

Arkiel. n. 20/16.1.2002 M

Hausjärvi Teuronjoen suu S

Kivikautisen asuinpaikan kaivaus 2001

Antti Bilund
Juha Ruohonen

Hausjärvi Teuronjoen suu S

Kivikautisen asuinpaikan kaivaus 2001

Sisältö:

1. Johdanto.....	2
2. Tutkimuskohde ja -menetelmät.....	2
2.1. Kohde.....	2
2.2. Kaivausalueet	3
2.3. Mittaukset.....	3
2.4. Kaivausmenetelmät ja dokumentointi.....	4
3. Kaivaushavainnot ja löydöt.....	4
3.1. Tasokaivausalue	4
3.2. Koekuopat 1-11 asuinpaikalla.....	6
3.3. Koekuoppa 12 pitkänomaisessa painanteessa ylemmällä tasanteella.....	9
4. Tulokset	10
5. Vaaitustaulukot.....	12
6. Valokuvaluettelo, diat	13
7. Karttaluettelo	14
8. Luettelo asuinpaikan lähellä olevista painanteista	15

Hausjärvi Teuronjoen suu S

Kivikautisen asuinpaikan kaivaus 2001

1. Johdanto

EU:n rakennerahaston Tavoite 2 ohjelmaan liittyvän "Esihistorian pauloissa"-projektin yhteydessä tutkittiin Hausjärveltä kahta kivikautista asuinpaikkaa. Riihimäen kaupunginmuseon ja Etelä-Suomen lääninhallituksen koordinoiman hankkeen tavoitteena on ollut edistää Hämeen maakunnan eteläosan esihistorian tuntemusta mm. matkailullisia tarkoituksia silmälläpitäen. Projektin johtaja on FT Heikki Matiskainen.

Hausjärvellä projekti käynnistyi vuonna 2000. Tiedot Hausjärven esihistoriasta perustuivat tällöin arkeologi Jyri Saukkosen vuonna 1982 museoviraston toimeksiannosta kunnassa tekemään perusinventointiin. Kaivaustutkimuksia kunnassa ei ollut tehty. Hausjärveltä tunnettiin kiinteinä muinaisjäännoksinä kymmenen kivikautista asuinpaikkaa. Kaikki asuinpaikat sijaitsivat pelloilla ja olivat siten suurelta osin tuhoutuneet maan muokkauksessa. Kaivaustutkimuksiin paremmin sopivien kohteiden löytämiseksi suoritti arkeologi Timo Jussila inventointia kunnan alueella vuonna 2000. Tällöin löytyi viisi kivikautista asuinpaikkaa, joista osa, muun muassa Teuronjoen suu S, sijaitsee ehjässä metsämaastossa. Kesän 2001 kaivauksen tarkoituksena oli selvittää asuinpaikan laajuus, ajoitus ja tutkimuksellinen arvo.

Kaivaukset järjesti Riihimäen kaupunginmuseo. Kaivausjohtajana toimi fil. yo Antti Bilund ja apulaisjohtajana fil. yo Juha Ruohonen. Työvoimana kaivauksilla toimi kuusi luokiolaista. Kaivauksia suoritettiin Hausjärvellä 2.-20.7.2001 saman aikaisesti lähemmäs sijaitsevilla asuinpaikoilla Hausjärvi [65] Teuronjoki ja Hausjärvi [66] Teuronjoen suu S. Kohteen Teuronjoen suu S osuus kenttätöajasta oli noin kolme päivää (6.-11.7.2001).

2. Tutkimuskohde ja -menetelmät

2.1. Kohde

Asuinpaikka sijaitsee Hausjärven kirkolta kymmenen kilometriä koilliseen, Mommilanjärven itärannalla. Noin 300 m päässä koillisessa on Mommilanjärveen laskeva Teuronjoki, jonka mukaan asuinpaikka on nimetty. Jokea pitkin kulkee Hausjärven ja Lammin raja. Vajaan kilometrin päässä idässä on Hausjärven ja Lammin välinen maantie. Sen varrella on Jokelan talo, jonka maalla asuinpaikka on. Maantieltä eroaa myös joen etelärannan suuntainen tie Mommilanjärven rantaan ja asuinpaikalle.

Asuinpaikka sijaitsee luoteeseen laskevalla hiekkarinteellä, jolla on rantamuodostumia. Muinaisjäännos on kapealla (5-15 m) tasanteella, jolla maan pinta laskee loivasti luoteeseen. Ylhäällä ja alhaalla tasannetta rajaavat törmät. Alapuolella oleva törmä on matala (85,5-86 m mpy) ja erottuu rinteestä selvästi vain paikoitellen. Sen alapuolella maan pinta jatkuu tasaisena noin sadan metrin päässä olevaan Mommilanjärven rantaan asti. Ylempi törmä on selväpiirteisempi ja noin metrin korkuinen (87-88 m mpy). Sen päällä on asuinpaikan kohdalla noin 15 m leveä tasanne, jonka kaakkoisreunalta rinne alkaa nousta vähitellen jyrkentyen. Korkeuskäyrien suunnassa tasanne, jolla asuinpaikka sijaitsee, on noin 50 m pituinen. Se sulautuu kummallakin suunnalla jyrkentyvään rinteeseen. Lounaassa on noin 50 m päässä rinteestä ulkoneva, jyrkkäreunainen niemeke. Maasto on asuinpaikalla ehjää metsämaata. Rinteellä kasvaa nuorta mäntymetsää, ja sen alla tasamaalla koivuvaltaista sekametsää, kauempana kuusimet-

sää. Noin 25 m päässä koillisessa kulkee metsäautotie, ja 50 m päässä on hiekkakuoppa.

Timo Jussila kaivoi inventoinnissa syksyllä 2000 paikalle koekuoppia, joista yhdestä löytyi kahdeksan kvartsi-iskosta (KM 32303). Jussila mainitsee inventointikertomuksessa, että löytökohdalla saattaa olla myös pieni asumuspainanne.

2.2. Kaivausalueet

Löytökohta oli kaivausta suunniteltaessa tarkasti paikallistettavissa Jussilan inventointikertomukseen liittyvän valokuvan perusteella. Koska lähiympäristöön tehdyistä koekuoppista ei Jussilan mukaan ollut löytynyt mitään, päätettiin juuri löytökohdalle avata pieni (4 m x 2 m) tasokaivausalue. Kun kohdetta tarkastettiin maastossa ennen kaivausta, ei mitään Jussilan mainitsemalta asumuspainanteelta näyttävää muodostumaa voitu havaita. Mahdollisesti Jussila tarkoittaa pari metriä löytökohdalla luoteeseen, aivan alemman (tällä kohdalla epäselvän) törmän reunassa olevaa pientä kuoppaa. Kuopan muoto on epämääräisen pyöreähkö, läpimitta pari metriä ja syvyys pari kymmentä senttimetriä. Kuoppa rajautuu koko törmän puoleiselta laidaltaan suureen matalaan maakiiveen. Kuopan luonne on epäselvä. Mielestäni se voi hyvin olla luontainen muodostuma, esimerkiksi tuulen kaataman puun juurakon jättämä kuoppa. Viereinen, osittain ilmeisesti kuopan alle ulottuva kivi on voinut edistää suuren juurakkopaakun irtoamista. Kuoppaa ei tutkittu, vaan tasokaivausalue sijoitettiin sen yläpuolelle, loivasti laskevalle tasamaalle, joka näytti asuinpaikaksi parhaiten sopivalta.

Koska asuinpaikan laajuutta haluttiin selvittää perusteellisemmin, kuin inventoinnissa oli ollut mahdollista, kaivettiin alueelle myös koekuoppia. Niitä sijoitettiin tasanteelle löytökohdalla lounaaseen, kaakkoon ja koilliseen, sekä pari ylemmälle tasanteelle. Yhteensä näitä koekuoppia kaivettiin 11 kappaletta.

Kun maastoa tarkastettiin ennen kaivauksia, huomattiin ylemmällä tasanteella, löytökohdalla 30 m kaakkoon - lounaaseen kahdeksan pitkänomaista matalaa kuoppaa. Lisäksi löytökohdalla 30-50 m lounaaseen, edellä mainitun jyrkkäreunaisen niemekeen tienoilla, havaittiin kolme matalaa, pyöreää (läpimitta 2-3 m), pyyntikuoppamaista kuoppaa. Pitkänomaiset, funktioltaan tuntemattomat kuopat ovat viime aikoina olleet jossain määrin arkeologisen mielenkiinnon kohteena (muun muassa "ryssänhaudat" Lounais-Suomessa). Koska kuopat tässä tapauksessa sijaitsevat aivan asuinpaikan läheisyydessä, päätettiin niitäkin tutkia. Yhden pitkänomaisen painanteen päähän kaivettiin kahden neliömetrin kokoinen koekuoppa numero 12.

2.3. Mittaukset

Kaivauskoordinaatisto sijoitettiin maaston mukaisesti siten, että x-akseli tuli likimain korkeuskäyrien suuntaiseksi, suuntautuen noin 61° neulapohjoisesta koilliseen, ja y-akseli sitä vastaan kohtisuoraan. Koordinaatistossa x-koordinaatti kasvaa koilliseen ja y-koordinaatti kaakkoon. Koordinaatiston peruslinja $y = 500,00$ tuli kulkemaan löytökohdalla noin 25 m koilliseen olevan metsäautotien ja sen mutkasta länteen, kohti Mommilanjärven rantaa, eroavan polun risteuksen kautta. Koordinaatiston kiinnittämiseksi pysyvämmin maastoon merkittiin aivan polun vieressä risteuksen länsipuolella olevan vajaan metrin läpimittaisen kuperan maakiven korkeimmalle kohdalle hopeamaalilla kiintopiste. Sen koordinaatit ovat $x = 531,60$, $y = 499,45$. Varsinaisella peruslinjalla tai muualla maastossa ei ollut kiviä tai kallioita kiintopisteitä varten. Peruslinjalle upotettiin lisäksi maan pinnan tasoon kaksi noin 30 cm pituista lenkkipäistä rautatankoa kohtiin $x = 529,50$, $y = 500,00$ (aivan polun eteläreunalla pari metriä risteyksestä länteen) ja $x = 500,00$, $y = 500,00$.

Edellä mainittua kiveen merkittyä kiintopistettä kohdassa $x = 531,60$, $y = 499,45$ käytettiin myös kaivausten korkeusmittausten kiintopisteenä. Sen absoluuttisen korkeuden sevittämiseksi siirrettiin korkeus 800 m päässä, Hausjärven ja Lammin välisen maantien varrella, Teuronjoen pohjoisrannalla olevasta peruskarttaan merkitystä kiintopistestä (sijainti $x = 6750,28$, $y = 2557,68$). Kiintopisteen korkeudeksi mainitaan peruskartassa 87,6 m mpy (korkeusjärjestelmä N 60). Tämän perusteella laskien kaivausten kiintopisteen absoluuttiseksi korkeudeksi saatiin 86,35 m mpy ($\pm 0,05$ m). Edellä oleva tarkkuusarvio perustuu vain peruskartassa ilmoitetun korkeusluvun tarkkuuteen. Korkeuden siirrossa mahdollisesti aiheutunutta virhettä on vaikea arvioida, koska siirto suoritettiin vain yhden kerran.

