

VANTAA JOKINIEMI SANDLIDEN

Kivikautisen asuinpaikan  
kaivaus.

Jan Fast 1994

**SISÄLLYSLUETTELO**

<b>1. JOHDANTO</b>	<b>2</b>
<b>2. VANTAA JOKINIEMI SANDLIDEN - KAIVAUSPAIKAN ESITTELY</b>	<b>3</b>
<b>3. TUTKIMUSALUEEN SIJAINTI JA TOPOGRAFIA</b>	<b>4</b>
<b>4. KAIVAUSTEKNIikka</b>	<b>4</b>
<b>5. MAALAJIT/KULTTUURIKERROS</b>	
5.1. Kaivausalue I	5
5.2. Kaivausalue II	6
<b>6. LÖYTÖMATERIAALI</b>	
6.1. Kivetty tulisija	6
6.2. Esinelöydöt	7
<b>7. YHTEENVETO</b>	<b>8</b>
<b>8. NEGATIIVILUETTELO</b>	<b>9</b>
<b>9. DIAPOSITIIVILUETTELO</b>	<b>10</b>
<b>OTE PERUSKARTASTA</b>	<b>11</b>
<b>KARTAT</b>	<b>12</b>
<b>KUVATAULUT</b>	<b>253</b>

## 1. JOHDANTO

Vantaan kaupungin Hakkilan kaupunginosassa sijaitsevassa Jokiniemen Sandlidenissä suoritettiin allekirjoittanut arkeologisen kaivauksen 27.6-15.7.1994. Kaivaus oli osa Tiedekeskus Heurekan ohjelmatoimintaa. Heureka vastasi myös kaivausten kustannuksista.

Paikalla on 1960-luvulta lähtien tunnettu laaja kampakeraaminen asuinpaikka. Kaivaustutkimuksia Jokiniemen alueella on suoritettu tätä ennen seitsemän kertaa (L. Väkeväinen 1974, K. Katiskoski 1986, 1993 ja Jan Fast 1990-1993). Kesällä 1994 tutkitut alueet sijaitsivat edellisvuosien kaivausten tavoin vuoden 1986 koekaivauksen löytörikkaimmassa osassa välittömästi Kuriiritien eteläpuolella. Kaivaus oli suoraa jatkoa alueella vuonna 1990-1993 suoritetuille kaivauksille. Samanaikaisesti Heurekan kaivausten kanssa tehtiin museoviraston toimesta pelastuskaivauksia peltoalueella Heurekan tutkimusalueen eteläpuolella (Ks. Kaarlo Katiskosken kaiv. kertomus arkeologian osaston topografisessa arkistossa).

Heurekan järjestämien kaivausten ensisijainen tarkoitus oli, edellisvuosien kaivausten tavoin, selvittää Keravanjoen länsirannan asuinpaikan horisontaalistratigrafiaa. Heurekan näyttelyideologian mukaisesti kaivausten tärkeänä tehtävänä oli myös lisätä yleisön kiinnostusta Suomen esihistoriaan ja arkeologiseen tutkimukseen.

Tutkimusapulaisina kaivauksilla toimi Ango ry:n jäseniä. Kaivajia oli kaikkiaan 75. Kaivajien ikäjakauma oli 9-67 vuotta. Kaikille kaivauksiin osallistuneille henkilöille kuuluu jälleen kerran suuri kiitos tunnollisuudella ja tarkkuudella suoritetusta työstä.

Helsingissä 21.3.1995



Jan Fast

## **2. VANTAA JOKINIEMI SANDLIDEN Kivikautisen asuinpaikan kaivaus**

**Kylä:** Hakkila (kaupunginosa).

**Tila:** Hakkila 1:63 ja 1:57 om. Vantaan kaupunki.

**Peruskartta:** 2043 04 VANTAA, pain. Hki 1978.

**Kaivausalueen koordinaatit (keskipiste):**

x = 6687 62, y = 559 06

z = n. 19,5 - 25 mpy.

**Kaivauksen löydöt:** KM 28606:1-1754.

**Kaivausalueelta ja sen läheisyydestä aiemmin tulleet löydöt:**

KM 9678, 15763, 17448, 17628, 19397, 19714, 19992:2797-2889, 20114, 20129, 20557, 20736, 21043, 23034, 23454:1-3846, 26173:1-1830, 27022:1-4334 , 27631:1-3863 ja 28203:1-3491.

**Aiemmat tuktimukset alueella:**

Tark. V. Lehtosalo 1962, A-L Hirviluoto 1976 ja T. Heikkurinen-Montell 1985.

Kaiv. L. Väkeväinen 1974, K. Katiskoski 1986, 1993 ja J. Fast 1990-1993.

**Julkaisut:**

- Vantaan kiinteät esihistorialliset muinaisjäännökset C 14: 1981, s. 60, 62-63, kohde 53 sekä 10 (eteläosa).
- Vikkula A. 1981: Vantaan Maarinkunnas Stenkulla, (Pro Gradu tutkielma) HYAL- moniste n:o 27.
- Fast Jan 1993. Minustako kesäarkeologi? Tiede 2000 4/1993.

Sivut 23 - 25 ovat kuvatauluja, joissa on kuvat negatiiveista n:ot 100267 - 100275.

Diapositiivit n:ot 32160-32171

Luettelot negatiiveista ja diapositiiveista ovat kertomuksen lopussa s. 9 - 10.

### 3. TUTKIMUSALUEEN SIJAINTI JA TOPOGRAFIA

Jokiniemen kivikautinen asuinpaikka sijaitsee Vantaan kaupungissa n. 1 km Tikkurilan rautatieaseman ja pohjoisen pääradan itäpuolella. Alue rajoittuu pohjoisessa ja luoteessa vanhaan Viipurin maantiehen (nyk. Kuriiritie), kaakossa Keravanjokeen. Asuinpaikan eteläosa kuuluu Tikkurilan, pohjoisosa Hakkilan kylään (kaupunginosaan).

Vuonna 1994 kaivauksin tutkitut alueet sijoituivat asuinpaikka-alueen pohjoisosaan, välittömästi Kuriiritien eteläpuolelle (ks. kartta s. 12), puretun rakennuksen puutarhan alueelle. Alueella maasto viettää paikoitellen melko jyrkästi kohti kaakkoa, kasvillisuus alueella on valtaosaltaan pajukkoa. Tutkitut alueet sijaittivat n. 19,5-25 m. mpy.

### 4. KAIVAUSTEKNIikka

Kaivaustyö aloitettiin raivaamalla alueella kasvanut koivikko, sen jälkeen paalutettiin kaksi kaivausaluetta välille  $x = 120-140$ ,  $y = 5232 - 549$  (kaivausalue I, n. 114 neliometriä) ja  $x=81-86$ ,  $y=536-542$  (kaivausalue II, n. 19 neliometriä). Kaivauksin tutkitun alueen yhteislaajuus oli täten n.133 neliometriä. Kaivauksilla noudatettiin vuoden 1986 koekaivauksille laadittua koordinaatistoa jossa x-koordinaatisto poikkeuksellisesti kasvaa länteen.

Kaivausalueiden multakerros poistettiin edellisvuosien tapaan koneellisesti. Kaivaminen multakerroksen alaosassa (krs 1.) sekä kulttuurikerroksessa suoritettiin kaivauslastoin 5 cm kerroksina. Multakerroksen löytöjen tarkkoja löytöpaikkoja ei merkitty vaan löydöt otettiin talteen irtolöytöinä. Kulttuurikerroksessa ja multakerroksen alaosassa (krs 1.) löydöt otettiin talteen neliometrillä tarkkuudella. Tärkeimpien esinelöytöjen ja suurimpien löytökeskittymien tarkat x- ja y-koordinaatit mitattiin sekä löytökorkeus vaaittiin.

Koko kaivausalue kaivettiin löydöttömään, puhtaaseen pohjamaahan. Tutkimusalue "varmistettiin" vielä lopuksi lapiolla pistäen sekä kaivaen. Kaivauksen jälkeen kaivausalueet peitettiin koneellisesti.

Kaivausten kiintopisteet siirrettiin suurten korkeuserojen vuoksi edellisvuosina käytetyn vuoden 1986 kaivauksen kiintopisteeltä I (puretun rakennuksen kaakkoispuolen kivipengerryksen ylimmässä portaassa) kaivausalueiden läheisyyteen lyötyihin paaluihin (KP I

Kaivausalue 1 vieressä koneen lukema 046=25,61 m.p.y. sekä KP II kaivausalue 2 vieressä koneen lukema 081=22,18 m.p.y.)

Tutkimustyö dokumentoitiin sekä valokuvaamalla että piirtämällä. Kaivaustasot 1, 3, ja 5, valokuvattiin, minkä lisäksi otettiin myös työ- ja löytökuvia.

Tasokartat piirrettiin 10 cm:n välein mittakaavaan 1:50, profiilikartta 1:50 ja pinta-/pohjavaaituskartta 1:100, Yleiskartta laadittiin suunnittelukartan pohjalta mittakaavaan 1:2000 (kartat s. 12 – 22).

