudet m mpy |



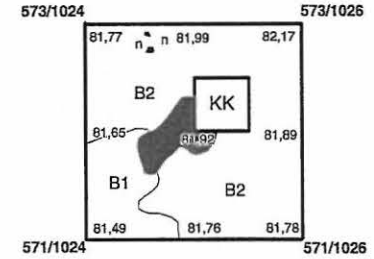
Pintavaaitus



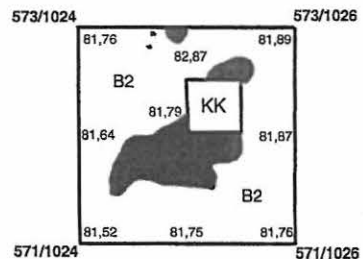
Taso 0



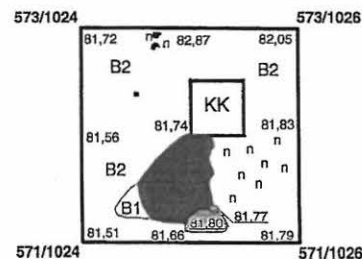
Taso 1



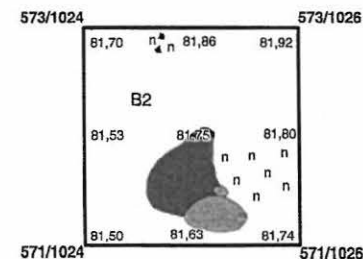
Taso 2



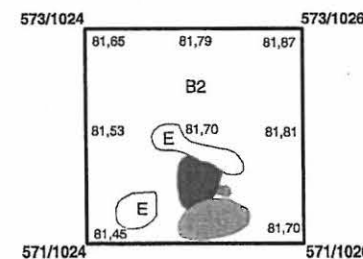
Taso 3



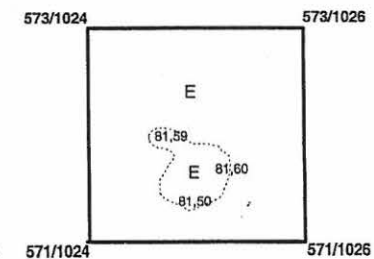
Taso 4



Taso 5



Taso 6



Pohjavaaitus

48

# PUNKAHARJU (35) SALKONIEMI

Kreetta Lesell 2003

Yleiskartta 1:1000

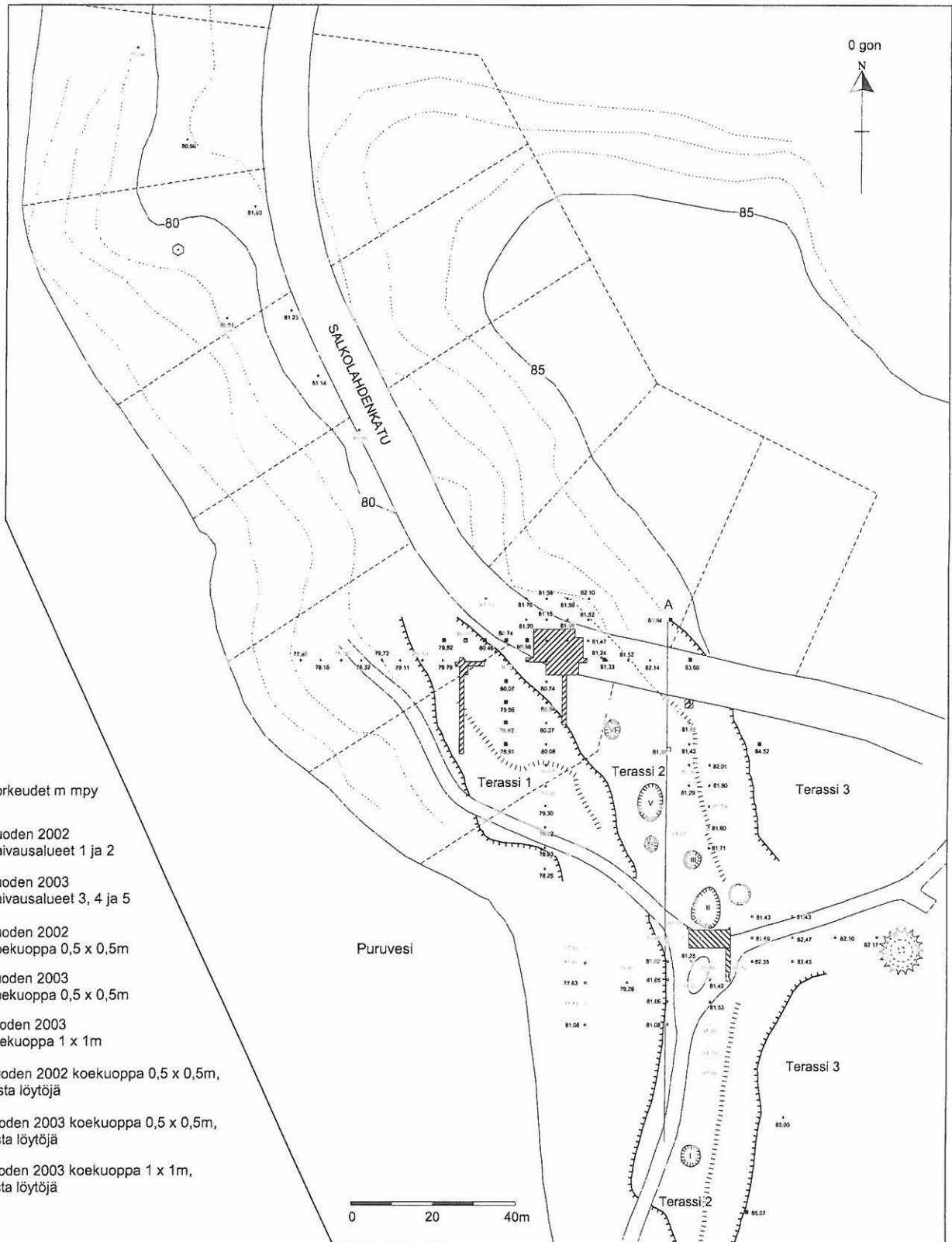
Koekuopat, joista löytöjä

Piirt. K. Sipiläinen

49

- |  |                      |  |  |
|--|----------------------|--|--|
|  | painanteet I - VI    |  | terassit 1 - 3   |
|  | mahdollinen painanne |  | terassin reuna, kohta, josta rinne alkaa laskea  |
|  | rajapyykki           |  | terassin reuna, kohta, josta rinne alkaa nousta  |
|  | hiilimiili           |  | korkeuskäyrät  |
|  | tie                  |  | tontin raja  |
|  | uusi tie             |  | järvi  |
|  | peruslinja S - N     |  | terassin reuna, kohta, josta rinne alkaa nousta merkitty kartalle korkeuslukujen perusteella |

860 870 880 890 900 910 920 930 940 950 960 970 980 990 1000 1010 1020 1030 1040 1050 1060 1070 1080 1090



— 740  
— 730  
— 720  
— 710  
— 700  
— 690  
— 680  
— 670  
— 660  
— 650  
— 640  
— 630  
— 620  
— 610  
— 600  
— 590  
— 580  
— 570  
— 560  
— 550  
— 540  
— 530  
— 520  
— 510  
— 500  
— 490  
— 480  
— 470  
— 460  
— 450  
— 440