2.4. Kaivausmenetelmät ja dokumentointi

Tasokaivausalueella pintaturve poistettiin lapiolla. Sen jälkeen kaivausta jatkettiin lastoilla 5-10 cm kerroksina. Kaikki kaivettu maa seulottiin seulalla, jonka silmäkoko oli noin 4 mm. Löydöt otettiin talteen yhden neliömetrin ruuduista. Tasot vaaittiin metrin välein. Tasokaivausalueen vaaitusluvut kaikista tasoista on esitetty kootusti taulukkona. Tasoista piirrettiin kartat lukuun ottamatta ensimmäistä tasoa, jossa todettiin näkyvän vain pintaturpeen jäännöksiä ja kirjavaa huuhtoutumiskerrosta. Kaikista tasoista otettiin diakuvat ja digitaalikuvia.

Koekuopat 1-11 tasokaivausalueen ympäristössä kaivettiin 50 cm x 50 cm kokoisina. Ne kaivettiin lapiolla yhdellä kertaa pohjaan asti. Pintaturpeen poiston jälkeen kaivettu maa seulottiin kuten tasokaivausalueella. Löydöt talletettiin koekuopittain. Kuopat dokumentoitiin vaaitsemalla pinta ja pohja. Stratigrafia dokumentoitiin mittamalla erilaisten kerrosten paksuudet kuopan seinämiltä sekä kuvaamalla profiili kuopan joltakin seinäältä diana ja digitaalikuvana.

Koekuoppa 12 kaivettiin ylemmällä terassilla sijaitsevan pitkänomaisen painanteen luoteispäättyyn kahden neliömetrin kokoisena. Kaksi ensimmäistä kerrosta kaivettiin lastoilla noin 5 cm kerroksina. Kolmas kerros kaivettiin lastoilla painanteen luonnollisten rajojen mukaan kuopalle. Kaikki maa pintaturpeita lukuun ottamatta seulottiin. Koekuoppa dokumentointiin vaaitsemalla reunat ja painanteen keskiosa 10 cm välein pinnasta ja pohjasta. Kaivauskerrosten jäkeiset tasot ja painanteen poikkileikkausprofiili valokuvattiin dia- ja digitaalikuvina. Koekuopasta piirrettiin painanteen muotoa kuvaava kartta ja profiilikartat.

Kaivauslöydöt on luetteloitu Kansallismuseon kokoelmiin päänumerolla KM 32984 ja diakuvat numeroilla KM 47825-47848.

3. Kaivaushavainnot ja löydöt

3.1. Tasokaivausalue

Tasokaivausalue avattiin lähes tasaiselle, loivasti luoteeseen laskevalle maalle vuoden 2000 inventoinnissa todetulle löytökohdalle. Kaivausalueen kooksi päätettiin 8 m² (4 m x 2 m). Sen sijainti kaivauskoordinaatistossa oli $x = 505,00-509,00$, $y = 499,00-501,00$. Maasto paikalla oli sammalpeitteistä avomaata. Alueella kasvoi jonkin verran varpukasvillisuutta ja paikoin ruohovartista kasvillisuutta.

1. kerros

Pintaturve poistettiin lapiolla ja turpeenpoistossa irronnut maa lastoilla. Turvekerros oli ohut (noin 5 cm), ja koostui pääasiassa sammalesta ja varpukasvien juurista. Turpeen alta paljastunut maa 1. tasossa oli lähes kivetöntä hiekkamaata. Tasossa oli näkyvissä

vain pari yksittäistä, 10-20 cm läpimittaista kiveä. Suurin osa tasosta oli vaalean harmaata huuhtoutumiskerrosta, mutta paikoin sen alta näkyi jo ruskeaa hiekkaa. Alueen pohjoiskulmassa, ruudussa 508/499 oli yli puolen metrin läpimittainen, pyöreä, erittäin hiilipitoinen läikkä. Kaakkoislaidalla ruudussa 507/500 oli kaksi noin 30 cm läpimittaista pyöreähköä läikkää, joissa maa oli harmaanruskeaa ja vaikutti sekoittuneelta.

Löytöinä saatiin kvartsiydin ja kvartsi-iskoksia (KM 32984:1-7). Löytötiheys ei ollut kovin suuri. Kaikista neliömetrin kokoisista ruuduista ei saatu lainkaan löytöjä. Löytöjä oli vähemmän kaivausalueen lounaispäässä.

2. kerros

Toinen kerros kaivettiin lastoilla noin 5-10 cm. Maa oli edelleen lähes kivetöntä hiekkaa. Kaivausalueen eteläkulman lähellä oli kuitenkin tullut esiin kaksi suurehkoa kiveä yhden 1. tasossa näkyvillä olleen lisäksi. Huuhtoumiskerrosta oli 2. tasossa vielä läikkinä eri puolilla kaivausaluetta, mutta enimmäkseen hiekka oli ruskeaa likamaata (tai rikastumiskerrosta). Pohjoiskulmassa oleva hiililäikkä oli nopeasti häviämässä. Kaakkoisreunan harmaanruskeat läikät sen sijaan näkyivät edelleen samanlaisina kuin edellisessä tasossa. Alueen länsikulmassa, ruudussa 499/505, oli kolmas samanlainen läikkä. Se näkyy kyllä jo 1. tason valokuvissa, mutta ei niissä erotu silmään pistävänä ympäröivästä huuhtoutumiskerroksesta. Harmaanruskeat läikät ovat ilmeisesti vuoden 2000 inventoinnissa kaivettuja koekuoppia.

Löytöinä saatiin muutamia kvartsisiesineitä ja jonkin verran kvartsi-iskoksia (KM 32984:8-19). Löytötiheys ja löytöjen alueellinen jakauma olivat samanlaiset kuin edellisessä kerroksessa.

3. kerros

Kolmas kerros kaivettiin lastoilla noin 5 cm paksuisena. Maa oli edelleen lähes kivetöntä hiekkaa. Eteläkulman kolme isoa kiveä jatkuivat kerroksen läpi. Koekuopiksi tulkitut harmaanruskeat läikät sen sijaan hävisivät 3. kerrosta kaivettaessa. Kolmannessa tasossa maa oli lähes kokonaan punaruskeaa likamaata tai rikastumiskerrosta. Harmaata huuhtoutumiskerrosta oli jäljellä pieninä täplinä. Aivan kaivausalueen itäkulmassa oli tullut pienellä alalla esiin vaaleanruskeaa, puhtaan näköistä hiekkaa.

Löytöinä saatiin yksi mahdollinen kvartsi-esine (käyttäjälkinen kvartsi) ja muutamia kvartsi-iskoksia (KM 32984:20-24). Löytöjen määrä oli huomattavasti pienempi kuin edellisessä kerroksessa. Kaivausalueen koillispäästä löytöjä ei enää tullut lainkaan.

4. kerros

Neljäs kerros kaivettiin lastoilla noin 5 cm paksuisena. Eteläkulman kolme isoa kiveä jatkuivat kerroksen läpi, ja niiden länsipuolella esiin tullut neljäs kivi osoittautui myös melko suureksi. Kivet näyttivät olevan luontaisia. Kivet poistettiin 4. tasossa, ja kaikkien pohjat olivat puhtaassa hiekassa. Muutenkin vaalean ruskeaa puhdasta hiekkaa oli tullut 4. tasossa esiin jo laajoilla alueilla. Punaruskea alueet alkoivat vaaleta. Voimakkaamman väristä punertavaa likamaata oli vielä jäljellä läikkinä kaivausalueen luoteisreunalla.

Löytöinä saatiin enää yksi kvartsi-esine ja kaksi kvartsi-iskosta (KM 32984:25-27). Nämä löytyivät kaivausalueen keskiosasta.

5. kerros

Neljännän tason jälkeen kaivettiin loppuun ne alueet, joilla puhdas pohjamaa ei vielä ollut tullut vastaan. Yleensä kaivettu kerros oli vain muutaman senttimetrin paksuinen. Kaivausalueen luoteisreunassa, missä 4. tasossa oli voimakkaan punertavaa maata,

jouduttiin kuitenkin kaivamaan enimmillään vielä 15 cm. Kaivauksen pohjalla tuli kaikkialla esiin vaalenruskea puhdas hiekka. Pohjan vaaitusluvut on esitetty 4. tason kartassa. Viidennestä kerroksesta ei saatu löytöjä.

3.2. Koekuopat 1-11 asuinpaikalla

Koekuoppa 1

Sijainti: Asuinpaikkatasanteen lounaispäässä, missä tasanne vähitellen häviää kaakkoispuolella nousevan rinteeseen juuren ja luoteessa olevan kivisemmän alueen (rantakivikon ?) väliin. Koordinaatit $x = 484,50-485,00$, $y = 499,50-500,00$. Maanpinta koekuopan alueella 86,39-86,49 m mpy.

Stratigrafia:

1.	pintaturve, paksuus 5-10 cm
2.	vaaleanharmaata hiekkaa (huuhtoutumiskerros), jonka yläosassa ilman selvää rajaa lähes mustaa, noen- ja hiilensekaista hiekkaa, paksuus 13-15 cm
3.	punaruskeaa hiekkaa (rikastumiskerros), joka vaalenee vähitellen kellanharmaaksi lähellä pohjaa, kaivettiin 50-55 cm syvyyteen

Maalaji oli karkeahkoa hiekkaa. Kuopasta ei saatu löytöjä.

Koekuoppa 2

Sijainti: Asuinpaikkatasanteella, koekuopasta 1 10 m koilliseen ja tasokaivausalueesta 10 m lounaaseen. Koordinaatit $x = 494,50-495,00$, $y = 499,50-500,00$. Maanpinta koekuopan alueella 86,15-86,32 m mpy.

Stratigrafia:

1.	pintaturve, paksuus 3-5 cm
2.	lähes mustaa, noen- ja hiilensekaista hiekkaa, jonka alaosassa paikoin heikko (noin 2 cm) huuhtoutumiskerros, paksuus 8 cm
3.	punaruskeaa hiekkaa (rikastumiskerros), paksuus 7-10 cm (alareuna 20 cm syvyydessä)
4.	vaaleaa hiekkaa, jossa paikoin ruskeaa sävyä, ilmeisesti vanha huuhtoutumiskerros, joka on muuttumassa rikastumiskerrokseksi, paksuus 4-7 cm
5.	punaruskeaa hiekkaa (rikastumiskerros), joka vaalenee vähitellen alempana kellertävänharmaaksi, kaivettiin 35 cm syvyyteen

Maalaji oli melko hienoa hiekkaa, jossa oli vähän soraa. Paikalla ei havaittu maan pinnalla mitään ilmeistä syytä (esimerkiksi tuulenkaatoa), joka olisi voinut aiheuttaa maan kerrostumisen vanhan huuhtoutumiskerroksen päällä. Mitään merkkejä ihmistoiminnasta ei kuitenkaan havaittu. Maan siirtyminen voi liittyä luotaiseen eroosioon rinteellä maan pinnan paljastuttua esimerkiksi metsäpalon seurauksena. Kuopassa oli yksi suurrehko, 20-30 cm läpimittainen kivi. Kuopasta ei saatu löytöjä.

Koekuoppa 3

Sijainti: Asuinpaikkatasanteella, tasokaivausalueesta noin 4 m koilliseen. Koordinaatit $x = 512,50-513,00$, $y = 500,00-500,50$. Maanpinta koekuopan alueella 86,16-86,22 m mpy.