## **5. MAALAJIT/KULTTUURIKERROS**

### **5.1 Kaivausalue I**

Kaivausalueen I suurin syvyys oli n. 50-60cm (kaivausalueen eteläisimmissä ruuduissa sekä kivetytyn lieden kohdalla) Puhdas pohjamaa saavutettiin keskimäärin n. 30-40 cm:n syvyydessä maanpinnasta lukien.

Resentin multakerroksen paksuus kaivausalueella oli n. 25 cm. Pyrkimyksenä oli poistaa multakerros ennen varsinaisia kaivaustasoja ja piirtämistä.

Multakerros sisälsi jonkun verran esihistoriallisia löytöjä mutta myös huomattavan paljon uutta jätettä (lasia, tiiltä, liitupiipun palasia, postisäkin sinettejä yms. roskaa). Multakerroksen alla maaperä kaivausalueella koostui pääosin erittäin hienosta hiekasta. Kaivausalueen pohjoisimmissa ruuduissa ja linjalla X=120-133/Y=542-544 multakerroksen alapuolella tavattiin myös savea. Kaivausalueen viimeisiä kerroksia kaivettaessa tavattiin savensekaista silttiä hiekkakerroksen alla lähes kaikissa kaivausruuduissa.

Kaivausalueen I multakerroksen alla, lähes koko kaivausalueella (lukuunottamatta ruutuja X=120-133/Y=542-544 joissa multakerroksen alla puhdas savi), oli havaittavissa väriltään harmaata ja harmaanruskeaa kulttuurikerrosta sekä mutamia selkeitä mutta pienehköjä nokimaaläikkiä. Kaivausalue I eteläisimmissä ruuduissa kulttuurikerros oli vahvan tummanharmaanruskeaksi värjäytynyt. Maaperän koostumus sekä kulttuurikerroksen väri näissä (alimmissa) kaivausruuduissa muistutti erittäin paljon vuosien 1991-1993 kaivausalueiden alimpien (itäisimpien) osien kulttuurikerrosten koostumusta ja

värejä. Kulttuurikerroksen ja resentin multakerroksen välillä oli erotettavissa vahva hiilipitoinen maakerrostuma (alkuperäinen humuskerros?)

Kaivettaessa kulttuurikerros kaivausalueella I pieneni verrattain nopeasti ja muuttui lähes koko kaivausalueella jo 3 tasoon tultaessa pääosin epäyhtenäiseksi ja verrattain vähälöytöiseksi. Yhtenäisimmillään kulttuurikerros pysyi kaivausalueen eteläosassa 4-5 tasoon saakka. Puhdas pohjamaa saavutettiin kaivausalueen eteläisimmässä osassa tasossa 9 muissa pääosin jo tasossa 5.

## **5.2. Kaivausalue II**

Kaivausalue II sijaitsi välittömästi vuoden 1993 kaivausalueen II itäpuolella (alapuolella). Vain n.15-20 cm paksun multakerroksen alla tavattiin koko kaivausalueella lähes täysin puhdasta erittäin pehmeätä hiekkaa ja kyntöjälkiä. Kulttuurikerroksesta oli ainoastaan rippeitä jäljellä, pääosin ruudussa 85/536-537 joiden pintakerroksista saatiin lähes kaikki kaivausalueen vähäisistä löydöistä.

## **6. LÖYTÖMATERIAALI**

### **6.1 Kivetty tulisija**

Vuoden 1994 kaivausten tärkein löytö oli kivetty tulisija. (Kaivausalue I ruudut 136-138/539-541, tasot 2-6). Se oli muodoltaan pyöreä läpimitaltaan n. 1m. ja ilmeisesti alunperin varsin tasakokoisista kivistä (matalaan kuoppaan) rakennettu (ks. kartta s. 20, valokuvat s. 25 ). Kivikerroksia oli 3 joskin on mahdollista että kynnon seurauksena lieden ylimmät osat ovat tuhoutuneet ja kivikerroksia alunperin on ollut enemmän. Kivet olivat vahvasta tulenpidosta johtuen erittäin rapautuneita.

Tulisijasta kerättiin talteen suurehko määrä hiili- ja makrofossiilinäytteitä (makrofossiilinäytteet tätä kirjoitettaessa analysoitavana Terttu Lempiäisellä Turun yliopiston biologian laitoksella). Tutkija Högne Jungnerin (Helsingin yliopiston geologian laitos/radiohiiliajoituslaboratorio) toimesta tulisijasta ja sen ympäristöstä mitattiin taustasäteily sekä otettiin kiviä talteen myöhemmin tehtävää termoluminesenssiajoitusta varten. Liesi on tähän saakka parhaiten säilynyt kaivauksissa löytynyt kiinteä rakenne koko Jokiniemen/Maarinkunnaaan asuinpaikalla.

## 6.2 Esinelöydöt

Kummaltakin kaivausalueelta saatiin talteen esinelöytöjä. Erityisen löytörikas oli kuitenkin Kaivausalue I.

Löydöt korreloivat edellisvuosien tapaan ylimmissä kaivauskerroksissa yleensä likamaan kanssa; mitä voimakkaammin värjäytynyttä maata, sitä enemmän löytöjä. Viimeisissä kaivauskerroksissa tämä ei enää aina pitänyt paikkaansa, löytöjä saatiin usein suhteellisen vähän, vaikka kulttuurikerros oli vahvasti noen ja harmaan likamaan värjäämää.

Kaivausten suurimman yksittäisen löytöryhmän muodostavat saviastianpalat. Palat ovat keskimäärin huomattavasti paremmin säilyneitä (suurempia) kuin vuoden 1991-1993 kaivauksilla löydetty. Aineistossa on runsaasti kookkaita paloja sekä Uskela-keramisista astioista että tyypillisen kampakeramiikan aikaisista astioista.

Kylkipalojen koristeluaiheista yleisimpiä ovat kuopat ja kuopanteet sekä pitkät ja kapeat kampaleimapainanteet. Myös kynsi- ja rengaspainannekoristelua esiintyy, joskin harvinaisempana. Saviastianpalat ovat löydettyjen reunapalojen perusteella peräisin useista kymmenistä eri saviastioista. Saviastianpalojen joukossa on mukana myös muutama pala nuorakeramiikkaa.

Saviastianpalojen savimassa vaihtelee erittäin huokoisesta lähes mustasta keramiikasta oranssinpunaiseen erittäin tiiviiseen. Sekoiteaineena on käytetty ainakin hiekkaa (jossa usein myös kiillettä), kivimurskaa, maasälpää, kalkkikiveä sekä palanutta luuta. Aineiston laajuudesta ja fragmentaarisuudesta johtuen sekoiteaineet on määritelty ainoastaan silmämääräisesti.

Kaivauksilta löydettiin edellisvuosiin verrattuna melko vähän ehjiä kiviesineitä. Pieniä piistä tehtyjä työstöesineitä kuten kaapimia on aineistossa kuitenkin jälleen verrattain runsaasti. Iskoksia on vähemmän kuin aikaisempina vuosina

Kaivausten luuaineisto sisältää sekä melkein yksinomaan palanutta luuta. Palaneiden luunsirujen määrä on suhteessa muuhun löytöaineistoon verrattain pieni ja aineisto on erittäin fragmentaarista.

Löytöjä tehtiin koko kaivausalueelta eivätkä ne noudattaneet



minkäänlaista selvää vertikaalistratigrafista jakaumaa. Vaikka löydettyjen saviastianpalojen määrä tänäkin vuona oli melko suuri ei saviastioiden kokonaisulkonäön rekonstruointiin juurikaan ole mahdollisuuksia.

## 7. YHTEENVETO

Vantaan Jokiniemen Sandlidenissä vuonna 1994 kaivauksin tutkittu kokonaisala oli n. 133 neliometriä. Kaivausalueilla maaperä koostui pääosin hienosta hiekasta.

Peltomultakerroksen alapuolella todettiin kaivausalueella 1 tyydyttävästi säilynyt ja pääosin melko voimakkaasti värjäytynyt kulttuurikerros. Kulttuurikerros sisälsi runsaasti löytöjä ja se jatkui syvimmillään 60 senttimetrin syvyyteen manpinnasta lukien. Tärkein löytö alueella I oli kivetty tulisija. Alueen II löytökerros oli pahasti maanviljelytoiminnan tuhoama ja vähälöytöinen.

Kaivausalueen suurimman yksittäisen löytöryhmän muodostavat kampakeramiset saviastianpalat. Suurin osa paloista kuuluu myöhäisen tyyppillisen kampakeramiikan ja Uskelankeramiikan piiriin. Varhaista tyyppillistä kampakeramiikkaa löytöaineistossa esiintyy vain muutama pala. Vuoden 1994 kaivausten löytöihin kuuluu myös muutama pala nuorakeramiikkaa. Muu löytöaineisto tukee edellämainittuja keramiikkatypologioita ajoituksia.

