

Estiivist. foto 122/26.J.1985

11

VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS

Kivikautisen asuinpaikan
kaivauskertomus 1984
Helena Taskinen

SISÄLLYS

	Sivu
JOHDANTO	1
KAIVAUSPAIKAN ESITTELY	2
OTE PERUSKARTASTA	3
KAIVAUSPAIKAN SIJAINTI JA TOPOGRAFIA	4
KAIVAUSTEKNIikka	5
MAALAJIT/KULTTUURIKERROS	7
KIINTEÄT MUINAISJÄÄNNÖKSET	8
1. Liesi 1	8
2. Liesi 2	10
3. Kodanpohjat, 2 kpl	11
4. Paalunsijat, 8 kpl	15
KAIVAUSLÖYDÖT	16
FOSFAATTIANALYYSI	18
TERMOLUMINESENSSIANALYYSI	19
YHTEENVETO	20
LUETTELO KARTOISTA	21
NEGATIIVILUETTELO	22
DIALUETTELO	24
LUETTELO MAANÄYTTEISTÄ	26
LUETTELO HIILINÄYTTEISTÄ	27
KAIVAUSKUVIA	28
YLEISKARTTA	33
PINTAVAAITUSKARTTA	34
POHJAVAAITUSKARTTA	35
RUUDUT A 31-47/B 10-28, TASOT 1-3	36
PROFIILIKARTTA A 31-35/B 20	40
PROFIILIKARTTA A 39-47/B 20	41
YKSITYISKOHTAKARTAT LIEDESTÄ 1, TASOT 2,75-6	42
YKSITYISKOHTAKARTAT LIEDESTÄ 2, TASOT 1,5-3	49
PROFIILIKARTTA LIEDESTÄ 2	53
KOEOJAN PINTAVAAITUSKARTTA	54
KOEOJA, TASOT 1-2,5	55
KODANPOHJA 1, PINTAVAAITUSKARTTA	59
KODANPOHJA 1, TASOT 1-3	60

KODANPOHJA 1, PROFIILIKARTTA	65
YKSITYISKOHTAKARTAT KODANPOHJA 1 ALUEELLA OLLEISTA	
PAALUNSIJOISTA	66
KODANPOHJA 2, PINTAVAAITUSKARTTA	69
KODANPOHJA 2, TASOT 1-3	70
KODANPOHJA 2, PROFIILIKARTTA	75
YKSITYISKOHTAKARTTA KODANPOHJA 2 ALUEELLA OLLEISTA	
PAALUNSIJOISTA	76
FOSFAATTIKARTTA	77

JOHDANTO

Vantaan Martinlaakson kauppaoppilaitoksen tontilla suoritettiin kivikautisen asuinpaikan tutkimuksia 16.7. - 14.9.1984 välisenä aikana, koska Vantaan kaupunki oli ilmoittanut haluavansa aloittaa tontille suunnitellun kauppaoppilaitoksen rakentamistyöt vuoden 1985 alussa. Kesällä 1983 suoritettujen alustavien tutkimusten alueella olivat osoittaneet lisätutkimukset välttämättä.

Kauppaoppilaitoksen tontilla tutkittiin kesällä 1984 286 m². Tutkimukset rahoitti Vantaan kaupunki ja kaivauskustannukset jälkitöineen olivat 145 000 mk.

Tutkimuksia johti HuK Helena Taskinen ja kartanpiirtäjinä olivat HuK Päivi Kankkunen ja fil.yo Aki Arponen. Lisäksi kaivauksella työskenteli 10 kaivajaa.

Helsingissä 8. maaliskuuta 1985



Helena Taskinen

VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS
Kivikautisen asuinpaikan tutkimus 1984

Kunta: Vantaa

Kylä: Martinlaakso

Tila: Kauppaoppilaitoksen tontti

Maanomistaja: Vantaan kaupunki

Peruskartta: 2043 01 HÄMEENKYLÄ, painettu 1978, Helsinki

Kaivausalueen koordinaatit: x = 6685 06

y = 546 92

z = n. 30-36

Kertomukseen liittyvät löydöt: KM 22483:1-946 (Diar. 22.10.1984)

Vantaan Martinlaakson kauppaoppilaitoksen tontilta aikaisemmin tulleet löydöt: KM 19713:1-2

KM 21993:1-86

Aikaisemmat tutkimukset: A-L. Hirviluoto, 1974, tarkastus (KM 19713:1-2)

H. Edgren, 1983, koekaivaus (KM 21993:1-86)

Asuinpaikka on mainittu Vantaan kaupungin ja museoviraston yhteisjulkaisussa "Vantaan kaupungin kiinteät esihistorialliset muinaisjäännökset", Martinlaakso 40 -nimellä (s. 30) 1981.