Stratigrafia:

1.	pintaturve, paksuus 6-8 cm
2.	vaaleaa hiekkaa (huuhtoutumiskerros), paksuus 7-8 cm
3.	kirjavaa (punaruskea - kellanruskeaa - vaaleaa) hiekkaa, ilmeisesti rikastumiskerros, mutta sekoittunut, alla kellertävänharmaata hiekkaa, kaivettiin kellanharmaaseen hiekkaan asti, eteläkulmassa 45 cm ja itäkulmassa 55 cm syvyyteen

Maalaji oli melko karkeaa hiekkaa, jossa oli soraa ja muutamia noin 5 cm läpimittaisia kiviä. Maan sekoittuneisuudelle alemmissa kerroksissa ei havaittu mitään ilmeistä syytä. Kuopasta ei saatu löytöjä.

Koekuoppa 4

Sijainti: Asuinpaikkatasanteella, tasokaivausalueesta noin 10 m ja koekuopasta 3,6 m koilliseen. Koordinaatit $x = 519,00-519,50$, $y = 500,00-500,50$. Maanpinta koekuopan alueella 86,14-86,19 m mpy.

Stratigrafia:

1.	pintaturve, paksuus 3-5 cm
2.	vaaleaa hiekkaa (huuhtoutumiskerros), jonka yläosassa ilman selvää rajaa tummaa noen sekaista hiekkaa, paksuus 8-10 cm
3.	karkeaa punaruskeaa hiekkaa (rikastumiskerros), joka ulottui lähes kuopan pohjaan, hienomman hiekan rajaan asti, ja vaalenee vain vähän, paksuus noin 40-45 cm
4.	melko hienoa hiekkaa, aivan kerroksen yläpinnassa punaruskeaa väriä (rikastumiskerrosta), alempana kellanharmaata, kaivettiin 55-57 cm syvyyteen

Maalaji oli karkeaa hiekkaa, jossa oli runsaasti 5-10 cm läpimittaisia kiviä, kuopan pohjalla, selvän rajan (ilmeisesti luontaista kerroksellisuutta) erottamana hienompaa hiekkaa, jossa oli soraa. Kuopasta ei saatu löytöjä.

Koekuoppa 5

Sijainti: Asuinpaikkatasanteen yläosassa, tasokaivausalueesta noin 6 m etelään ja koekuopasta 11 noin 5 m kaakkoon. Koordinaatit $x = 499,50-500,00$, $y = 505,00-505,50$. Maanpinta koekuopan alueella 86,71-86,82 m mpy.

Stratigrafia:

1.	pintaturve, paksuus 4-5 cm
2.	vaaleaa hiekkaa (huuhtoutumiskerros), jonka yläosassa (noin 5 cm) ilman selvää rajaa lähes mustaa noen- ja hiilensekaista hiekkaa, paksuus 8-12 cm, ulottui syvemmälle itäkulmassa
3.	punaruskeaa hiekkaa (rikastumiskerros), joka vaalenee vähitellen alempana kellertävänharmaaksi, kaivettiin 27 cm syvyyteen

Maalaji oli melko hienoa hiekkaa, jossa oli vähän soraa. Kuopasta löytyi *kivilaji-iskos* (KM 32984:28), *kvartsikaavin* (KM 32984:29) ja *kaksi kvartsi-iskosta* (KM 32984:30).

Koekuoppa 6

Sijainti: Asuinpaikkatasanteen yläosassa, tasokaivausalueen lounaispäästä noin 4 m kaakkoon ja koekuopasta 5 noin 5 m koilliseen. Koordinaatit $x = 505,00-505,50$, $y = 505,00-505,50$. Maanpinta koekuopan alueella 86,63-86,68 m mpy.

Stratigrafia:

1.	pintaturve, paksuus 5-6 cm
2.	vaaleaa hiekkaa (huuhtoutumiskerros), jonka yläosassa (noin 7 cm) ilman selvää rajaa lähes mustaa noen- ja hiilensekaista hiekkaa, paksuus 14 cm
3.	punaruskeaa hiekkaa (rikastumiskerros), joka vaalenee vähitellen alempana kellertävänharmaaksi, kaivettiin 35-38 cm syvyyteen

Maalaji oli melko hienoa hiekkaa, jossa oli vähän soraa. Kuopasta löytyi *kaksi kvartsi-iskosta* (KM 32984:31).

Koekuoppa 7

Sijainti: Asuinpaikkatasanteen yläosassa, tasokaivausalueen koillisestä noin 6 m itään ja koekuopasta 3 5 m kaakkoon. Koordinaatit $x = 512,50-513,00$, $y = 505,00-505,50$. Maanpinta koekuopan alueella 86,44-86,54 m mpy.

Stratigrafia:

1.	pintaturve, paksuus 3 cm
2.	tummanharmaata, ilmeisesti hiukan noensekaista hiekkaa, paksuus 7 cm
3.	ruskehtavaa hiekkaa (rikastumiskerros ?), paksuus 10-13 cm
4.	osittain selvärajainen kerros (paksuus 5 cm) vaaleaa hiekkaa, osittain rajoiltaan epäselvä vyöhyke (paksuus 15-25 cm) vaaleaa hiekkaa sekoittuneena punaruskeaan hiekkaan, ulottuu syvimmälle (50 cm) eteläkulmassa
5.	kellanharmaata hiekkaa, kaivettiin noin 50 cm syvyyteen

Maalaji oli karkeahkoa, pohjalla karkeaa hiekkaa, jossa oli muutamia 5-10 cm läpimittaisia kiviä. Kuopan kohdalla maan pinta laski poikkeuksellisesti itään tai kaakkoon, koska kuopan länsipuolella oli pieni kumpare ja kaakkoispuolella vastaavasti vähäinen painanne. Nämä maan pinnan muodot samoin kuin kuopan poikkeava stratigrafia lienevät syntyneet melko äskettäin tuulen kaataman puun juurakon hajotessa. Kuopasta ei saatu löytöjä.

Koekuoppa 8

Sijainti: Asuinpaikkatasanteen yläreunalla, aivan jyrkemmin kaakkoon nousevan törmän juurella, tasokaivausalueen lounaispäästä noin 9 m ja koekuopasta 6 5 m kaakkoon. Koordinaatit $x = 503,50-504,00$, $y = 509,00-509,50$. Maanpinta koekuopan alueella 86,88-86,94 m mpy.

Stratigrafia:

1.	pintaturve, paksuus 3 cm
2.	mustaa noen- ja hiilensekaista hiekkaa, paksuus 7 cm
3.	vaaleaa hiekkaa (huuhtoutumiskerros), 13 cm
4.	punaruskeaa hiekkaa (rikastumiskerros), joka vaalenee vähitellen vaaleankeltaiseksi, kaivettiin 48 cm syvyyteen

Maalaji oli hienoa hiekkaa, jossa oli vähän soraa. Kuopasta löytyi mahdollisesti ihmisen muotoilema pieni *kiekkomainen kivi* (KM 32984:32).

Koekuoppa 9

Sijainti: Ylemmällä tasanteella, törmän reunan päällä, tasokaivausalueesta noin 16 m ja koekuopasta 8 noin 8 m eteläkaakkoon. Koordinaatit $x = 500,00-500,50$, $y = 516,00-516,50$. Maanpinta koekuopan alueella 88,11-88,13 m mpy.

Stratigrafia:

1.	pintaturve, paksuus 5 cm
2.	vaaleaa hiekkaa (huuhtoutumiskerros), 2 cm
3.	kellanuskeaa hiekkaa (rikastumiskerros), joka vaalenee vähitellen kellertävän harmaaksi, kaivettiin 27 cm syvyyteen

Maalaji oli hienoa hiekkaa, jossa oli vähän soraa. Kuopasta ei saatu löytöjä.

Koekuoppa 10

Sijainti: Ylemmällä tasanteella, törmän reunan päällä, tasokaivausalueesta noin 15 m kaakkoon ja koekuopasta 8 noin 7 m itään. Koordinaatit $x = 507,50-508,00$, $y = 515,50-516,00$. Maanpinta koekuopan alueella 88,10-88,13 m mpy.

Stratigrafia:

1.	pintaturve, paksuus 7-10 cm
2.	vaaleaa hiekkaa (huuhtoutumiskerros), 2 cm
3.	kellanuskeaa hiekkaa (rikastumiskerros), joka vaalenee vähitellen kellertävän harmaaksi, kaivettiin 27 cm syvyyteen

Maalaji oli hienoa hiekkaa, jossa oli vähän soraa. Kuopasta ei saatu löytöjä.

Koekuoppa 11

Sijainti: Asuinpaikkatasanteella, koekuopasta 2 5 m koilliseen ja tasokaivausalueesta 5 m lounaaseen. Koordinaatit $x = 499,50-500,00$, $y = 499,50-500,00$. Maanpinta koekuopan alueella 86,24-86,31 m mpy.

Stratigrafia:

1.	pintaturve, paksuus 4-6 cm
2.	tummaa noen- ja hiilensekaista hiekkaa, paksuus 6-8 cm
3.	vaaleaa hiekkaa (huuhtoutumiskerros), 12-14 cm
4.	punaruskeaa hiekkaa (rikastumiskerros), joka vaalenee vähitellen kellertävänharmaaksi, kaivettiin 42-45 cm syvyyteen

Maalaji oli karkeahkoa hiekkaa, jossa oli vähän soraa ja pieniä kiviä. Kuopasta löytyi *kvartsi-iskos* (KM 32984:33).

3.3. Koekuoppa 12 pitkänomaisessa painanteessa ylemmällä tasanteella

Koekuoppa 12 kaivettiin ylemmällä tasanteella sijaitsevaan pitkänomaiseen painanteeseen. Kahden neliömetrin kokoinen kaivausalue avattiin painanteen luoteispäättyyn poikittain sen pituussuuntaan nähden. Alueen sijainti kaivauskoordinaatistossa oli $x = 500,00 - 502,00$, $y = 523,00 - 524,00$.

Ennen pintakerroksen poistamista tutkittava alue vaaittiin kymmenen senttimetrin välein reunoista sekä painanteen keskeltä sen pituussuunnan mukaisesti ($x = 501$, $y = 523-524$). Pintaturve poistettiin lapioilla ja kaivausalue tasoitettiin lastoilla. Pintakerros oli suhteellisen ohut (2-5 cm), ja koostui pääasiassa sammalesta ja varpukasvien juurista. Turpeen alta paljastunut maa oli ensimmäisessä tasossa kivetöntä vaaleanharmaata huuhtoutumiskerrosta. Aivan kaivausalueen reunoilla näkyi paikoitellen ruskeaa hiekkaa. Taso dokumentoitiin kuvaamalla.

Toinen kerros kaivettiin lastoilla noin 5 cm paksuisen. Maa oli lähes kivetöntä hiekkaa. Painanteen länsireunasta, kohdasta $x = 501,30$ ja $y = 523,40$ tuli näkyviin noin 5 cm halkaisijaltaan oleva kivi. Toisessa tasossa maa oli painanteen keskellä ja luoteis-

osassa harmaata hiekkaa, joka koostui osittain huuhtoutumiskerroksesta, sekä etenkin painanteen keskellä hiilen- ja noensekaisesta hiekasta. Muualla maa oli koskematonta ruskeaa hiekkaa. Taso dokumentoitiin kuvaamalla.