Vuoden 1994 kaivausten perusteella voidaan todeta Uskelakeramiikan ja myöhäisen tyyppillisen kampakeramiikan esiintyvän Jokiniemessä rinta rinnan 19,5 ja 24 metrin korkeuskäyrien välisellä alueella. Joskin puhdasta Uskelakeramiikkaa tuntuisi esiintyvän enemmän alemmilla löytökorkeuksilla ei varmaa vastausta keramiikkatyöliien tarkasta ajallisesta suhteesta vielä tässä raportissa voida antaa.

Vuoden 1994 kaivaustutkimus on näillä näkymin viimeinen Heureka järjestämä kaivaus Jokiniemessä. Tutkimusreserviksi jätetty, pääosin nyt tutkittujen alueiden väliin jäävä n. 600 neliometrinen laajuinen alue, on tieteellisesti erittäin arvokas ja hyvin säilynyt osa Jokiniemen kivikautista asuinpaikkaa. Ilman asianmukaisesti laadittua poikkiteollista (aikaisempia kaivauksia täydentävää) tutkimussuunnitelmaa sen tutkimiseen ei ole syytä ryhtyä. Kaivausten saaman laajan julkisuuden vuoksi tulisi asuinpaikan asutus- ja tutkimushistoriasta kertova informaatiotaulu pystyttää paikalle pikimmiten.

**8. NEGATIIVILUETTELO**

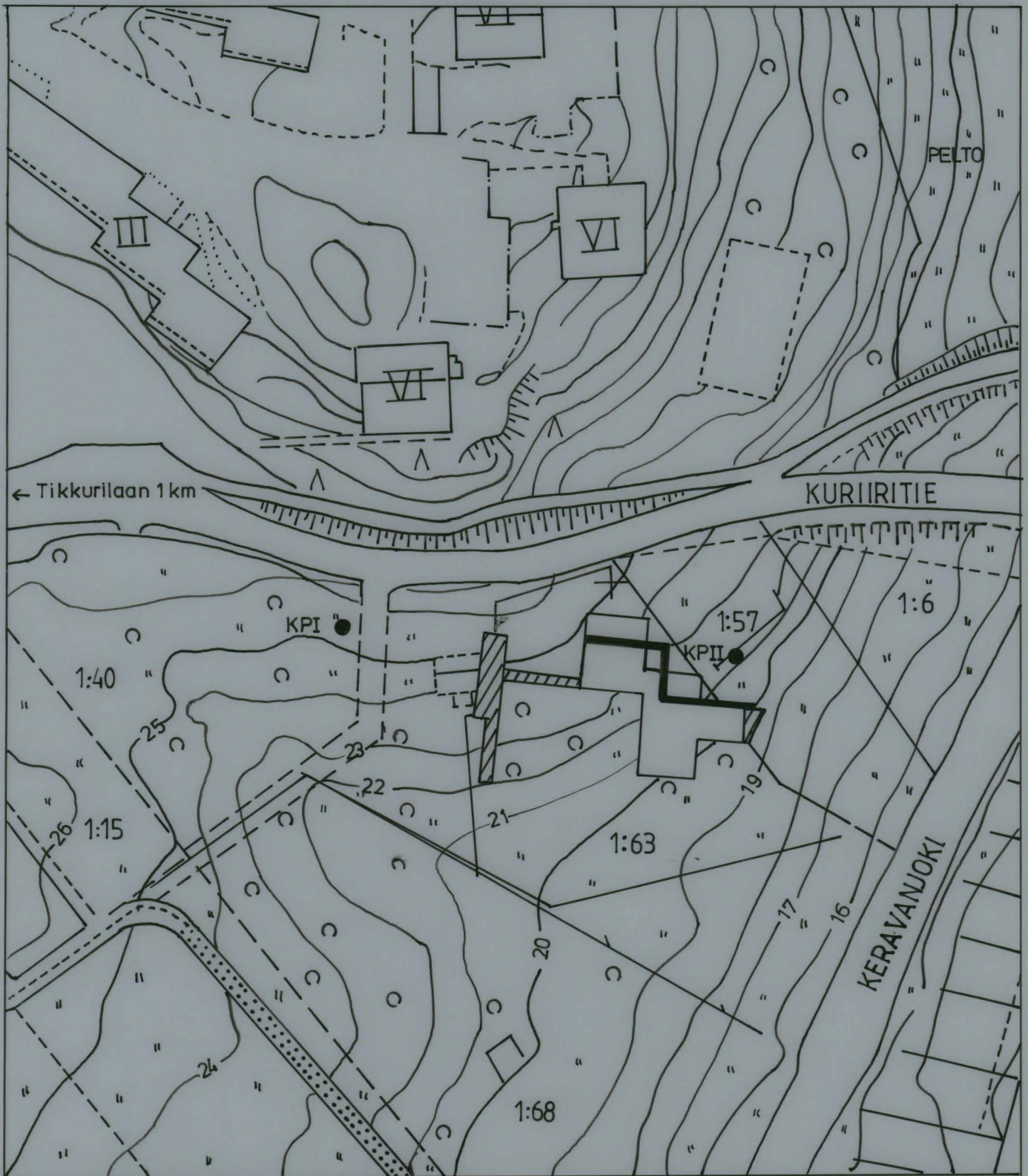
- F:100267 Yleiskuva, vuoden 1994 kaivausalue 1 ennen kaivausta (koivikko kaadettu). Kuvattu n. luoteesta.
- F:100268 Kuten edellä.
- F:100269 Kaivausalueen 1 pohjoisosa tasossa 1. Kuvattu n. kaakosta.
- F:100270 Kaivausalueen 1 eteläosa tasossa 1. Kuvattu pohjoisesta.
- F:100271 Kaivausalueen 1 pohjoisosa, tasossa 3 (huom tulisija kuvan keskellä). Kuvattu n. etelästä.
- F:100272 Kuten edellä.
- F:100273 Kaivausalueen 1 eteläosa, tasossa 3. Kuvattu pohjoisesta.
- F:100274 Liesikiveystä, tasossa 3. Kuvattu n. lännestä.
- F:100275 Liesikiveystä tasossa 5. Kuvattu etelästä.

**9. DIAPOSITIIVILUETTELO**

- 32160 Yleiskuva, vuoden 1994 kaivausalue 1 ennen kaivausta (koivikko kaadettu). Kuvattu n. luoteesta.
- 32161 Kaivausalueen 1 pohjoisosa tasossa 1. Kuvattu n. kaakosta.
- 32162 Kaivausalueen 1 eteläosa tasossa 1. Kuvattu pohjoisesta.
- 32163 Tutkimusapulaiset Sanna Schildt (vas.) ja Heini Inkinen mittaus- ja kartanpiirtotehtävissä.
- 32164 Kaivausalueen 1 pohjoisosa tasossa 3. Kuvattu n. kaakosta.
- 32165 Liesikiveystä tasossa 3. Kuvattu n. lännestä.
- 32166 Högne Jungner mittaamassa tulisijan taustasäteilyä TL-ajoitusta varten (seisomassa tukimusapulainen fil. yo. Niklas Söderholm).
- 32167 Työkuva, Niklas Söderholm piirtää tulisijan tasokarttaa.
- 32168 Kaivausalueen 1 eteläosa, tasossa 3. Kuvattu pohjoisesta.
- 32169 Liesikiveys tasossa 5. Kuvattu n. etelästä
- 32170 Keramiikkakeskittymä (etualalla) ja liesikiveys tasossa 5-6 kaivausalueen 1 pohjoisosassa. Kuvattu n. lännestä.
- 32171 Likaamaaläikkä kaivausalueen 1 eteläosassa, tasossa 5. Kuvattu n. etelästä.