- |  |   |
|--|---|
|  | korkeudet m mpy                                 |
|  | vuoden 2002 kaivausalueet 1 ja 2                |
|  | vuoden 2003 kaivausalueet 3, 4 ja 5             |
|  | vuoden 2002 koekuoppa 0,5 x 0,5m                |
|  | vuoden 2003 koekuoppa 0,5 x 0,5m                |
|  | vuoden 2003 koekuoppa 1 x 1m                    |
|  | vuoden 2002 koekuoppa 0,5 x 0,5m, josta löytöjä |
|  | vuoden 2003 koekuoppa 0,5 x 0,5m, josta löytöjä |
|  | vuoden 2003 koekuoppa 1 x 1m, josta löytöjä     |

# PUNKAHARJU (35) SALKONIEMI Kreetta Lesell 2003

Yleiskuva Punkahar-  
jun Salkoniemen  
kaivauspaikasta.  
SE-NW.



f 131038

Alueen 4 eteläläq-  
jennus tasossa 1.  
E-W.



f 131039

# PUNKAHARJU (35) SALKONIEMI

Kreetta Lesell 2003



f 131040

Alueen 4 pohjoislaajennus  
tasossa 2. E-W.



f 131041

Alueen 4 itälaajennus  
tasossa 3. S-N.

Kuv. K. Lesell

PUNKAHARJU (35) SALKONIEMI  
Kreetta Lesell 2003

Yksityiskohtakuva  
alueen 4 liedestä  
rauduissa 587-588/  
988-989 tasossa  
ennen pohjoislaa-  
jennusta. W-E.



f 131042

Osteologinen raportti  
Punkaharju Salkoniemi / K. Lesell 2003

*Kati Salo*

Kati Salo  
2004-02-26



## Sisällys:

1. Johdanto	1
2. Materiaali	1
3. Metodit	1
4. Fragmenttimäärät (NISP) ja vähimmäisyksilömäärät (MNI)	2
5. Ikämäärittäminen	2
6. Luiden anatominen jakauma	2
7. Muita havaintoja materiaalista	2
8. Yhteenveto ja tulkinta	3
9. Lähteet	3
10. Latina-Suomi sanasto	4
Liitteenä taulukko tunnistetuista luista	

## 1. Johdanto

Tässä raportissa käsitellään Kreetta Lesellin kaivaukselta 2003 Punkaharjun salkoniemestä löydettyjä palaneita luita. Luut on luetteloitu kansallismuseonumerolla KM 34311. Löytöjen alanumerot on esitetty raportin lopussa olevassa taulukossa.

## 2. Materiaali

Materiaalista tunnistettiin yhteensä 223 fragmenttia. Lisäksi tunnistettiin yksi työstetty luuesineen kappale.

Suurin osa näistä (105 fragmenttia) oli kuului kaloille (Pisces). Lajilleen tunnistetuista kalojen luista suurin osa (37 fragmenttia) kuului hauelle (*Esox Lucius*). Muista kaloista tunnistettiin ahven (*Perca fluviatilis*) (7 fragmenttia), ahvenkalat (*Percidae* sp.) (12 fragmenttia) ja särkikalat (*Cyprinidae*) (8 fragmenttia).

Nisäkkäistä eniten tunnistettiin majavan (*Castor Fiber*) luita (42 fragmenttia). Muista nisäkkäistä tunnistettiin metsäjänis (*Lepus Timidus*) (5 fragmenttia), kettu (*Vulpes vulpes*) (2 fragmenttia), lihansyöjät (*Carnivora*) (1 fragmentti) sekä tarkemmin määrittelemättömien nisäkkäiden (*Mammalia*) luita (2 fragmenttia).

Linnun (*Aves*) luita tunnistettiin kaksi fragmenttia, joista toinen kuului sorsalinnuille (*Anatidae* sp.).

Kaikki luut olivat palaneita ja hyvin säilyneitä.