Seuraavassa kerroksessa jätettiin kaivamatta painannetta ympäröivä ruskean koskemattoman hiekan sisältävä alue ja keskityttiin kaivamaan painanteen keskiosaa ja siihen viettäviä reunoja. Kaivaessa pyrittiin noudattamaan painanteen luonnollisia rajoja siten, että kaivaminen reunoilla lopetettiin, kun esiin tuli puhtaan näköistä hiekkaa. Harmaa hiilen- ja noensekainen hiekka ulottui painanteen keskellä 30-35 cm syvyyteen turpeen pinnasta mitattuna. Sen alta paljastui puhdas harmaanruskea hiekka. Hiiltä esiintyi suhteellisen tasaisesti koko alueella. Pääasiassa sitä oli pieninä hippuina, mutta joukossa oli myös muutamia usean senttimetrin kokoisia hiilenpaloja.

Painanteen viettävilä reunoilta paljastui runsaasti kiviä, joista ainakin osa oli palaneita. Kivien halkaisija oli 5-15 cm. Kivet sijaitsivat hiili- ja nokipitoisen maan ja puhtaan hiekan rajalla. Painanteen keskellä nokimaan sisällä kiviä ei ollut lainkaan, kuten ei myöskään painannetta ympäröivällä tasamaalla. Kivet keskittyivät painanteen luoteispäätyyn, jossa ne näyttivät muodostavan puoliympyrän muotoisen ladelman. Muutamia kiviä sijaitsi myös painanteen pitkittäisillä reunoilla. Kivistä vaaittiin pintalukemat ja ne piirrettiin karttaan 7. Dokumentoinnin jälkeen kivet jätettiin paikoilleen.

Lopuksi painanne vaaittiin reunoista ja keskeltä pintavaaikutusten tapaan. Näin muodostuneet poikittais- ja pitkittäisprofiilit osoittavat painanteen alkuperäisen muodon ainakin sen alaosassa, jossa seinämät eivät ilmeisesti ole kovin pahoin sortuneet. Painanteen kaakkoisprofiili dokumentoitiin piirtämällä ja valokuvaamalla. Kaivetun alueen pohjalle asetettiin muovi ennen sen peittämistä.

4. Tulokset

Kaivaushavaintojen perusteella asuinpaikka näyttää olevan ehjä, mutta pienialainen ja niukkalöytöinen. Tasokaivausalueella löytötiheys oli varsin pieni, ja kulttuurikerros ohut. Tasokaivausalueen lisäksi löytöjä saatiin vain alla kymmenen metrin päässä siitä lounaaseen, etelään ja kaakkoon kaivetuista koekuopista. Yli kymmenen metrin päässä olevista koekuopista ei löytynyt mitään asuinpaikkaan viittaavaa. Lähinnä koillisessa, noin 4 m päässä, olevassa koekuopassa havaittu sekoittuneelta vaikuttava maa voi olla kulttuurikerrosta, mutta kuopasta ei saatu esinelöytöjä. Kahdessa kauempana olevassa koekuopassa havaitut stratigrafiset anomaliat selittyvät parhaiten luontaisten prosessien seurauksina, varsinkin kun näistä koekuopista ei saatu löytöjä. Edellä olevan perusteella asuinpaikan laajuus näyttää olevan vain pari aaria.

Kaivauksissa ei todettu mitään kiinteitä rakenteita asuinpaikalla. Tasokaivausalueella ja useissa koekuopissa pintaturpeen alla havaittu läikittäinen, vaihtelevan paksuinen, mutta ohut nokinen tai hiilipitoinen hiekkakerros lienee syntynyt melko äskettäin metsäpalojen tai kaskeamisen seurauksena.

Asuinpaikkaa ei voi löytöjen perusteella ajoittaa tarkemmin kuin kivi- tai varhaismetallikautiseksi. Kaivauksissa ei löytynyt materiaalia, jota voitaisiin ajoittaa luonnontieteellisesti, esimerkiksi radiohiilimenetelmällä. Kaivaushavainnot sopivat käsitykseen, että kyseessä on matalan rantamuodostuman päällä sijaitseva ranta-asuinpaikka. (Tätä ei kuitenkaan voi pitää täysin varmana, koska rantamuodostuman alapuolelle tasamaalle ei kaivettu koekuoppia.) Rannansiirtymisajoitus voisi siten periaatteessa antaa lisätie-

toa asuinpaikan iästä. Tämä edellyttäisi kuitenkin Mommilanjärven vesistöhistorian perusteellisempaa selvittämistä.

Lähellä asuinpaikkaa, ylemmällä tasanteella, olevien pitkänomaisten painanteiden funktio, ajoitus tai mahdollinen yhteys asuinpaikkaan ei kaivauksissa selvinnyt. Tutkitun painanteen päätyyn ja reunoihin on asetettu kiviä ilmeisen tarkoituksellisesti. Tämän kivirakenteen funktio ei kaivauksessa selvinnyt. Hiilen- ja noensekaisesta hiekasta ja erityisesti palaneista kivistä voitaisiin päätellä, että painanteessa on pidetty tulta. Toisaalta puhdas maa palaneiden kivien väleissä ei vaikuttanut selvästi palaneelta, joten on myös mahdollista, että kivet ovat olleet palaneita jo silloin, kun ne on tuotu painanteeseen (esimerkiksi läheiseltä asuinpaikalta, jolla todennäköisesti on palaneitakin kiviä). Koska noen- ja hiilensekaista maata havaittiin monin paikoin koekuopissa turvekerroksen alla, sitä on voinut joutua painanteeseen pitkän ajan kuluessa painanteen vähitellen täytyessä. Painanteista olisi ehkä mahdollista saada lisätietoa jatkotutkimuksissa.

Turku 31.12.2001

Antti Bilund

Juha Ruohonen

5. Vaaitustaulukot

Tasokaivausalueen korkeusluvut senttimetreinä, 150 vastaa 86,35 m mpy N60-järjestelmässä.

Pinta

Y\X	505	506	507	508	509
499	180	183	190	188	185
500	171	171	171	172	169
501	156	157	157	158	155

Taso 1

Y\X	505	506	507	508	509
499	185	189	196	195	189
500	182	183	183	181	178
501	162	167	168	168	168

Taso 2

Y\X	505	506	507	508	509
499	192	197	201	203	196
500	187	188	187	190	190
501	171	174	176	177	175

Taso 3

Y\X	505	506	507	508	509
499	197	205	209	207	202
500	192	196	194	197	195
501	175	179	181	184	185

Taso 4

Y\X	505	506	507	508	509
499	202	209	212	216	214
500	196	201	201	204	203
501	180	184	188	190	191

Pohja (x = ei kaivettu 4. tason jälkeen)

Y\X	505	506	507	508	509
499	x	218	213	223	217
500	199	x	x	x	205
501	184	191	190	192	x

6. Valokuvaluettelo, diat

Hausjärvi Teuronjoen suu S. Kivikautisen asuinpaikan kaivaus 2001.

Kuvanneet Juha Ruohonen (J.R.) ja Heidi Orava (H.O.).

KM-numero	aihe	ku-vaaja	pvm
47825	Tasokaivausalue ruudutettuna. Kuvattu lounaaseen.	J.R.	5.7.
47826	Tasokaivausalueen 1. taso. Kuvattu lounaaseen.	J.R.	5.7.
47827	Tasokaivausalueen 2. taso. Kuvattu lounaaseen.	J.R.	6.7.
47828	Tasokaivausalueen 3. taso. Kuvattu lounaaseen.	J.R.	9.7.
47829	Tasokaivausalueen 4. taso. Kuvattu lounaaseen.	J.R.	10.7.
47830	Tasokaivausalueen pohja. Kuvattu lounaaseen.	J.R.	11.7.
47831	Tasokaivausalue täytettynä. Kuvattu lounaaseen.	J.R.	11.7.
47832	Koekuoppa 1 kaakkoisprofiili. Kuvattu kaakkoon.	J.R.	11.7.
47833	Koekuoppa 2 kaakkoisprofiili. Kuvattu kaakkoon.	J.R.	11.7.
47834	Koekuoppa 3 kaakkoisprofiili. Kuvattu kaakkoon.	J.R.	11.7.
47835	Koekuoppa 4 kaakkoisprofiili. Kuvattu kaakkoon.	J.R.	11.7.
47836	Koekuoppa 5 kaakkoisprofiili. Kuvattu kaakkoon.	J.R.	11.7.
47837	Koekuoppa 6 kaakkoisprofiili. Kuvattu kaakkoon.	J.R.	11.7.
47838	Koekuoppa 7 lounaisprofiili. Kuvattu kaakkoon.	J.R.	11.7.
47839	Koekuoppa 8 kaakkoisprofiili. Kuvattu kaakkoon.	J.R.	11.7.
47840	Koekuoppa 9 kaakkoisprofiili. Kuvattu kaakkoon.	J.R.	11.7.
47841	Koekuoppa 10 kaakkoisprofiili. Kuvattu kaakkoon.	J.R.	11.7.
47842	Koekuoppa 11 kaakkoisprofiili. Kuvattu kaakkoon.	J.R.	11.7.
47843	Pitkänomainen painanne ylemmällä tasanteella. Kuvattu pohjoiseen.	J.R.	11.7.
47844	Koekuopan 12 paaluttaminen pitkänomaisessa painanteessa. Kuvattu kaakkoon.	J.R.	11.7.
47845	Koekuoppa 12 pitkänomaisessa painanteessa turvekerros poistettuna. Kuvattu luoteeseen.	J.R.	11.7.
47846	Koekuoppa 12 pitkänomaisessa painanteessa, taso 2. Kuvattu luoteeseen.	J.R.	11.7.
47847	Koekuoppa 12 pitkänomaisessa painanteessa, taso 3. Kuvattu luoteeseen.	H.O.	11.7.
47848	Koekuoppa 12 pitkänomaisessa painanteessa, taso 3. Kuvattu ylhäältä. Kaakko kuvan ylä laidassa.	J.R.	11.7.

7. Karttaluettelo

Kartta 1. Tutkimuskohteiden sijainti, peruskarttakopio, 1:20000

Kartta 2. Teuronjoen suu S, yleiskartta 1:1000

Kartta 3. Teuronjoen suu S, yleiskartta, tasokaivausalue ja koekuopat 1:500

Kartta 4. Teuronjoen suu S, tasokaivausalue, taso 2 1:20

Kartta 5. Teuronjoen suu S, tasokaivausalue, taso 3 1:20

Kartta 6. Teuronjoen suu S, tasokaivausalue, taso 4 ja pohja 1:20

Kartta 7. Teuronjoen suu S, koekuoppa 12 pitkänomaisessa painanteessa, 1:10

Kartta 8. Teuronjoen suu S, koekuoppa 12 pitkänomaisessa painanteessa, profiilit 1:10

8. Luettelo asuinpaikan lähellä olevista painanteista

Painanteiden numerointi viittaa yleiskarttaan (kartta 2). Painanteiden pituus ja leveys on mitattu painanteen reunoilta tasamaalta tai reunavallin korkeimmalta kohdalta. Syvyys on laskettu vaaitsemalla mitattujen eri laitojen korkeuksien keskiarvon ja pohjan korkeuden perusteella. Pituusakselin suunta on arvioitu silmämääräisesti ja mitattu bussolilla.

nro	pituus (m)	leveys (m)	syvyys (cm)	pituus-akselin suunta (gon)	huomautuksia
1	3,0	1,6	35	165	säännöllinen, pitkänomainen, mahdollisesti heikko reunavalli
2	2,8	1,5	40	245	pitkänomainen, pohja epätasainen (mättäitä)
3	3,0	1,7	40	170	säännöllinen, pitkänomainen, hiukan soikea
4	3,0	1,7	25	165	säännöllinen, pitkänomainen, hiukan soikea
5	2,4	1,4	30	140	ilmeisesti suorakulmainen, eteläkulma epä-säännöllinen ison, lahon kannon vuoksi
6	3,0	1,4	35	170	säännöllinen, pitkänomainen, mahdollisesti suorakulmainen, eteläreunalla kanto
7	3,8	2,1	30	115	pitkänomainen, mahdollisesti suorakulmainen, keskellä kanto
8	2,1	1,3	15	190	vähän epämääräisen muotoinen, pitkänomainen
9	1,9	1,8	20	-	pyöreä, alarinteen puolella ehkä reunavallia
10	4,0	3,5	25	-	pyöreä, matala, reunavalli
11	3	3	40	-	pyöreä, muoto kuitenkin epämääräinen useiden kantojen vuoksi

Valokuvat



Oikealla:

Tasokaivausalue merkittynä asuinpaikan tiheään nuoreen mäntymetsään. Keskellä on kaatunut puu, jonka luota koekuopasta Timo Jussila syksyllä 2000 teki ensimmäiset löydöt. Kuva on otettu peruslinjaa pitkin lounaaseen.