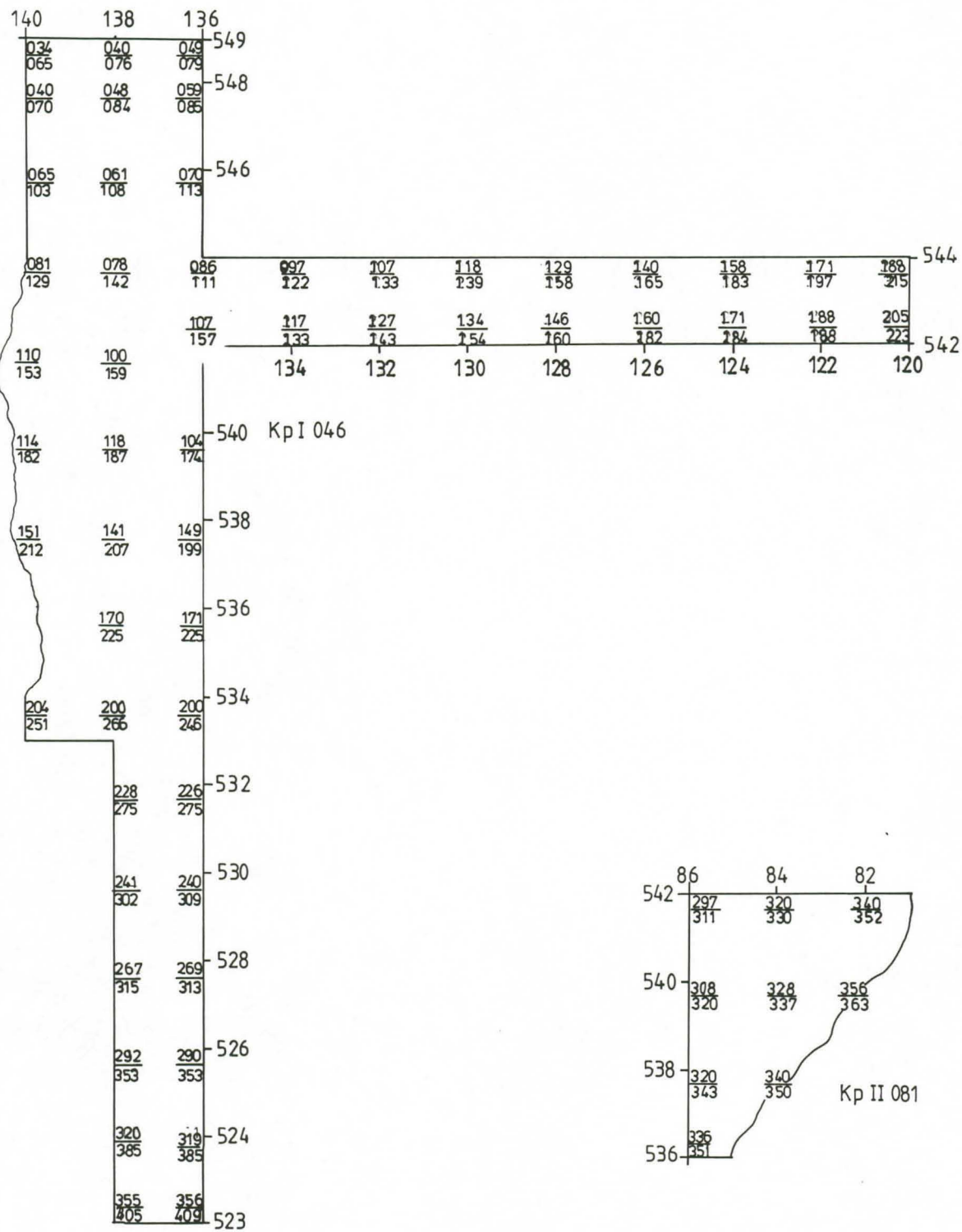
KARTTALEHTI 2043 04. Vuoden 1994 kaivausalueen paikka merkitty punaisella. Koord. X=6687 62 Y=559 06 ja Z=19,5-25m.



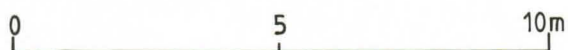
VANTAA JOKINIEMI Sandliden  
 J. Fast 1994  
 Yleiskartta (Heureka kaiv. alueet 1990-1994)  
 Mk 1:1000  
 KPI 046 (25,61 mpy)  
 KPII081 (22,18 mpy)  
 Piirt J. Fast (Karttapohja Vantaankaup.  
 suunn. kartta 1:2000)

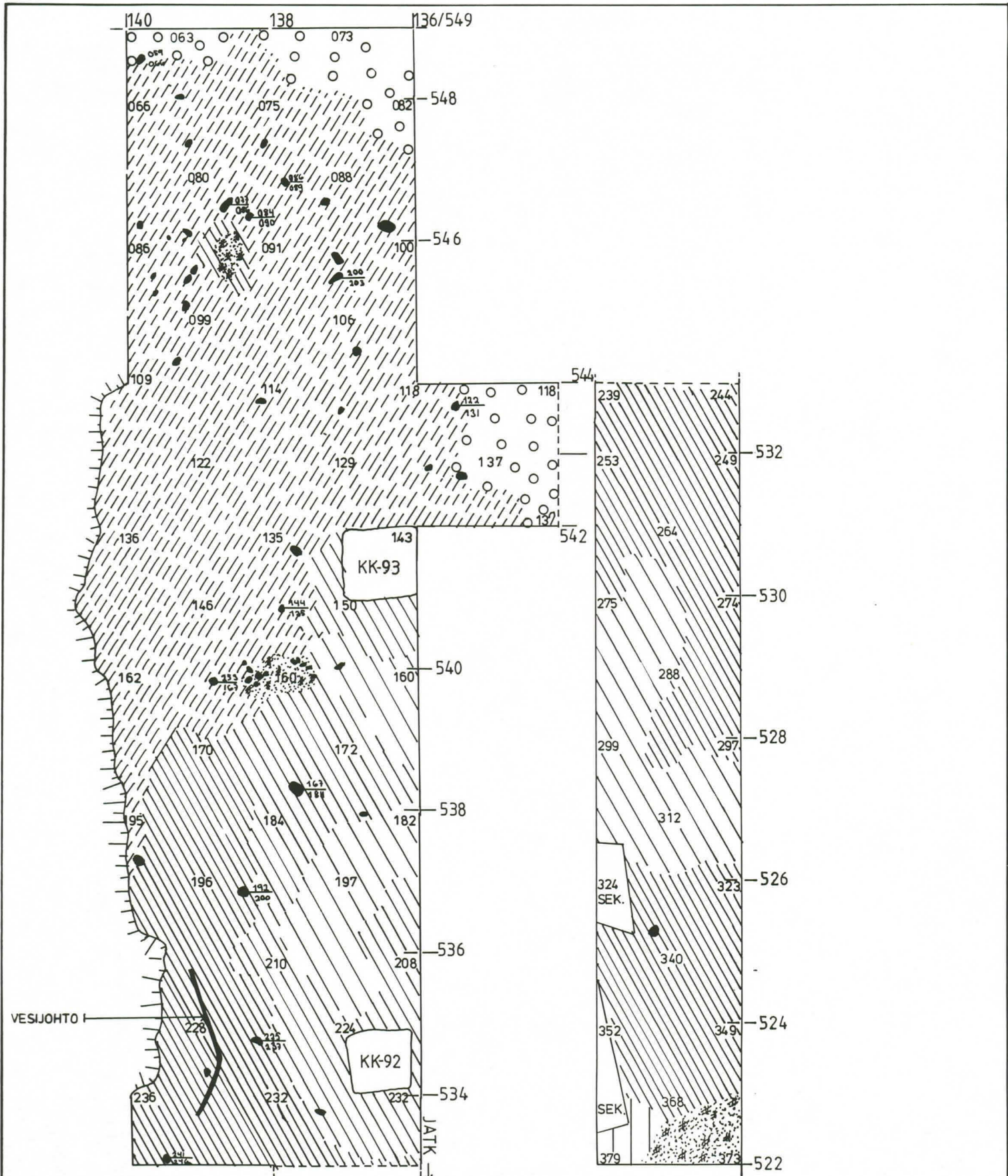


- |  |   |   |
|--|---|---|
|  Kaiv. alue 1994      | 1:63 Rek.no   |  |
|  Kaiv. alue 1990-1993 |  Pajukko |   |
|  Koeoja 1986          |  Havupuu |   |
|  Talo                 |  Niitty  |   |
|  Oja                  |   |   |
|  Leikkaus             |   |   |



VANTAA JOKINIEMI Sandliden  
 J. Fast 1994  
 Rinta- ja pohjavaaitus kartta  
 Mk 1:100  
 Kp I 046 (25,61 mpy), Kp II 081 (22,18 mpy)  
 Piirt J. Fast