Sivut 28-32 ovat kuvatauluja, joissa on kuvat negatiiveista f 61669-61742.

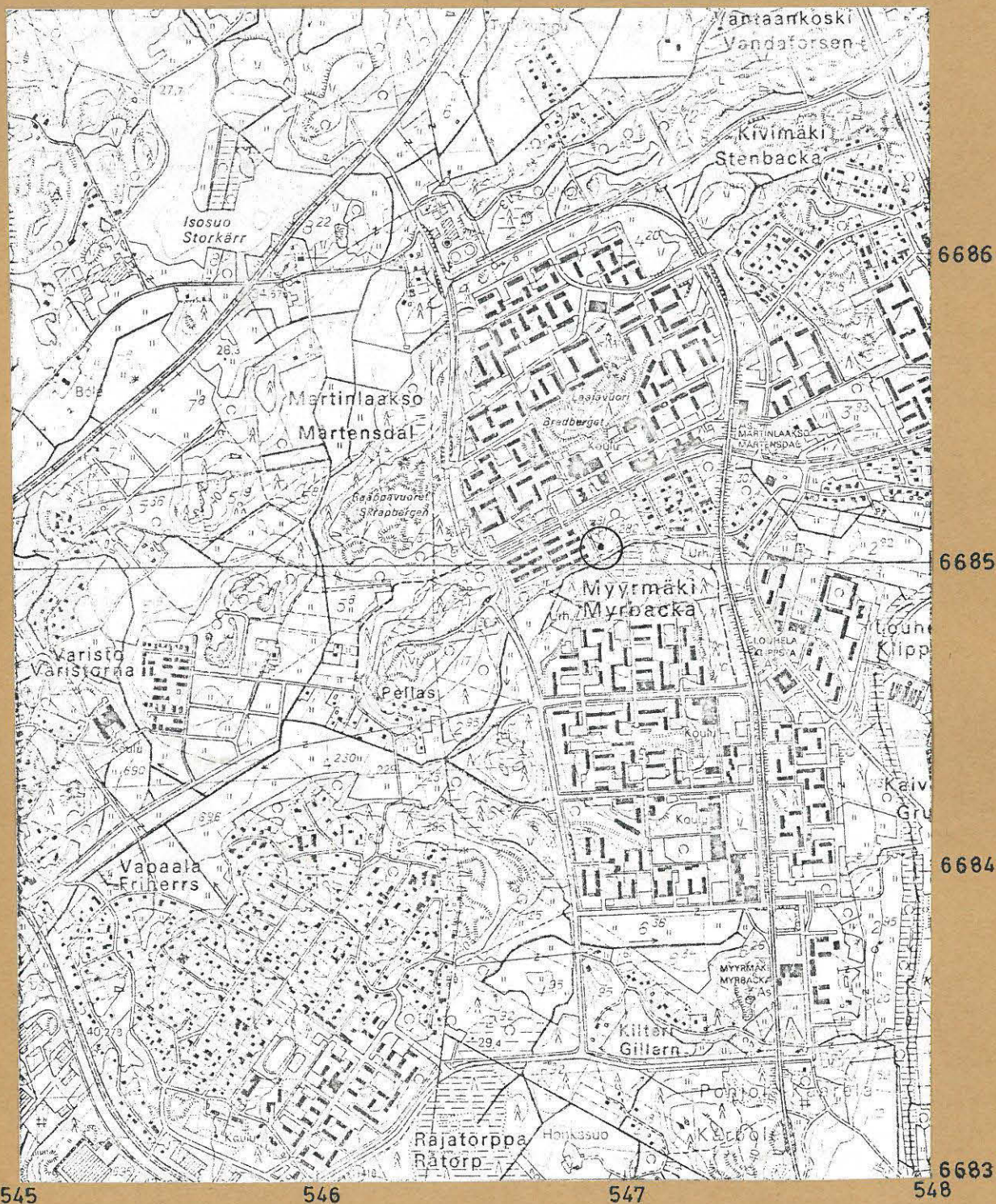
Kertomukseen liittyy diapositiivit nrot 8823-8855.

Luettelo kartoista, negatiiveista, diapositiiveista, maanäytteistä ja hiilinäytteistä on kertomuksen lopussa.

VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPI- LAITOS 1984

Ote peruskartasta 2043 01 HÄMEENKYLÄ mk 1:20 000
painettu 1978 Helsingissä

⊙ Kivikautisen asuinpaikan koordinaatit: $x = 6685\ 06$
 $y = 546\ 92$
 $z = n. 30-36$



KAIVAUSPAIKAN SIJAINTI JA TOPOGRAFIA

Vantaan Martinlaakson Kauppaoppilaitoksen tontin kivikautinen asuinpaikka sijaitsee Martinlaakson ja Myyrmäen rajalla, Viherpuisto-nimisen puistoalueen pohjoispuolella olevan rakentamattoman tonttialueen kohdalla. Kauppaoppilaitoksen tontin pohjoispuolella kulkee Martinlaaksontie, länsipuolella on Viherpolku, eteläosa rajoittuu vesijättöalueeseen ja siinä kulkevaan pieneen puroon ja itäpuolella on rajana Vihertien länsipuolella oleva omakoti-alue. Asuinpaikka-aluetta vastapäätä, Martinlaaksontien pohjoispuolella on Martinlaakson peruskoulu, uimahalli ja näistä hiukan itään ostoskeskus. Kivikautinen asuinpaikka-alue sijoittuu Kauppaoppilaitoksen tontin länsi- ja eteläosaan.

Kauppaoppilaitoksen tontin pohjoispäässä maasto on tasaista, mutta muulta osaltaan jyrkästi kaakkoon ja eteläosan kosteikkoaluetta kohti viettävää. Kaakkoisosassa ja aivan länsiosassa maaperä oli tutkitulla alueella savista, muualla hiekkaperäisempää, mutta erittäin kivistä.

Asuinpaikka-alueen ensimmäisenä käyttöaikana, Suomensjärven kulttuurin aikaan, on nykyisen vesijättöalueen kohdalla ollut kapea merensalmi, joka on erottanut toisistaan kaksi meren saarta. Näiden kahden saaren väliseen suojaisaan paikkaan, kapean salmen rannalle on tuonaikainen asutus sijoittunut. Nuorakeraamisen kulttuurin aikaan asuinpaikka ei ole enää sijainnut merenrannalla.

KAIVAUSTEKNIikka

Kaivauksen koordinaatisto yritettiin sitoa edellisen vuoden kaivauksen koordinaatistoon, mutta siinä ei valitettavasti onnistuttu, koska maastoon jääneistä kaivauspaaluista useimmat olivat joutuneet ilkvallan kohteiksi. Tämän vuoksi kesän 1984 koordinaatisto ei ole aivan yhteneväinen edellisen kesän kaivauksen koordinaatiston kanssa.

Paalutus aloitettiin tutkittavalta alueelta löytyneestä edellisen kesän kaivauspaalusta A 25/B 20, joka otettiin lähtöpaaluksi ja jota apuna käyttäen paalutettiin vaaituskoneella peruslinjaksi linja B 20 ja tälle linjalle koh-tisuorassa olevia poikittaislinjoja 6 m:n välein vaaituskonetta apuna käyttäen. Muu osa koordinaatistoa paalutettiin teräsmittoja apuna käyttäen. Paalutetut ruudut olivat 2 x 2 m.

2 x 2 m olevat kaivausruudut jaettiin neljään neljännekseen: I, II, III ja IV-neljännekseen, joista jokaisessa tasossa otettiin löydöt erikseen talteen. Jokaisen ruudun neljännesten rajat mitattiin mittatikulla, samoin kuin kaivaustasojen paksuudet.

Kaivaminen suoritettiin kaivauslastoilla ja lapioilla tarpeen mukaan. Tason paksuus oli yleensä 5 cm, mutta löytöjen vähennyttyä ratkaisevasti kaivaustason paksuus oli 10 cm.

Tasoista piirrettiin kartat mittakaavaan 1:25, jotka puhtaaksi piirtovaiheessa pienennettiin mittakaavaan 1:50. Kodanpohja-alueiden kartat ovat mittakaavassa 1:25. Yksityiskohtakartat liesikiveyksistä ja kivetyiksi paalunsi-joinksi tulkituista rakenteista piirrettiin mittakaavaan 1:10. Profiilikartat ovat mittakaavassa 1:25 (lieden nro 2 profiilikartta mittakaavassa 1:10), pinta- ja pohjavaaituskartat ovat 1:100 (kodanpohja-alueiden erikoispinta-vaaituskartat ovat mittakaavassa 1:25). Alueen yleiskartta on piirretty mit-takaavaan 1:500 ja karttapohjana on käytetty alueen rakennussuunnitelmakart-taa.

Kaivauksella käytettiin kahta kiintopistettä. Kiintopiste 1 oli maakivi ruu-dussa A 43/B 24 IV-neljänneksessä. Koneen lukema oli 021 ja kiintopisteen

korkeus oli 35,80 mpy. Sen korkeus siirrettiin Vantaan kaupungin kiintopisteestä nro 10122, jonka korkeudeksi on ilmoitettu 38,82 mpy. Kiintopistettä 1 käytettiin alueella A 31-49/B 10-28 ja koeojan ruuduissa A 25/B 30-36.