Alhaalla:

Tasokaivausalueen pintaturpeen poisto alkaa olla alkua. Kuva on otettu peruslinjaa pitkin koilliseen. Taustalla häämöttää hakkuuaukio tien takana, hiekkakuopan ympäristössä.





Kaivaus on päässyt vauhtiin. Tässä kaivetaan turpeen alla olevaa vaaleaa huuhtoutumiskerrosta. Taustalla näkyy seulontapaikka.

Tasokaivausalue 4. tasoon kaivettuna. Punertavaa kulttuurikerrosta on jäljellä enää läikkinä alueen ala- eli luoteislaidalla.





Oikealla:
Minna Myyrä kaivaa neljännesneliömetrin kokoista koekuoppaa. Kaivaminen suoritetaan lapiolla, mutta maan nostaminen kuopasta ja viimeistely onnistuu paremmin lastalla.

Alhaalla:
Tyypillinen koekuoppa pohjaan kaivettuna. Kuvassa on koekuoppa 11, joka oli lähinnä tasokaivausalueetta lounaassa. Kuopasta löytyi yksi kvartsi-iskos.





Koekuoppa
12
pitkänomais
essa
painanteess
a
asuinpaikan
yläpuolisella
tasanteella
turpeen
poiston
jälkeen.
Koekuopan
etureuna on
tasamaalla
painanteen
luoteispääss
ä, ja
takareuna
kulkee
painanteen
poikki.



Koekuoppa
12
pitemmälle
kaivettuna.
Kuvassa
näky
painanteen
seinämille,
varsinkin
sen
luoteispääh
än,
asetettuja
kiviä
muuten
kivettämäss
ä maassa.



Juha Ruohonen viimeistelee koekuopan 12 kaivausta. Painanteen sivuilla kiviä on vähemmän kuin päässä.

Koekuopan 12 kaakooisprofiili kaivettuna painanteen pohjan alapuolelle painanteen poikkileikkauksen esiin saamiseksi.



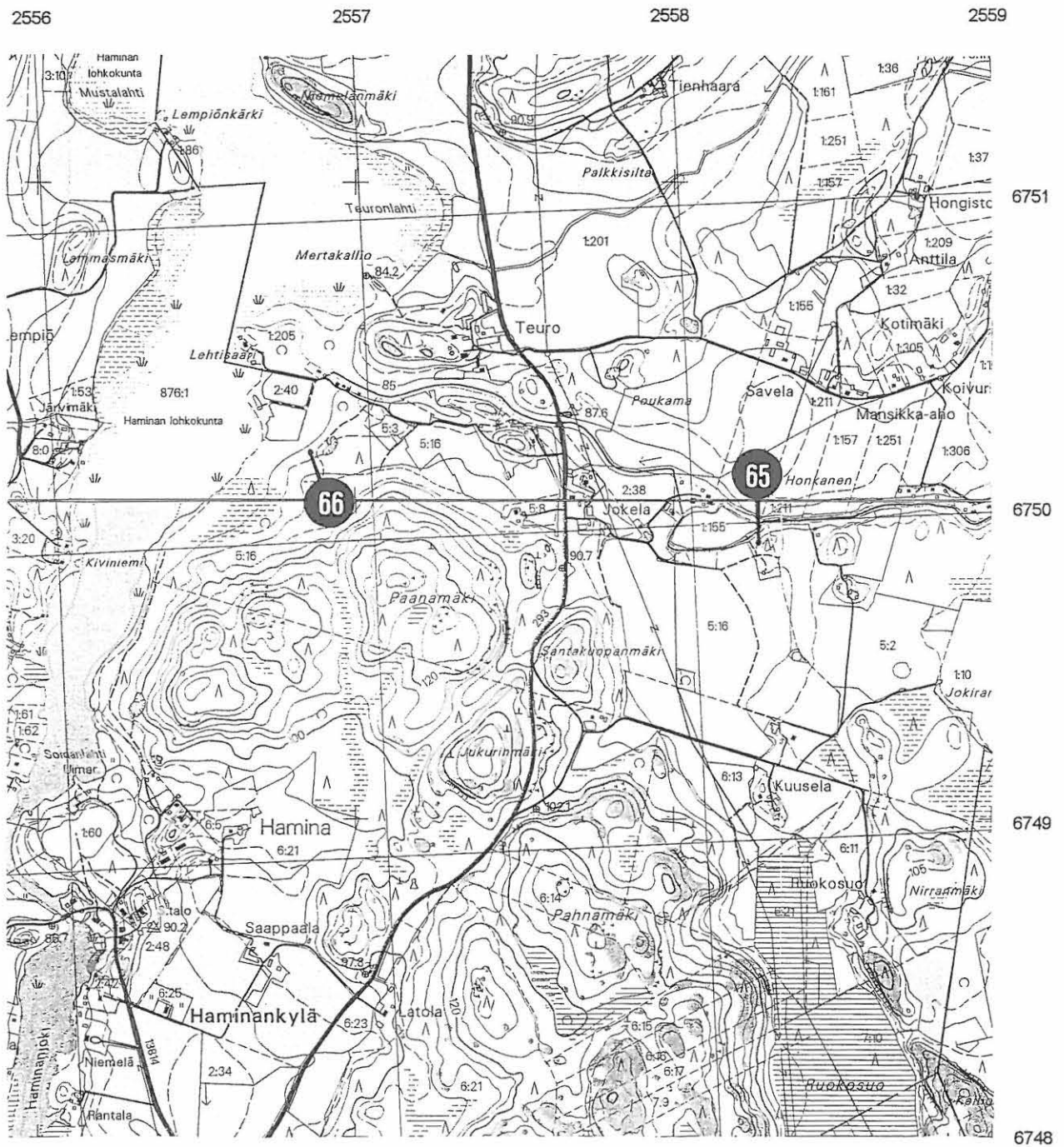
Hausjärvi 2001

Tutkimuskohteiden sijainti

- | | | |
|----|---------------------------------|-------------------------------------|
| 65 | Hausjärvi [65] Teuronjoki | x = 6749 86, y = 2558 29, z = 85-87 |
| 66 | Hausjärvi [66] Teuronjoen suu S | x = 6750 14, y = 2556 85, z = 85-87 |

Mk 1:20000

Pk 2133 04 HAUSJÄRVI 1994
Pk 2133 05 HIETOINEN 1994



HAUSJÄRVI TEURONJOEN SUU S

A. Bilund 2001

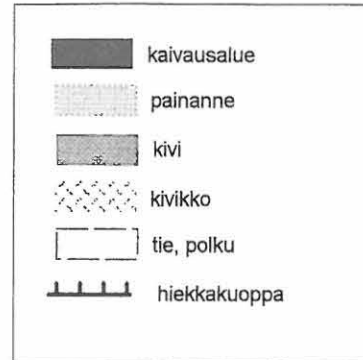
Yleiskartta

Mk 1:1000

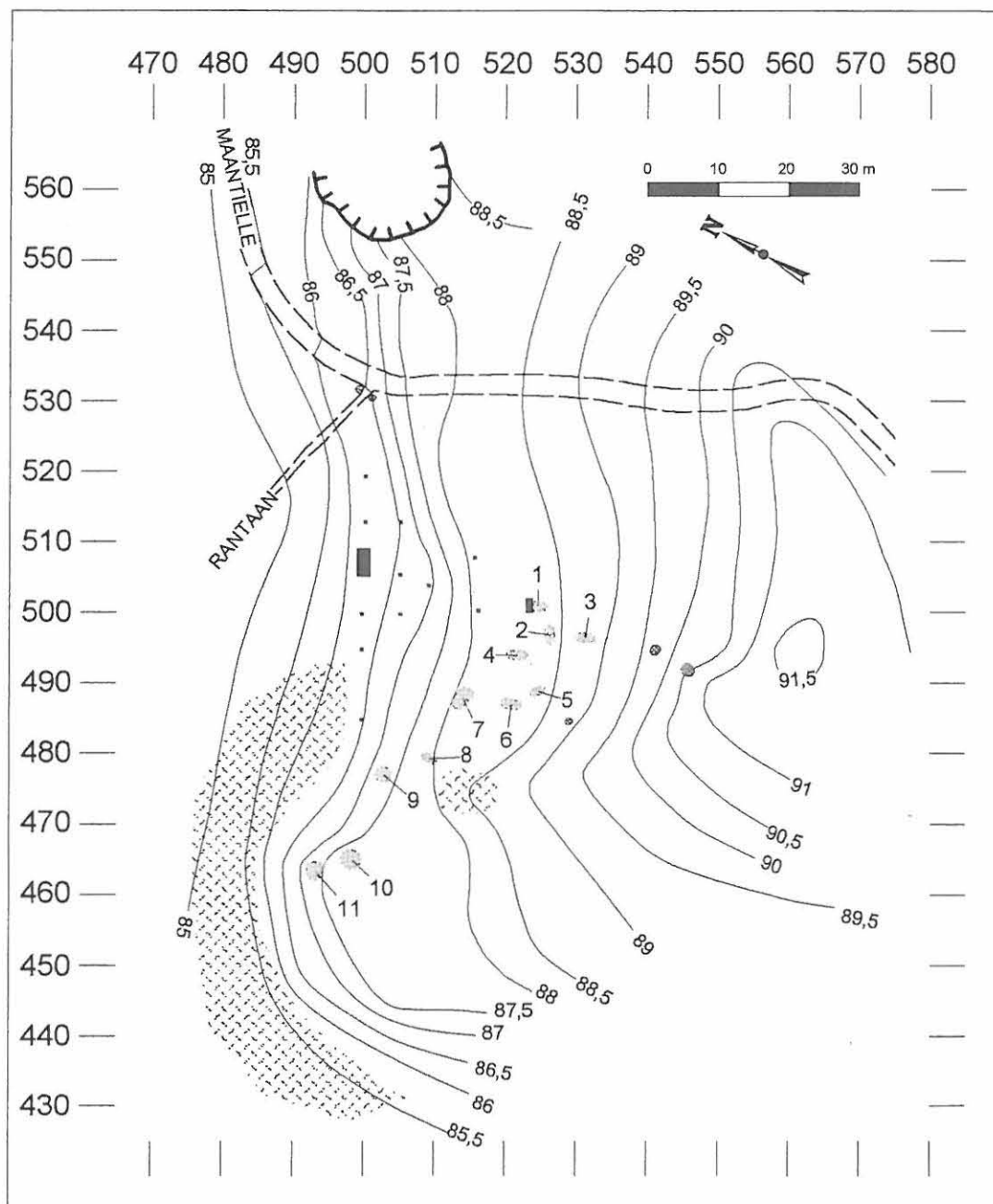
Piirtänyt A. Bilund

Puht. piirt. J. Ruohonen ja A. Bilund

Koordinaatit kaivausalueen omassa koordinaatistossa, x kasvaa koilliseen, ja y kasvaa kaakkoon.