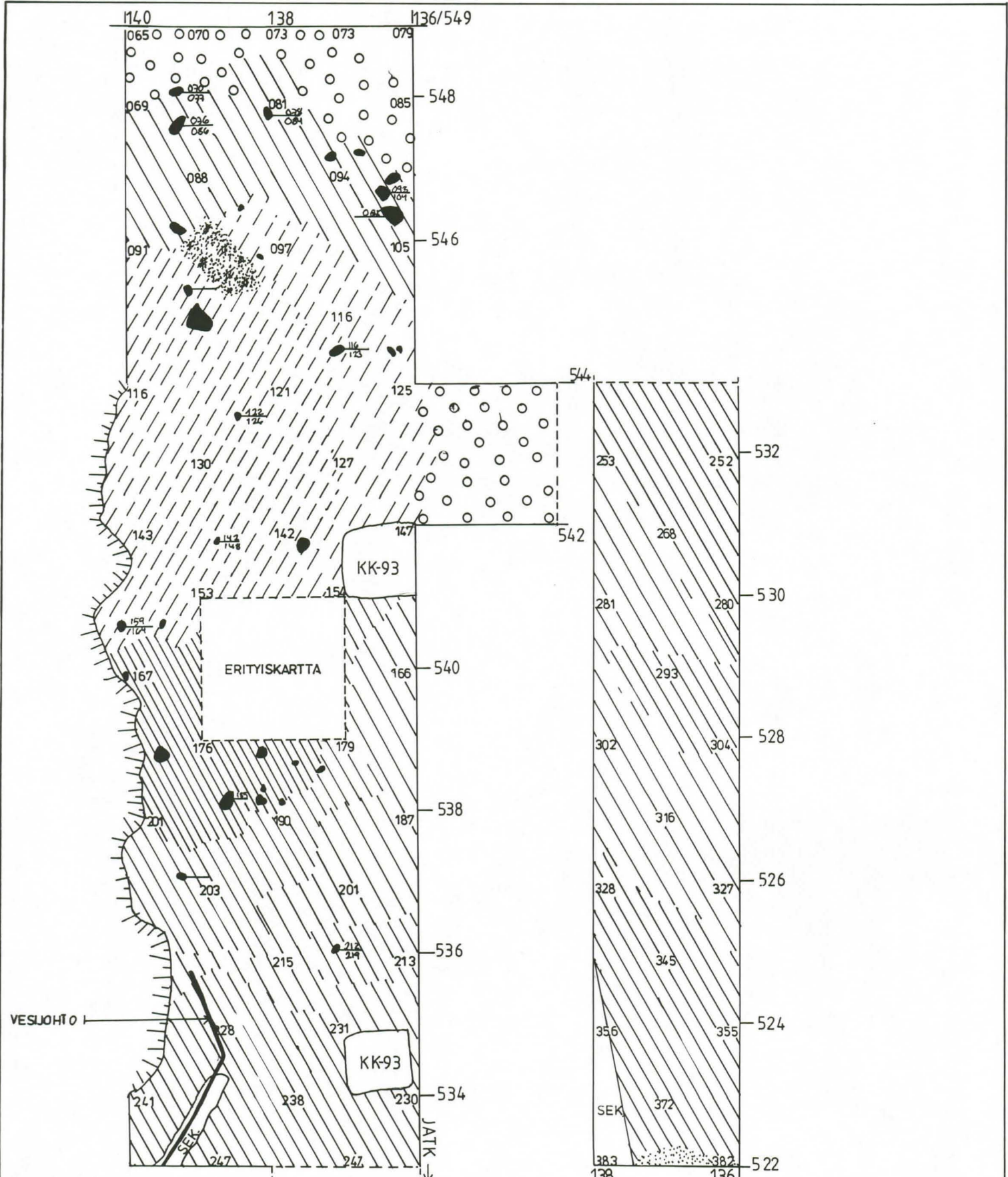


VANTAA JOKINIEMI Sandliden  
 J Fast 1994  
 Tasokartta/ Taso 1  
 Mk 150  
 Kp 046 (25,61 mpy.)  
 Piirt J. Fast

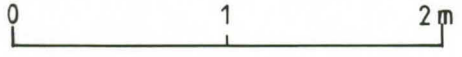










- |  |                    |       |             |
|--|--------------------|-------|-------------|
|  | Vahva ruskea lika  |       | Multa       |
|  | Vahva harmaa lika  |       | Noki+Hiili  |
|  | Harmaa lika        |       | Savi        |
|  | Heikko harmaa lika | KK-93 | Koekuoppa   |
|  |                    | ●     | Kivi        |
|  |                    | SEK.  | Sekoittunut |





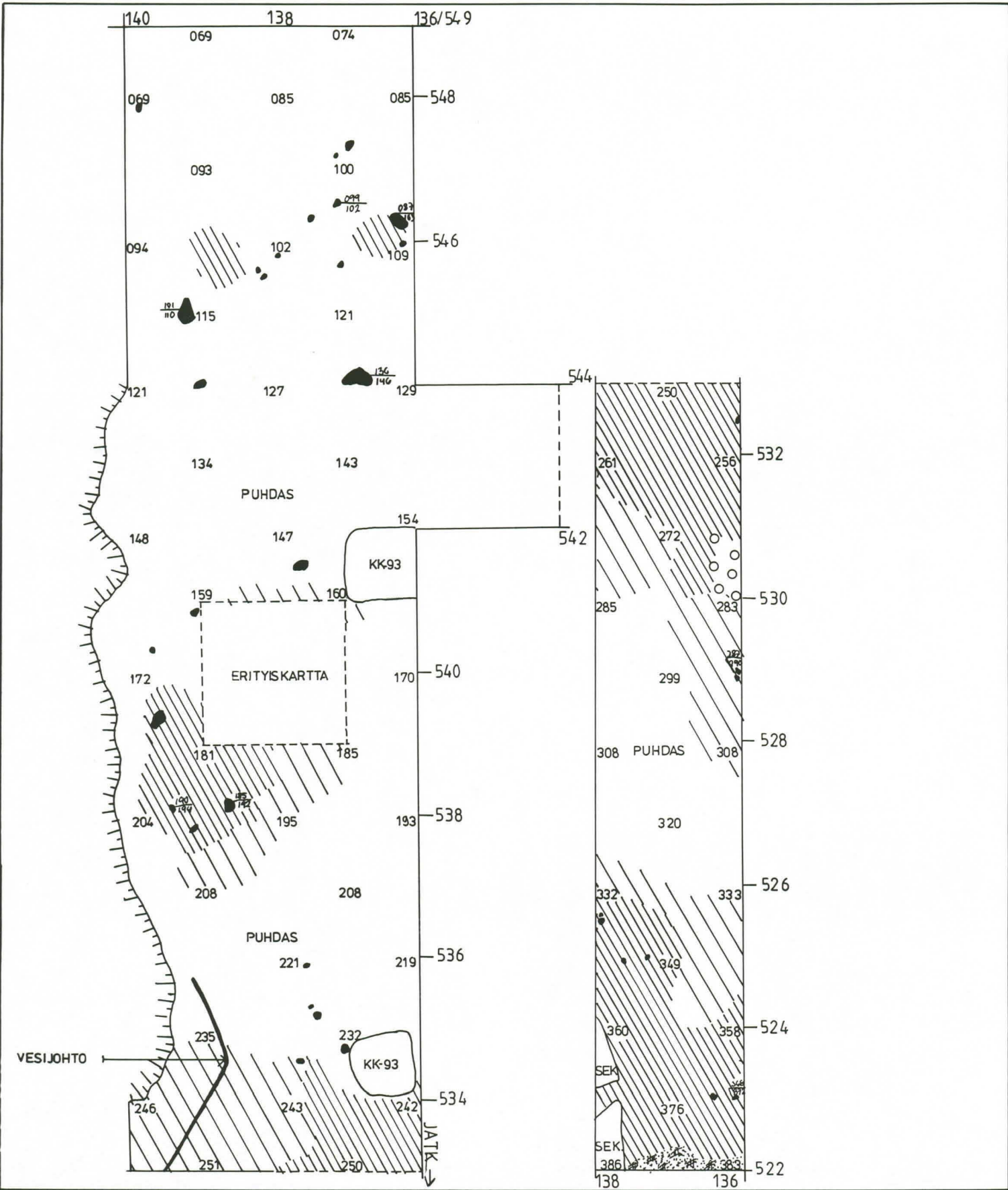
VANTAA JOKINIEMI Sandliden  
 J.Fast 1994  
 Tasokartta/ Taso 2  
 Mk 1:50  
 Kp 046 (25,61 mpy.)  
 Piirt J.Fast









- |   |                    |   |             |
|---|--------------------|---|-------------|
|  | Ruskea lika        |  | Sekoittunut |
|  | Vahva harmaa lika  |  | Noki+Hiili  |
|  | Harmaa lika        |  | KK-93       |
|  | Heikko harmaa lika |  | Kivi        |