## 3. Metodit

Luut tunnistettiin anatomisesti ja määritettiin kummalta puolelta luustoa ne ovat. Apuna käytettiin eläinmuseon osteologisia vertailukokoelmia ja osteologista kirjallisuutta (Lepiksaar 1981-3). Myös luun osa josta fragmentti on pyrittiin mainitsemaan. Anatomiset osat määritettiin lajilleen niin tarkkaan kuin oli mahdollista. Fragmenttimäärät (NISP) on mainittu raportissa. Vähimmäisyksilömäärä (MNI) pohjautuu anatomisten osien vähimmäismäärään (MNE). Fragmenttimääristä ja vähimmäisyksilömäärästä on yhteenveto taulukossa 1.

Nisäkkäiden ikämäärytykset tehtiin luiden epifyysien ja diafyysien yhteenkasvamisen perusteella. Luiden anatomista jakautumaa lajeittain pohdittiin. Merkit luun työstöjäljistä huomioitiin.

#### 4. Fragmenttimäärät (NISP) ja Vähimmäisyksilömäärät (MNI)

Taulukossa 1 on esitetty eri eläinlajien osuus fragmenttimäärän (NISP) ja vähimmäisyksilömäärän (MNI) mukaan.

	NISP	MNI
Vulpes vulpes (Kettu)	2	1
Carnivora (Lihansyöjät)	1	
Castor fiber (majava)	42	2
Lepus timidus (metsäjänis)	5	1
Mammalia (nisäkkäät)	2	
Anatidae sp. (sorsalinnut)	1	1
Aves (Linnut)	1	
Esox lucius (hauki)	37	4
Perca fluviatilis (ahven)	7	3
Percidae sp. (ahvenkalat)	12	
Cyprinidae sp. (särkikalat)	8	1
Pisces (kalat)	105	

#### 5. Ikämääritys

Majavan (*Castor fiber*) luista kahdeksan fragmenttia oli keskenkasvuiselta majavalta. Kuusi niistä oli käpälien luista (Mt, Phalang). Kaikki kahdeksan ovat eri anatomisia osia ja voivat siis kuulua samalle majavalle. Metsäjäniksen (*Lepus timidus*) luuframenteista yksi oli keskenkasvuiselta jänikseltä. Se on jalkapöydän luusta (Mt).

#### 6. Luiden anatominen jakauma

Majavan (*Castor fiber*) luut ovat eri puolilta kehoa tasaisesti. Jäniksen (*Lepus Timidus*) luut ovat raajoista. Ketun (*Vulpes vulpes*) luista toinen on kämmenpöydästä (Mc II) ja toinen alaleuasta (mandibula). Hauen luista (*Esox lucius*) eniten on tunnistettu alaleuan kappaleita (Dentale), selkänikamia (Vertebra) ei ole tunnistettu ollenkaan. Ahvenkaloilta (Percidae sp.) on tunnistettu sekä nikamia (Vertebra) että muita luuston osia. Särkikalojen luista on tunnistettu nikamia (Vertebra). Linnun luut ovat molemmat yläraajasta (siivestä).

#### 7. Muita havaintoja materiaalista

Yksi työstetty luufragmentti havaittiin analyysin yhteydessä. Luu on katkaistu molemmilta puolilta hankaamalla ja toinen puoli luusta on hiottu.

## 8. Yhteenveto ja tulkinta

Aineistossa on eniten kalojen luita. Enimmäisyksilömäärän perusteella aineistossa on vähintään neljä haukea (*Esox lucius*), vähintään kolme ahventa (*Perca fluviatilis*) ja kaksi majavaa. Sen lisäksi aineistossa on vähintään yksi kettu (*Vulpes vulpes*) jänis (*Lepus timidus*), sorsalintu (*Anatidae* sp.) ja särkikala (*Cyprinidae* sp.).

Aineistossa on vähintään yhden keskenkasvuisen majavan (*Castor fiber*) ja metsäjäniksen (*Lepus timidus*) luita.

Kalanluiden anatominen jakauma vaihtelee lajeittain. Myös muissa analyyseissa on päädytty samantyyppisiin jakaumiin (Ukkonen 2000, Salo 2003). Olisi mielenkiintoista selvittää tafonomisia syitä tällaiselle jakaumalle.