Painanteiden numerointi viittaa kaivauskertomuksessa olevaan luetteloon.



HAUSJÄRVI TEURONJOEN SUU S
A. Bilund 2001

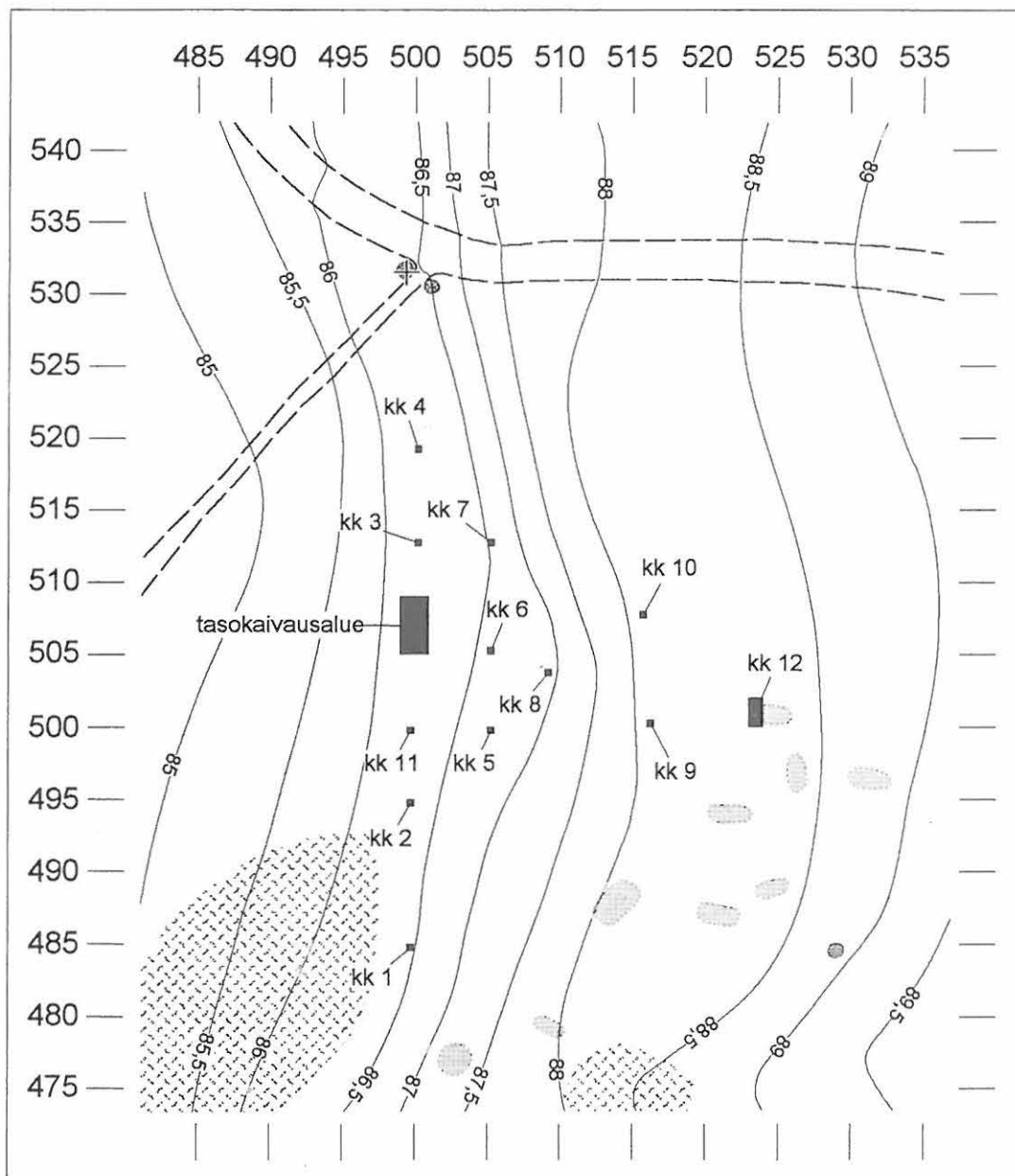
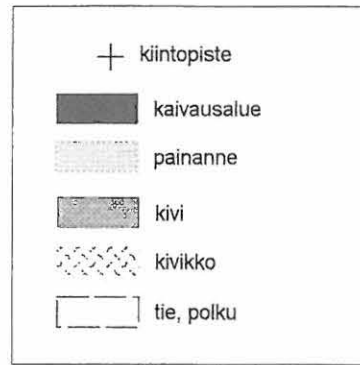
Yleiskartta, kaivausalueet

Mk 1:500

Piirtänyt A. Bilund

Puht. piirt. J. Ruohonen ja A. Bilund

Koordinaatit kaivausalueen omissa
koordinaatistossa, x kasvaa koilliseen,
ja y kasvaa kaakkoon.

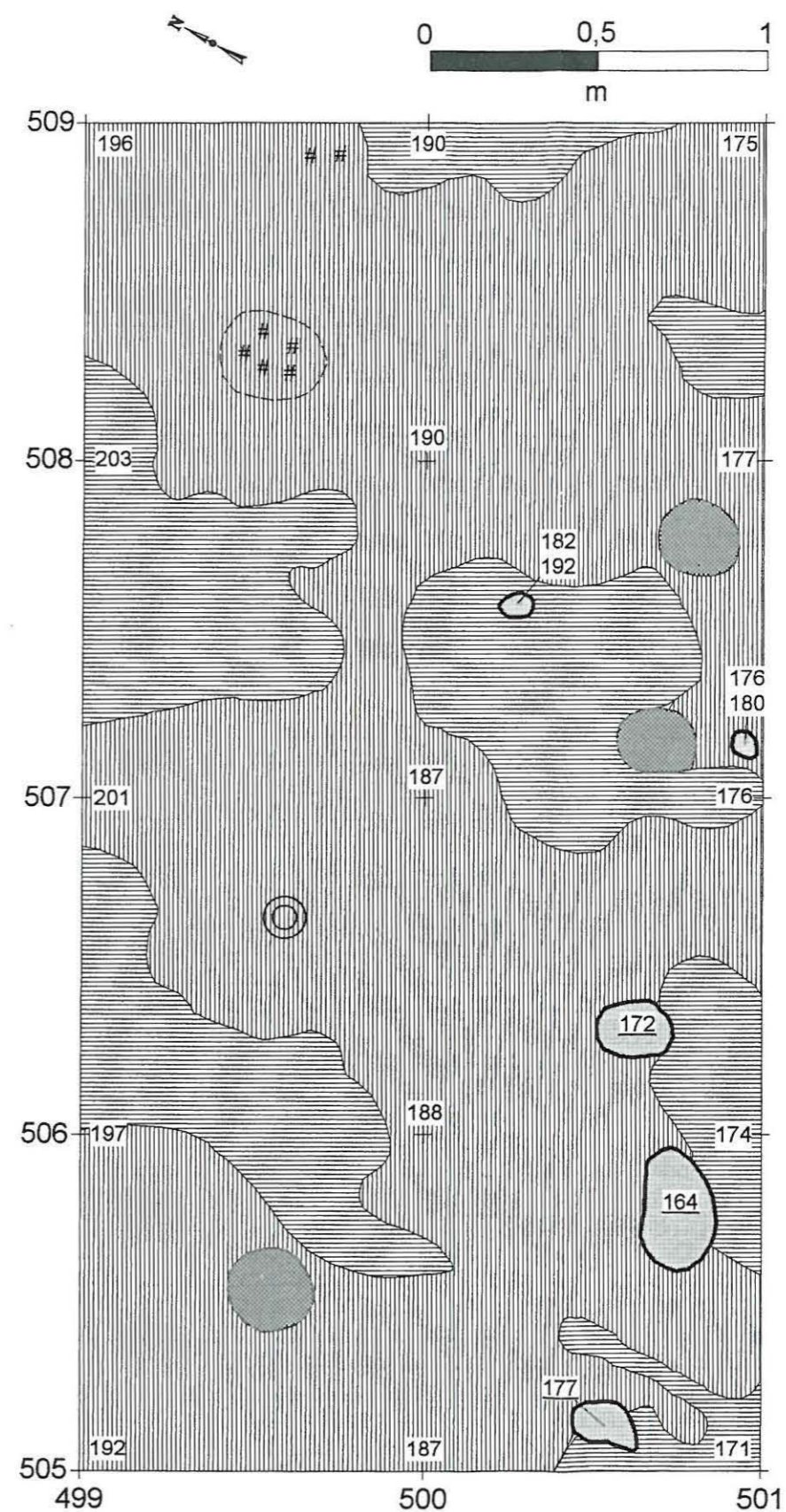
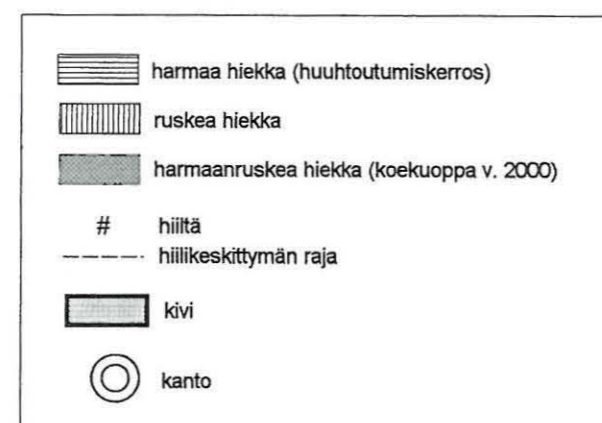


HAUSJÄRVI TEURONJOEN SUU S
A. Bilund 2001

Tasokaivausalue
2. taso
Mk 1:20
Piirtänyt J. Ruohonen

Koordinaatit kaivausalueen
omassa koordinaatistossa,
x kasvaa koilliseen, ja
y kasvaa kaakkoon.

Korkeusluvut senttimetreissä,
kasvavat alaspäin.
Kaivausten korkeuskiintopisteen
korkeusluku on 150, mikä vastaa
absoluuttista korkeutta
86,35 m mpy (N 60 -järjestelmässä).