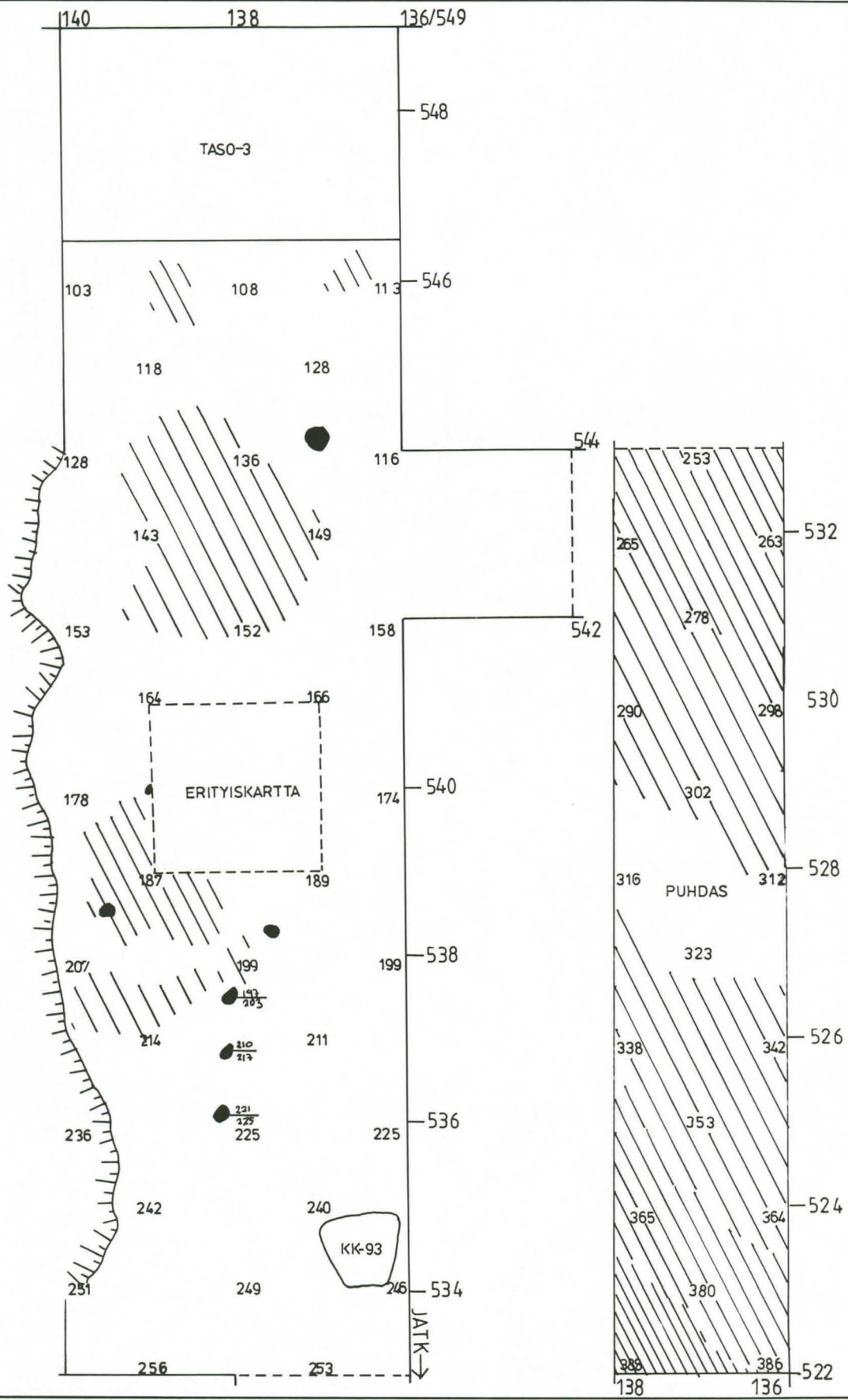








VANTAA JOKINIEMI Sandliden  
 J.Fast 1994  
 Tasokartta/ Taso 3  
 Mk 1:50  
 Kp 046 (25,61 m py.)  
 Piirt J.Fast

-  Vahva harmaa lika
-  Heikko harmaa lika
-  Savi
-  Noki+Hiili
-  SEK. Sekoittunut
-  Kivi

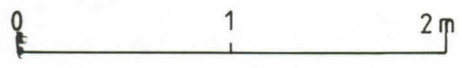


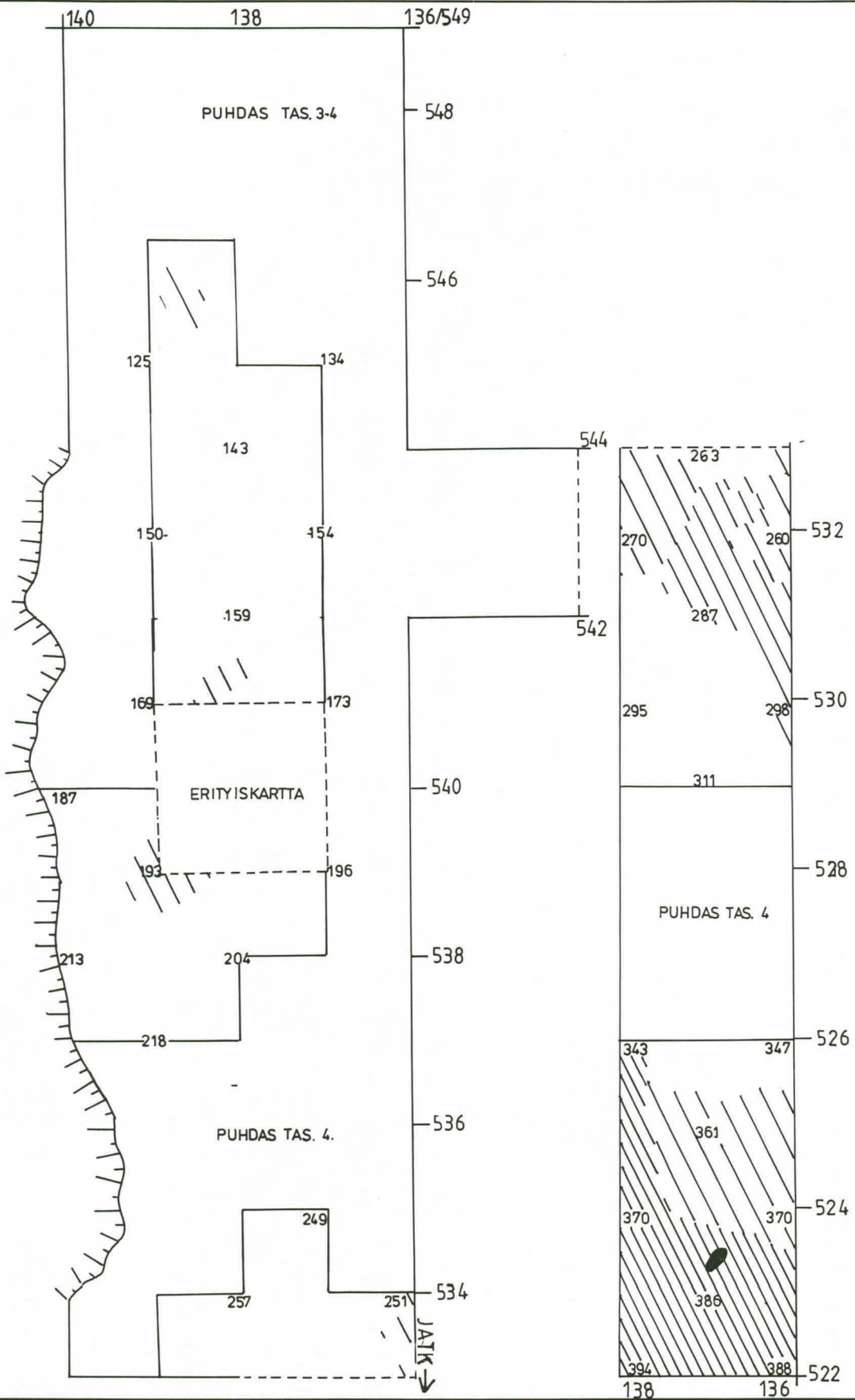


VANTAA JOKINIEMI Sandliden  
 J Fast 1994  
 Tasokartta/ Taso 4  
 Mk 1:50  
 Kp 046 (25,61 mpy.)  
 Piiri S.Schildt





-  Vahva harmaa liika
-  Kivi
-  Harmaa liika
-  Heikko harmaa liika

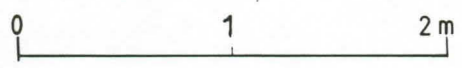
KK-93 Koekuoppa



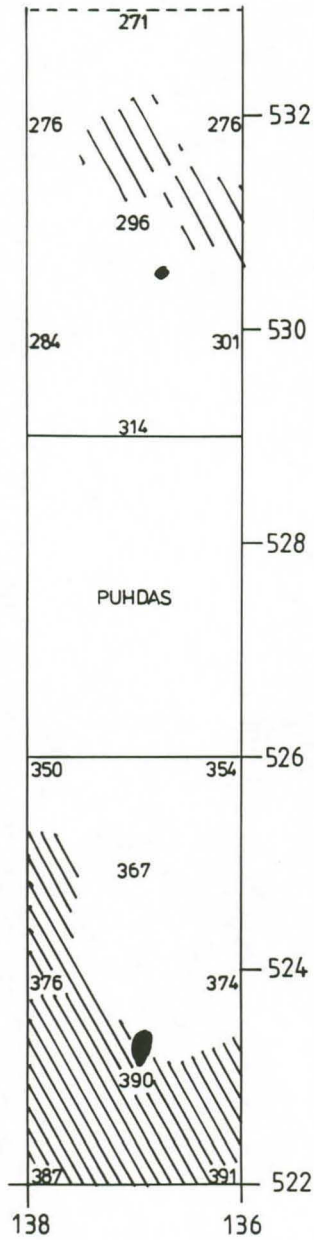


VANTAA JOKINIEMI Sandliden  
 J.Fast 1994  
 Tasokartta/Taso 5  
 Mk 1:50  
 Kp 046 (25.61 mpy.)  
 Piirt S.Schildt