Aineistossa oli yksi työstetty luufragmentti.

## 9. Lähteet

Painamattomat lähteet:

Lepiksaar, J. (1981-3): *Osteologia I: Pisces*, kurssimoniste, Göteborg

Salo, K. (2003): *Osteologinen raportti: Konginkangas Jokela*, Museovirasto

Ukkonen, P. (2000): *Saarijärvi Rusavierto, osteologinen analyysi*, Museovirasto

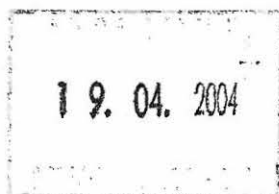
## 10. Latina-Suomi sanasto

Anatidae sp.	Sorsalinnut
Aves	Linnut
Carnivora	Lihansyöjät
Castor fiber	Majava
Costa	Kylkiluu
Cyprinidae sp.	Särkikalat
Dentale	Kalan alaleuka
Dentes	Hampaat
Dexter (dx.)	Oikea
Diafyysi	luun varsi vrt. epifyysi
Distaali (dist.)	Kauempana kehon keskilinjasta vrt. proximaali
Epifyysi päätyessä.	Luun pää, joka kasvaa kiinni luun diafyysiin kasvuiän
Esox Lucius	Hauki
Femur	Reisiluu
Humerus	Olkaluu
Lepidotrichia	Eväruoto
Lepus timidus	Metsäjänis
Mammalia	Nisäkkäät
Mandibula	Alaleuka
Metacarpalia (Mc)	Kämmenpöydän luu
Metafyysi	Epätasaiset pinnat epifyysin.. ja diafyysin.. välissä
Metatarsalia (Mt)	Jalkapöydän luu
MNI	Vähimmäisyksilömäärä
Maxilla	Yläleuka
NISP	Fragmenttimäärä
Perca fluviatilis	Ahven
Percidae sp.	Ahvenkalat
Phalang	Sormiluu
Pisces	Kalat
Proximaali (prox.)	Lähempänä kehon keskilinjaa vrt. distaali
Radius	Värttinäluu
Sacrum	Ristiluu
Scapula	Lapaluu
Sinister (sin.) Vasen	
Ulna	Kyynärluu
Vertebra	Selkänikama
Vulpes vulpes	Kettu