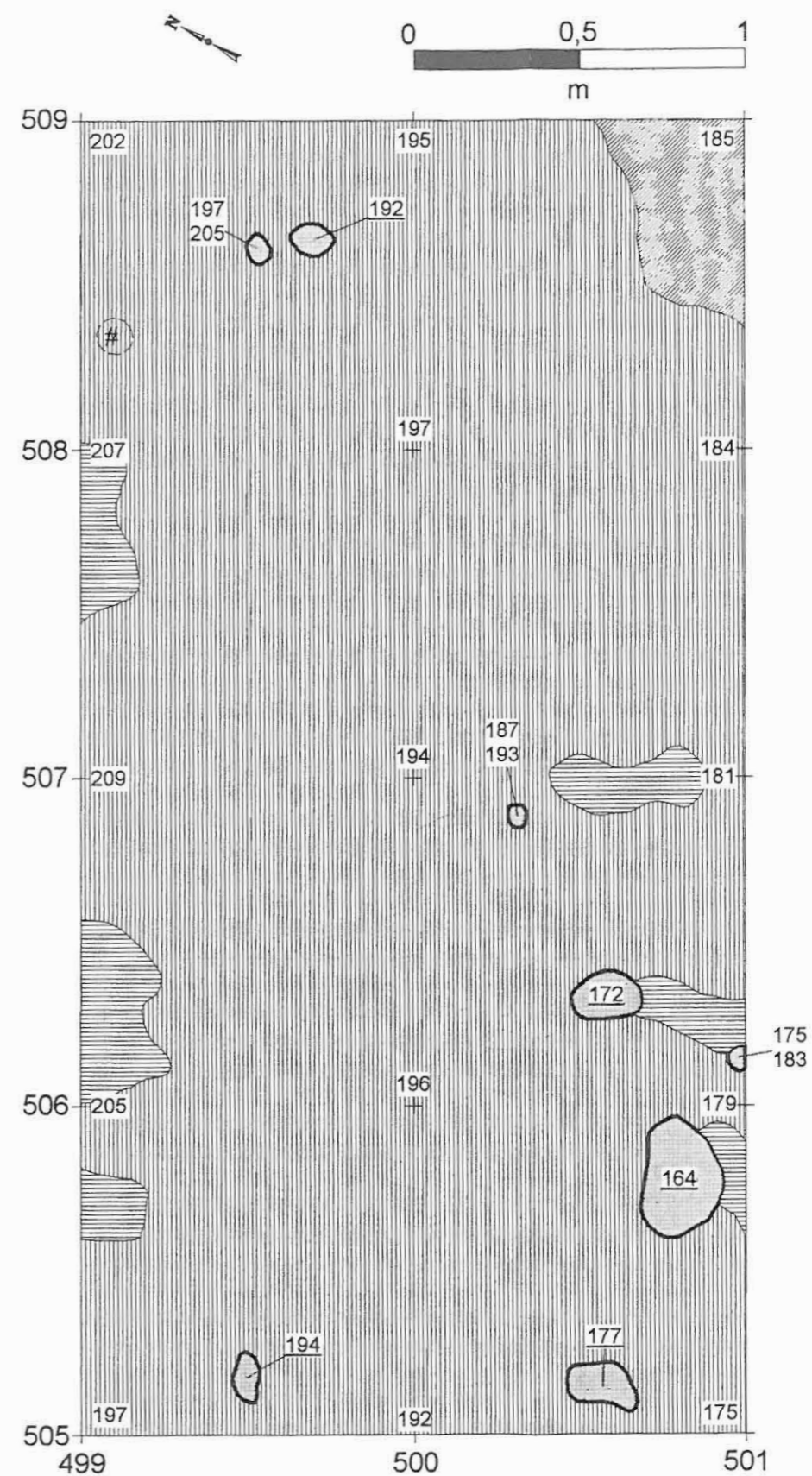
HAUSJÄRVI TEURONJOEN SUU S
A. Bilund 2001

Tasokaivausalue
3. taso
Mk 1:20
Piirtänyt J. Ruohonen

Koordinaatit kaivausalueen
omassa koordinaatistossa,
x kasvaa koilliseen, ja
y kasvaa kaakkoon.

Korkeusluvut senttimetreissä,
kasvavat alaspäin.
Kaivausten korkeuskiintopisteen
korkeusluku on 150, mikä vastaa
absoluuttista korkeutta
86,35 m mpy (N 60 -järjestelmässä).

#	hiittä
---	hiilikeskittymän raja
	punaruskea hiekka
	harmaa hiekka
	vaalea hiekka (puhdas pohjahiekka)
■	kivi

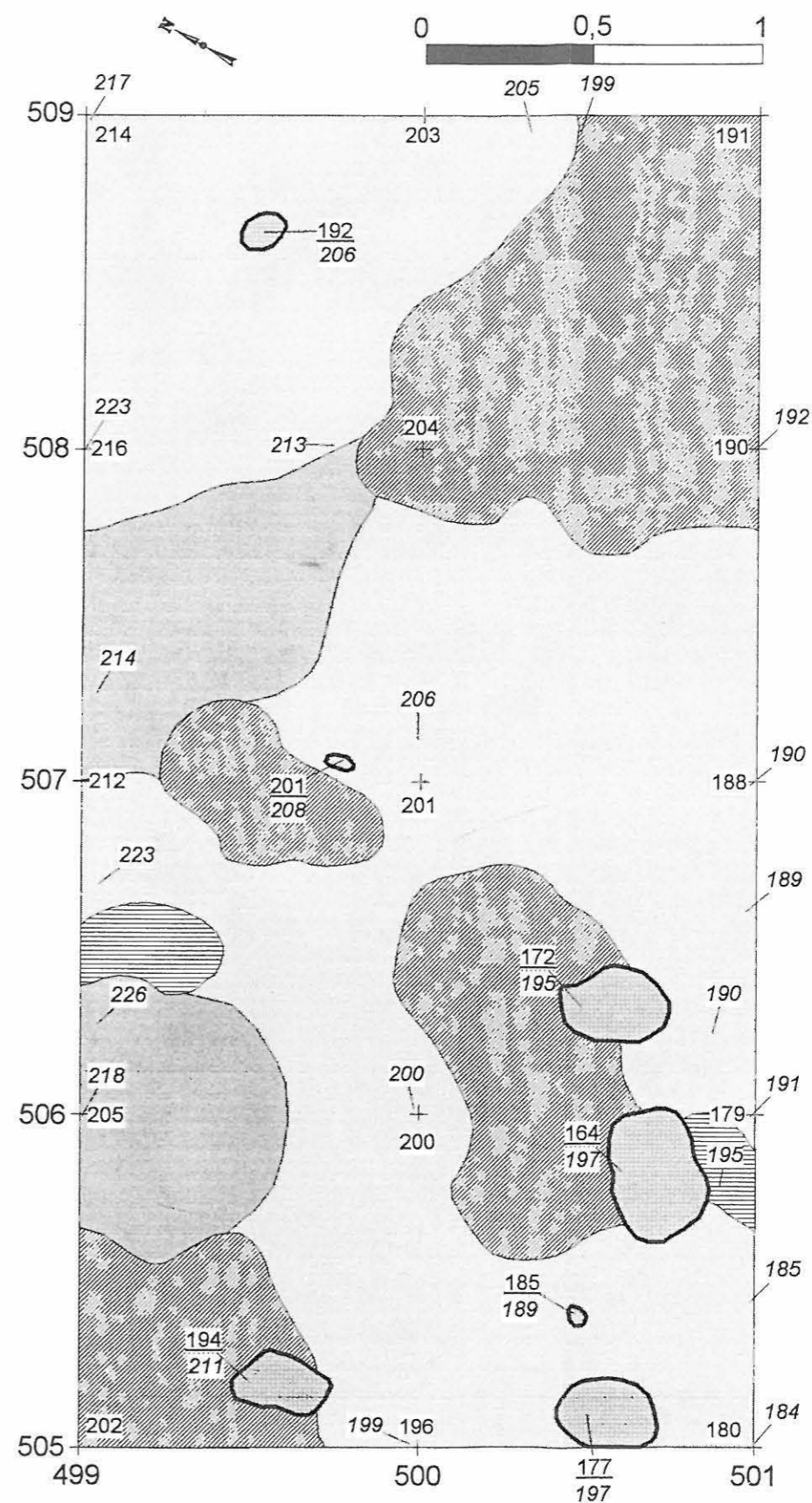
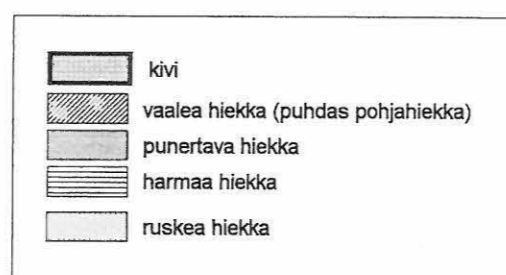


HAUSJÄRVI TEURONJOEN SUU S
A. Bilund 2001

Tasokaivausalue
4. taso ja pohja
Mk 1:20
Piirtänyt J. Ruohonen

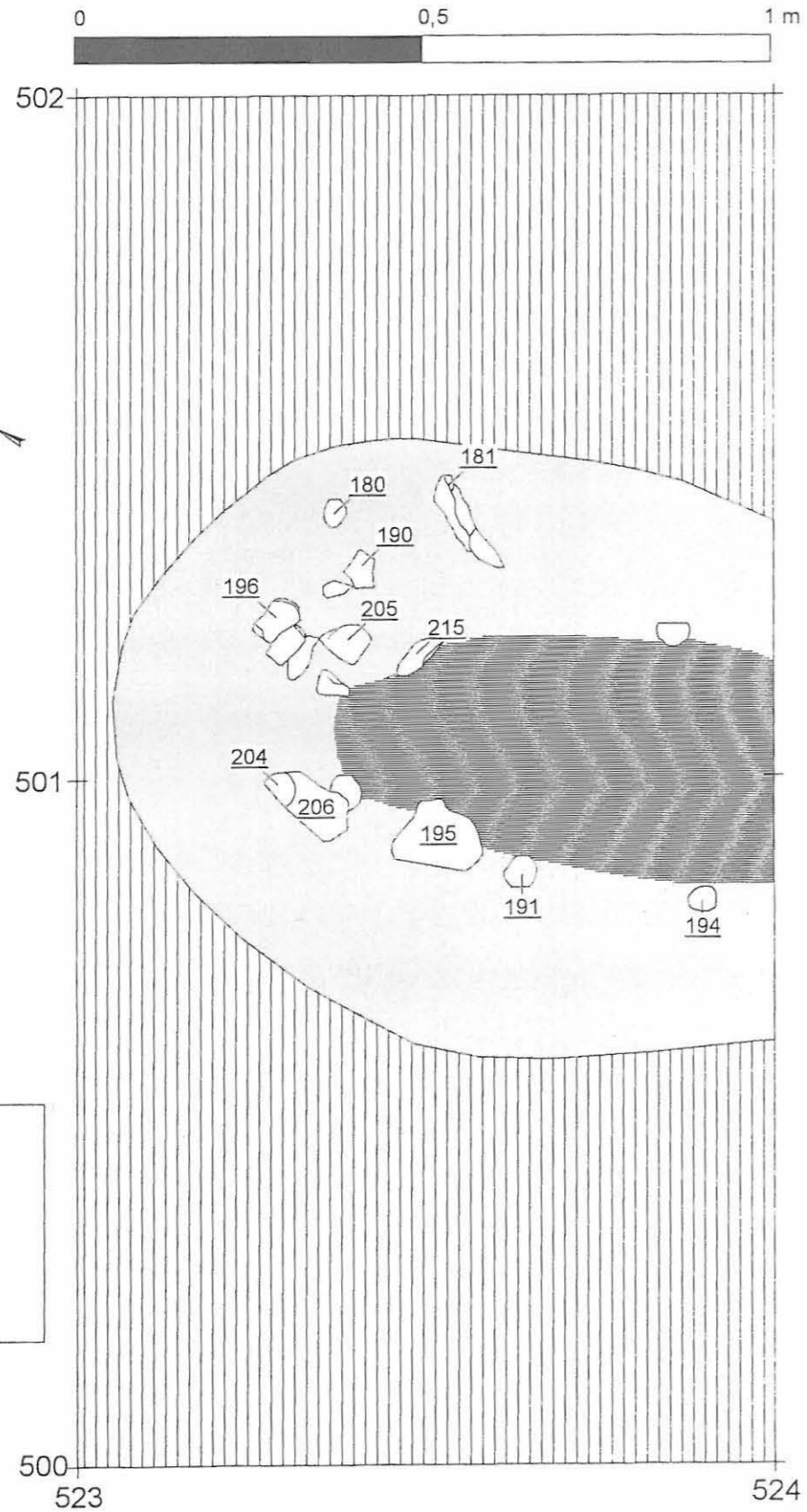
Koordinaatit kaivausalueen
omassa koordinaatistossa,
x kasvaa koilliseen, ja
y kasvaa kaakkoon.