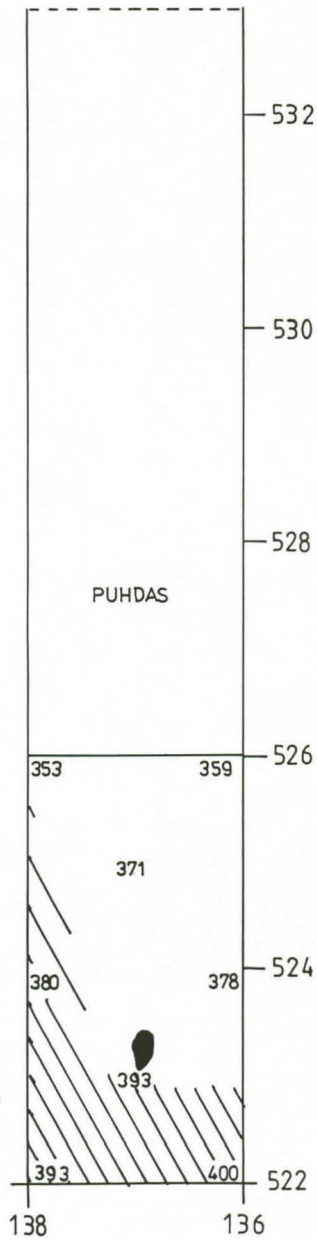
-  Vahva harmaa liika
-  Harmaa liika
-  Heikko harmaa liika
-  Kivi



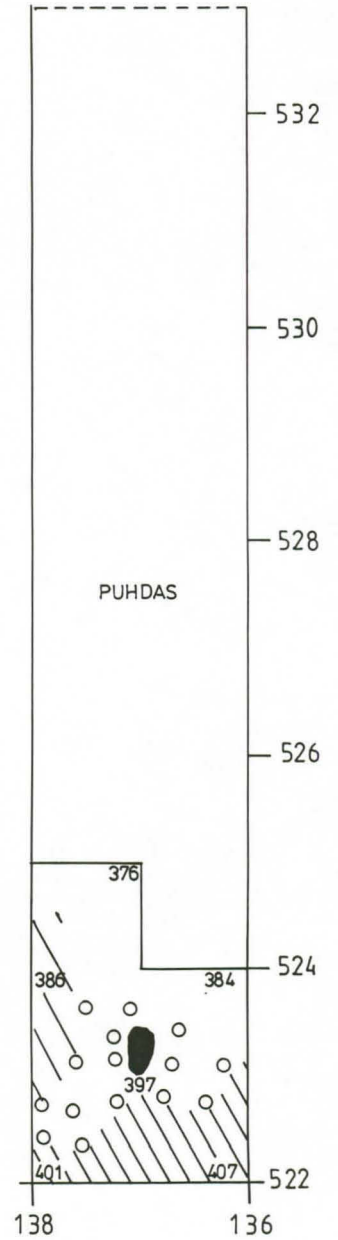
TASO 6



TASO 7



TASO 8



VANTAA JOKINIEMI Sandliden  
 J. Fast 1994  
 Taso'kar tta / Tasot 6-8  
 Mk 1:50  
 Kp 046 (25,61 mpy.)  
 Piirt P. Pietilä



-  Vahva harmaa lika
-  Harmaa lika
-  Heikko harmaa lika
-  Savi

 Kivi



# VANTAA JOKINIEMI Sandliden

J.Fast 1994

Eriytyiskartta

Mk 1:20

Kp 046 (25,61 mpy)

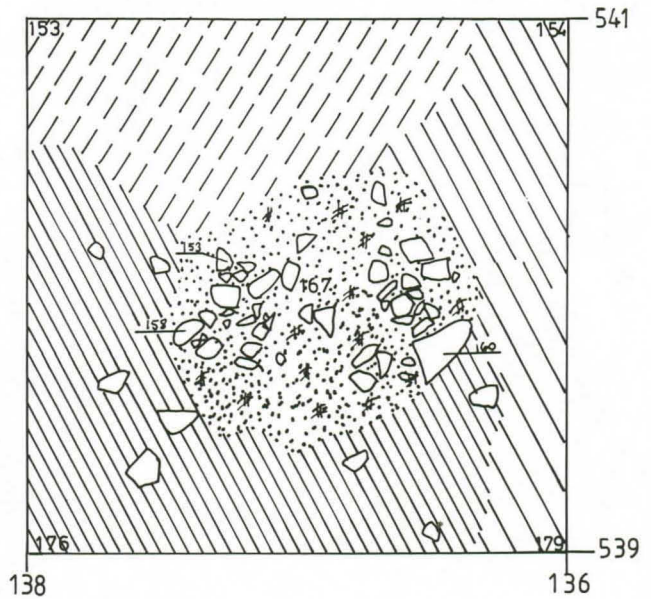
Piirt. N. Söderholm



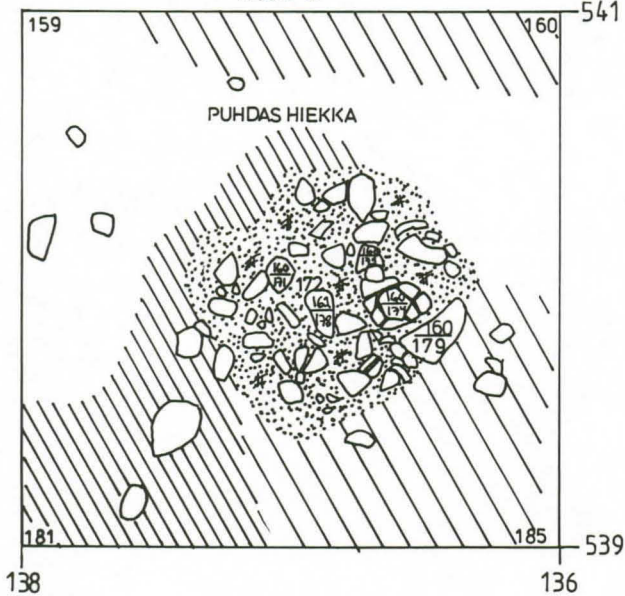
- |  |                    |  |                      |
|--|--------------------|--|----------------------|
|  | Vahva harmaa lika  |  | Noensekainen likamaa |
|  | Harmaa lika        |  | Noki+Hiili           |
|  | Heikko harmaa lika |  | Kivi                 |
|  | Ruskea lika        |  |                      |