Alanumero	Kpl	Luu	Luun osa	Laji	Muut havainnot
8	1	scapula sin.	frag.	Anatidae sp. (sorsalinnut)	
8	1	Dentale sin.	anterior frag.	Esoc lucius (Hauki)	
28	1	Vertebra	kokonainen	Pisces (Kalat)	
42	2	vomer/palatinum	frag.	Esoc lucius (Hauki)	
42	4	Vertebra	1 kok, 3 frag.	Pisces (Kalat)	
46	1	Costa	frag.	Pisces (Kalat)	
52	1	Phalang 2	prox. epifyysi	Castor fiber (Majava)	Metafyysi
52	1	Dentale dx.	anterior frag.	Esoc lucius (Hauki)	
52	1	Dentale	frag.	Esoc lucius (Hauki)	
52	1	vomer/palatinum	frag.	Esoc lucius (Hauki)	
52	1	Vertebra	kokonainen	Percidae sp. (Ahvenkalat)	
52	2	Vertebra	kokonainen	Cyprinidae sp. (Särkikalat)	
52	3	Vertebra	frag.	Pisces (Kalat)	
52	1	Lepidotrichia	prox. frag.	Pisces (Kalat)	
58	1	Dentale dx.	anterior frag.	Esoc lucius (Hauki)	
58	1	Quadratum sin.	articulare frag.	Esoc lucius (Hauki)	
58	1	Dentale	frag.	Percidae sp. (Ahvenkalat)	
58	1	Vertebra	kokonainen	Percidae sp. (Ahvenkalat)	
58	3	Vertebra	frag.	Pisces (Kalat)	
59	1	Phalang 1	prox. epif.	Castor fiber (Majava)	Metafyysi
59	1	vomer/palatinum	frag.	Esoc lucius (Hauki)	
59	2	Vertebra	1 kok. 1 frag.	Percidae sp. (Ahvenkalat)	
59	3	Vertebra	frag.	Cyprinidae sp. (Särkikalat)	
59	26	Vertebra	frag.	Pisces (Kalat)	
59	43	Costa	frag.	Pisces (Kalat)	
113	1	Mc II sin.	dist.frag.	Lepus timidus (Metsäjänis)	
377	1	Interparietale	frag.	Castor fiber (Majava)	
377	1	scapula sin.	prosessus coracoideus	Castor fiber (Majava)	
377	1	Vertebra thoracalis	arcus frag.	Castor fiber (Majava)	
377	1	Dentale	frag.	Esoc lucius (Hauki)	
377	1	Vertebra	frag.	Pisces (Kalat)	
393	1	Radius sin.	prox. diafyysi frag.	Castor fiber (Majava)	Metafyysi
393	2	Operculare dx.	articulare frag.	Perca fluviatilis (Ahven)	
393	1	Vertebra	frag.	Pisces (Kalat)	
398	1	Radius dx.	prox. frag.	Castor fiber (Majava)	
543	1	Mc II dx.	prox. frag.	Vulpes vulpes (Kettu)	
543	1	Nasale sin.	anterior frag.	Castor fiber (Majava)	
543	2	Vertebra thoracalis	spina frag	Castor fiber (Majava)	
543	2	Vertebra thoracalis	arcus frag.	Castor fiber (Majava)	
543	1	Costa	caput frag.	Castor fiber (Majava)	
543	1	Costa	collum frag.	Castor fiber (Majava)	Metafyysi
543	1	Costa	collum frag.	Castor fiber (Majava)	
543	1	Humerus	diafyysi	Castor fiber (Majava)	
543	1	Radius dx.	prox. frag.	Castor fiber (Majava)	
543	1	Mt II sin.	prox. frag.	Castor fiber (Majava)	
543	1	Mt II? sin.	dist. epifyysi	Castor fiber (Majava)	Metafyysi
543	1	Mt III sin.	prox. frag.	Castor fiber (Majava)	
543	1	Mt V dx.	prox. frag.	Castor fiber (Majava)	
543	1	Mt	dist. diafyysi	Castor fiber (Majava)	Metafyysi
543	1	Phalang 1	prox. epifyysi puuttuu	Castor fiber (Majava)	Metafyysi
543	1	Mt	dist. frag.	Lepus timidus (Metsäjänis)	Leikkuujälki?
543	1	Mt	dist. epifyysi	Lepus timidus (Metsäjänis)	Metafyysi
543	1	Vertebra	epifyysi frag.	Mammalia (Nisäkkäät)	esim. Castor Fiber (Majava)
543	1	Costa	diafyysi frag.	Mammalia (Nisäkkäät)	esim. Castor Fiber (Majava)
543	1	Humerus sin.	prox. frag.	Aves (Linnut)	