Korkeusluvut senttimetreissä,
kasvavat alaspäin.
Kaivausten korkeuskiintopisteen
korkeusluku on 150, mikä vastaa
absoluuttista korkeutta
86,35 m mpy (N 60 -järjestelmässä).
Pohjaluvut on merkitty kursivilla.



HAUSJÄRVI TEURONJOEN SUU S
A. Bilund 2001

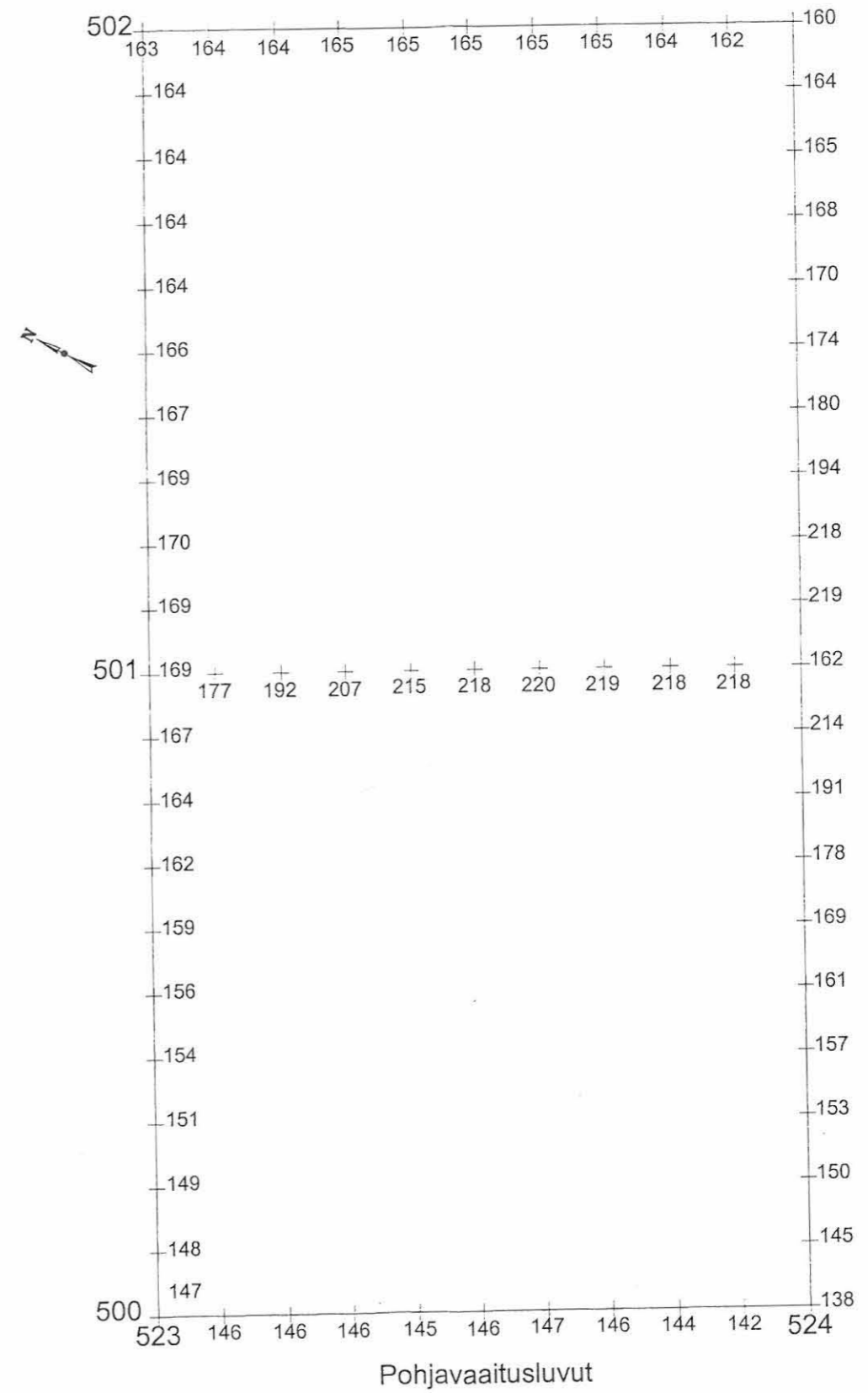
Koekuoppa 12
Painanne 1, pohjataso
Mk 1:10
Piirtänyt J. Ruohonen



Koordinaatit kaivausalueen
omassa koordinaatistossa.

Korkeusluvut senttimetreissä, luvut kasvavat alaspäin.
Kaivausten korkeuskiintopisteen korkeusluku on 333,
mikä vastaa absoluuttista korkeutta 86,35 m mpy (N60-järjestelmässä).

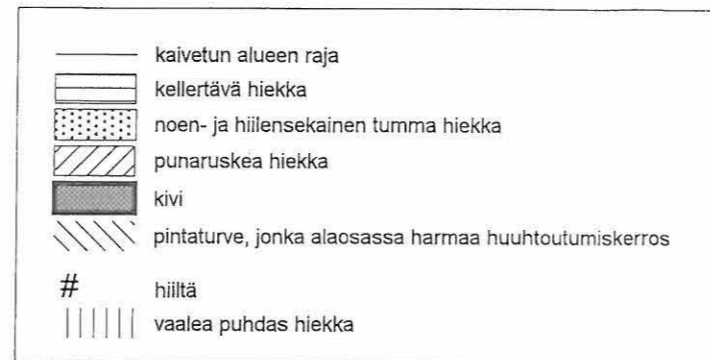
Kartta 7



Pohjavaaitusluvut

HAUSJÄRVI TEURONJOEN SUU S
A. Bilund 2001

Painanne, profiilit
Koekuoppa 12
Mk 1:10
Piirtänyt J. Ruohonen

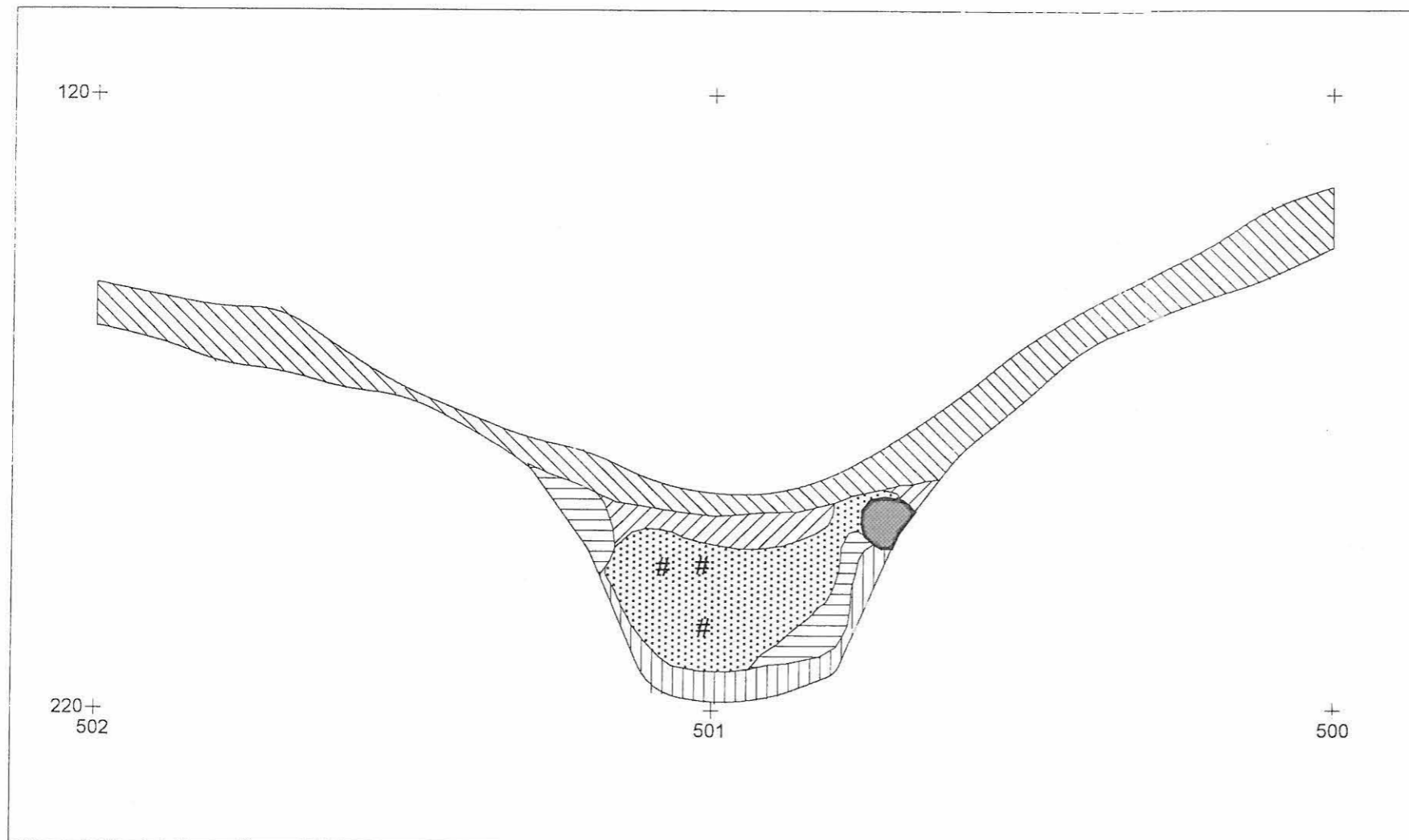


Koordinaatit kaivausalueen omassa koordinaatistossa.

Korkeusluvut senttimetreissä. Kaivausten korkeuskiintopisteen korkeusluku on 333, mikä vastaa absoluuttista korkeutta 86,35 m mpy (N60-järjestelmässä).

Kartta 8

Koekuopan poikkileikkaus, kaakkoisprofiili
x = 500,00 - 502,00, y = 524,00



Koekuopan pitkittäisleikkaus, koilliseen
x = 501,00, y = 523,00 - 524,00