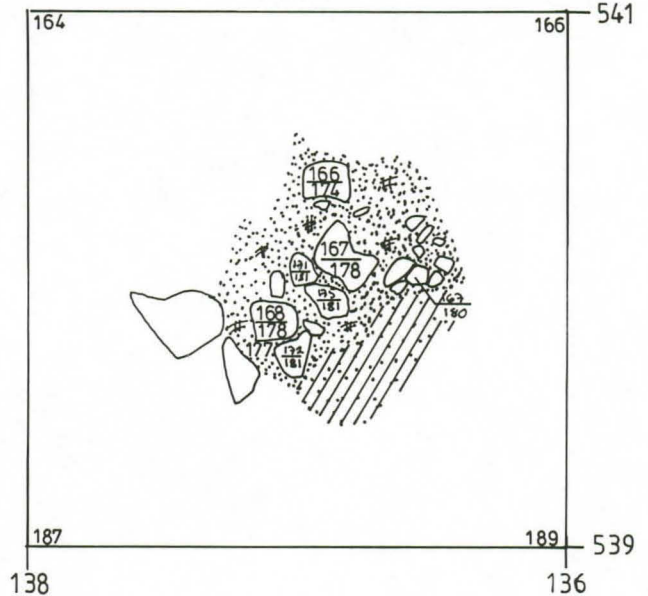
### TASO-2



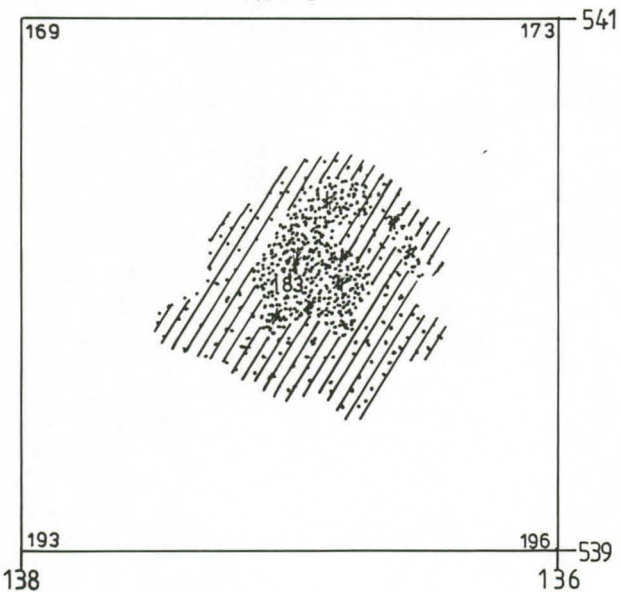
### TASO-3



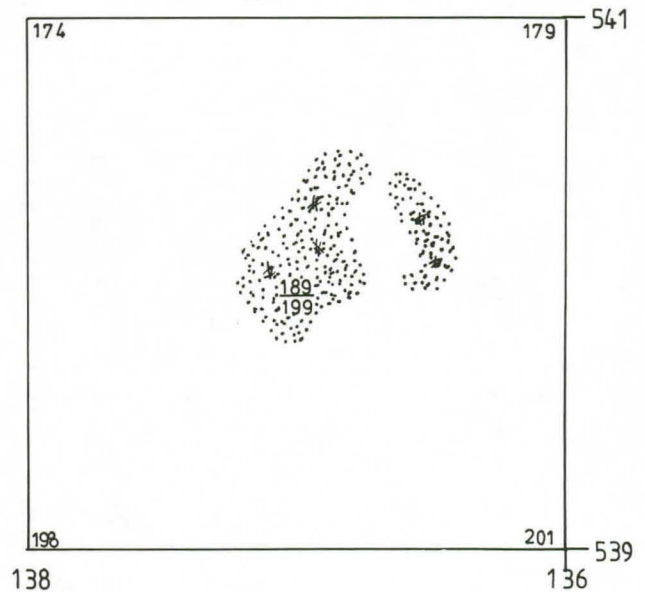
### TASO-4

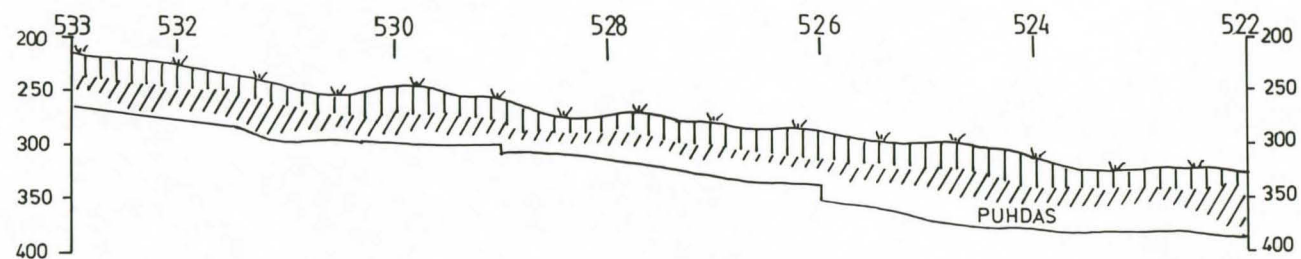
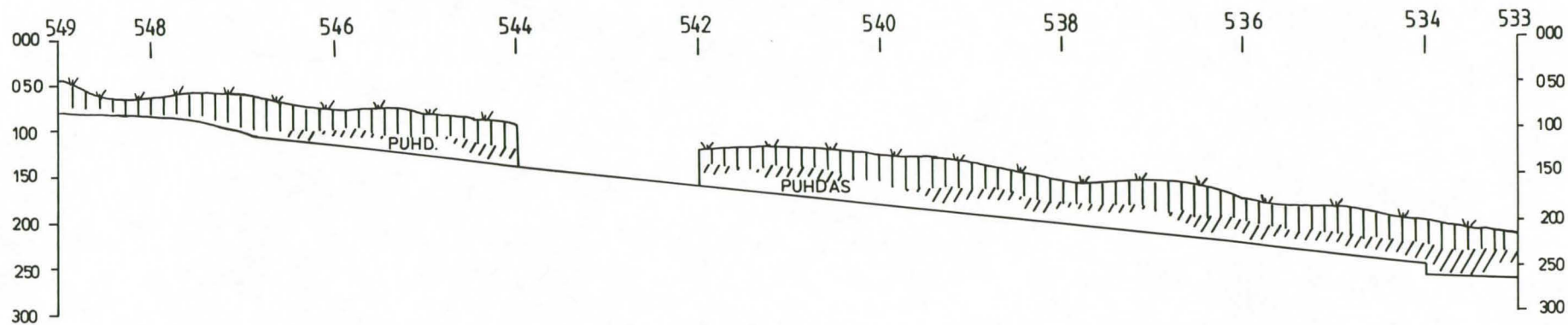


### TASO-5



### TASO-6





VANTAA JOKINIEMI Sandliden

J. Fast 1994

Profiilikartta / Itäprofiili

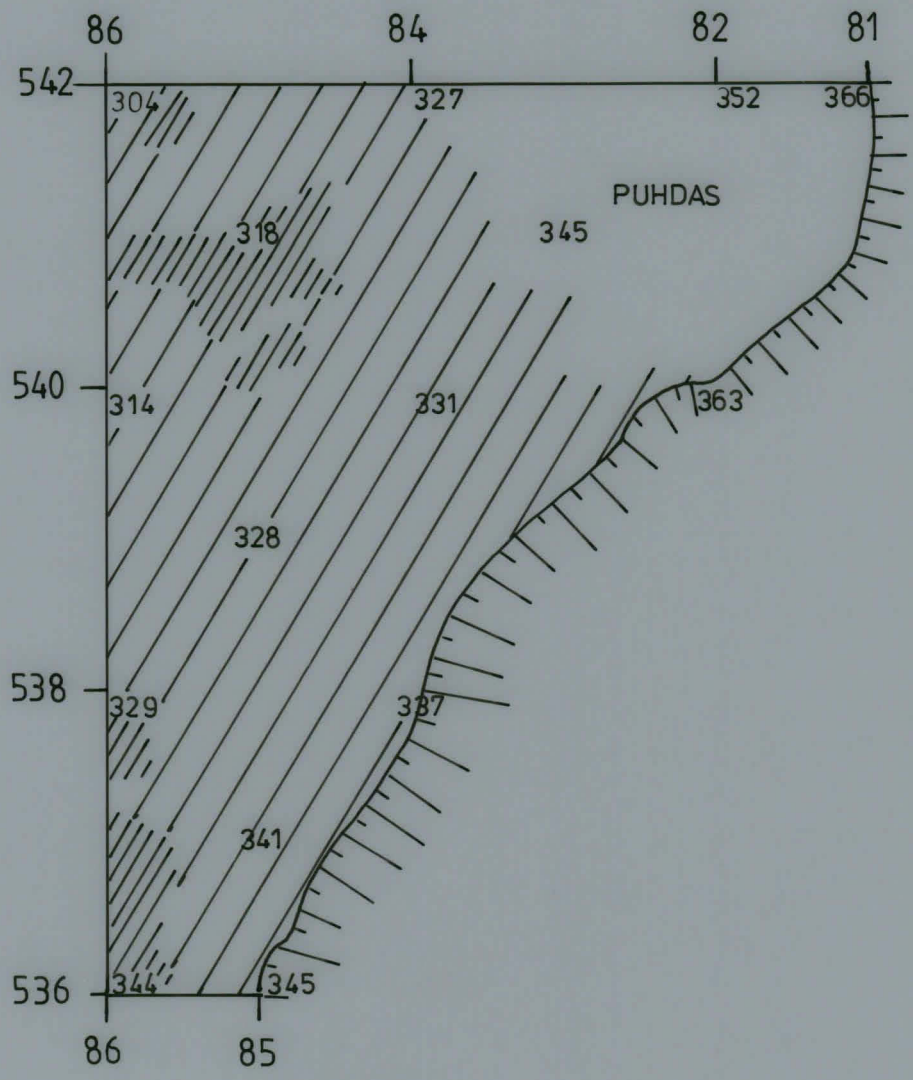
Mk 1:50

Kp046 (25,61mpy)

Piirt. P. Pietilä

0 2 4m

-  Pinta
-  Peltomulta
-  Harmaa likamaa
-  Puhdas pohjamaa



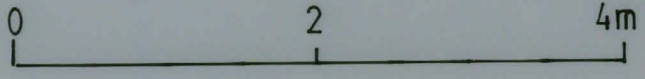
VANTAA JOKINIEMI Sandliden  
 J. Fast 1994  
 Tasokartta / Alue II Taso 1  
 Mk 1:50  
 Kp 2,081 (22,18 mpy)  
 Piirt J. Fast, S. Schildt



Harmaa lika



Heikko harmaa lika



# VANTAA JOKINIEMI SANDLIDEN 1994



F: 100 267 - 100 268

YLEISKUVA, VUODEN 1994 - KAIVAUSSALVE ENNEN KAIVAUSTA (KOIVIKKO  
KAADETTU). KUVATTU N. LUOTEESTA.



F: 100 269

KAIVAUSSALVEEN 1. PÖHJOISOSA TA-  
SOSSA 1. KUVATTU N. KAAKOSTA.



F: 100 270

KAIVAUSSALVEEN 1 ETELÄOSA TA-  
SOSSA 1. KUVATTU PÖHJOISESTÄ.



# VANTAA JOKINIEMI SANDLIDEN 1994



F: 100 271 - 100 272  
 KAIVAUSSALVEEN 1. POHJOISOSA TASOSSA 3.  
 (HUOM. TULISIA KUVAN KESKELLÄ). KUVATTU N.  
 ETELÄSTÄ.



F: 100 273  
 KAIVAUSSALVEEN 1. ETELÄOSA TA-  
 SOSSA 3. KUVATTU POHJOISESTA.

# VANTAA JOKINIEMI SANDLIDEN 1994



F: 100 274

HIESIKIVEYSTÄ TASOSSA 3. KUVA-  
TU LÄNNESTÄ.



F: 100 275

HIESIKIVEYSTÄ TASOSSA 5. KUVA-  
TU ETELÄSTÄ.