543	2	Dentale dx.	anterior frag.	Esoc lucius (Hauki)	
543	1	Dentale	frag.	Esoc lucius (Hauki)	
543	1	Dentes	frag.	Esoc lucius (Hauki)	
543	1	Angulare dx.	frag.	Esoc lucius (Hauki)	
543	7	vomer/palatinum	frag.	Esoc lucius (Hauki)	
543	3	Dentale dx.	anterior frag.	Perca fluviatilis (Ahven)	
543	1	Dentale sin.	anterior frag.	Perca fluviatilis (Ahven)	
543	1	Operculare sin.	articulare frag.	Perca fluviatilis (Ahven)	
543	6	Vertebra	3 kok 3 frag.	Percidae sp. (Ahvenkalat)	
543	3	Vertebra	1 kok 2 frag.	Cyprinidae sp. (Särkikalat)	
543	14	Vertebra	4 kok. 10 frag.	Pisces (Kalat)	
550	1	Mandibula dx.	anterior frag.	Vulpes vulpes (Kettu)	
550	1	Maxilla/Mandibula	frag.	Carnivora (Lihansyöjät)	
550	1	Maxillare sin.	frag.	Castor fiber (Majava)	
550	1	Interparietale	frag.	Castor fiber (Majava)	
550	1	Temporale sin.	jugale frag.	Castor fiber (Majava)	
550	2	Costa	collum frag.	Castor fiber (Majava)	
550	1	Humerus sin.	dist. frag.	Castor fiber (Majava)	
550	1	Mt dx.	dist. frag.	Castor fiber (Majava)	Epifyysilinja näkyy
550	1	Humerus dx.	dist. frag.	Lepus timidus (Metsäjänis)	
550	6	Dentale	frag.	Esoc lucius (Hauki)	
550	2	vomer/palatinum	frag.	Esoc lucius (Hauki)	
550	1	Vertebra	frag.	Pisces (Kalat)	
550	1	Lepidotrichia	prox. frag.	Pisces (Kalat)	
550	1				Luuesine
555	2	Dentale	frag.	Esoc lucius (Hauki)	
718	1	Mt IV dx.	prox. frag.	Castor fiber (Majava)	
718	1	Phalang 1	prox. frag.	Castor fiber (Majava)	
718	1	Quadratum sin.	articulare frag.	Esoc lucius (Hauki)	
718	5	Costa	frag.	Pisces (Kalat)	
736	1	Temporale dx.	jugale frag.	Castor fiber (Majava)	
824	1	Temporale dx.	bulla tympanica	Castor fiber (Majava)	
824	1	Temporale sin.	bulla tympanica	Castor fiber (Majava)	
824	1	Vertebra thoracalis	spina frag.	Castor fiber (Majava)	
824	2	Vertebra lumbalis	arcus frag.	Castor fiber (Majava)	
824	1	Ulna dx.	diafyysi frag.	Castor fiber (Majava)	
824	1	Phalang 3	prox. frag.	Castor fiber (Majava)	
824	1	Ulna sin.	prox. frag.	Lepus timidus (Metsäjänis)	
824	1	Dentale sin.	frag.	Esoc lucius (Hauki)	
824	2	Dentale	frag.	Esoc lucius (Hauki)	
824	1	Quadratum sin.	articulare frag.	Esoc lucius (Hauki)	
824	1	Vertebra	kokonainen	Percidae sp. (Ahvenkalat)	
881	1	Mt III dx.	prox. frag.	Castor fiber (Majava)	
931	1	Vertebra thoracalis	arcus frag.	Castor fiber (Majava)	

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



Museovirasto  
Arkeologian osasto

### AJOITUSTULOS

Lab. no.	Näyte	$\delta^{13}\text{C}$	Ikä (BP)
Hela-765	Rääkkylä, "Vihi", KM 30460:1925	-29,1	4980 ± 65
Hela-766	Rääkkylä, "Vihi", KM 30460:4967	-28,3	4785 ± 55
Hela-768	Punkaharju, Salkoniemi; KM 34311:894	-26,3	1270 ± 45
Hela-769	Punkaharju, Salkoniemi; KM 34311:54	-27,0	4300 ± 60
Hela-770	Eurajoki, Etukämppeä, KM 34005:569	-25,1	3785 ± 50
Hela-771	Hartola, Lohentie; KM 34308:433	-26,2	2550 ± 50
Hela-772	Joensuu, Sihtala, KM 34307:64	-26,9	8560 ± 75
Hela-774	Pälkäne rauniokirkko; KM 33827:1b	-20,7	750 ± 40

Tulos on ilmoitettu vuosina vuodesta 1950 AD lukien ja perustuu  $^{14}\text{C}$ :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 15.4.2004

  
Högne Jungner