Kiintopiste 2 oli myös maakivi. Kiintopisteen korkeus siirrettiin samasta Vantaan kaupungin korkeuskiintopisteestä kuin kiintopiste 1 korkeus. Koneen lukema oli 008 ja kiintopiste 2:n korkeus oli 34,19 mpy. Kiintopistettä 2 käytettiin koeojan ruutujen A 25/B 38-64 alueella.

Asuinpaikan tutkiminen aloitettiin alueen lounaisosasta, ruutujen A 31-43/B 10, A 31-41/B 12, A 31-35/B 14-28 alueelta. Tämän alueen lisäksi tutkittiin ruutujen A 47-49/B 16, A 41-49/B 18, A 39-47/B 20, A 41-45/B 22, A 45/B 24, A 43-45/B 26-28 kohdalla ollut alue. Kolmas tutkimusalue oli ruutujen A 25/B 30-64 kohdalla, johon avattiin 2 m leveä koeoja.

Kaivausalue ja koeoja peitettiin kaivauksen päätyttyä. Suurin osa paaluista kerättiin pois. Paikalleen jätettiin kuitenkin seuraavat paalut: A 35-47/B 20, A 37/B 22-24, A 31/B 24, 28-30, A 33/B 30, A 29/B 28-30, A 27/B 28-34, A 25/B 40-44, 60-64, A 29/B 40. Edellä lueteltu määrä kaivauspaaluja jätettiin paikalleen, jotta mahdollisten jatkotutkimusten koordinaatisto saataisiin sidottua kesän 1984 kaivauksen koordinaatistoon, ja jotta mahdollisesta ilkvallasta huolimatta olisi mahdollista löytää kaivausalueen paaluja alkuperäisiltä paikoiltaan. Vaaituskoneiden numeroidut paalut jäivät myös paikalleen.

MAALAJIT/KULTTUURIKERROS

Koko tutkitulla alueella oli turvekerros noin 5-10 cm paksu. Turve poistettiin kaivausalueelta lapioidella neliömäisinä paloina, jotka kaivauksen jälkeen aseteltiin takaisin tutkitun alueen pinnalle.

Turvekerroksen alta paljastui huuhtoutunut kerros, joka oli koko kaivausalueella (lukuunottamatta ruutuja A 25/B 46-64) erittäin voimakkaasti noki- ja hiilimaan värjäämää. Vahva noki- ja hiilimaa on ilmeisesti seurausta joskus suoritetusta kaskiviljelyksestä tai alueella raivonneesta metsäpalosta. Yksittäisinä, pieninä pesäkkeinä tavattiin hiiltä ja nokea huuhtoutuneen kerroksen alapuoleltakin. Huuhtoutunut kerros oli noin 5 cm paksu, paikoitellen hiukan enemmänkin.

Selvää ja vahvaa likamaakerrosta ei ollut havaittavissa tutkitulla alueella. Vaaleaa likamaata esiintyi liesien lähellä ja kodanpohjaksi tulkittujen painaumien alueilla. Yleisimmin oli havaittavissa heikosti värjäätynyttä kulttuurimaata. Tämä kerros oli ohut, pääasiassa noin 15-25 cm paksu. Mahdollisilla kodanpohja-alueilla (etenkin kodanpohja 1 alueella) oli havaittavissa vahvemmin värjäätynyttä kulttuurimaata.

Tutkittu alue oli hyvin kivistä, poikkeuksen tekivät vain ne ruudut, joissa tuli savea heti pintaturpeen alta. Tällaisia kohtia olivat ruudut A 31-33/B 10-12, ja koeojan ruudut A 25/B 46-64. Koeojan ruudut A 25/B 30-44 olivat muita kivikkoisia ruutuja jonkin verran vähäkivisempiä.

KIINTEÄT MUINAISJÄÄNNÖKSET

1. Liesi 1

Liesi 1 tuli esille tasojen 2,5 ja 3 puolivälistä (tasosta 2,75). Sen kohdalla tasossa 2 oli heikosti värjäätynyttä kulttuurimaata ja tasojen 2-3 välillä erittäin heikosti värjäätynyttä tai osittain aivan puhdasta hiekkaa.

Liesi 1 sijaitsi ruudussa A 31-33/B 16-18. Tasossa 2,75 (eli taso, jossa liesi tuli esille) oli tumma noki- ja hiililäikkä pitkänomainen, luoteiskaakko -suuntainen. Sen molemmin puolin oli joitakin suurehkoja kiviä, varsinkin nokimaan koillis- ja itäpuolella. Noki- ja hiililäikän ympärillä oli tummaa kulttuurimaata. Muuten ruudun alueella oli kulttuurimaata. Ruudun alueella oli joitakin pieniä kiviä (ks. liedestä piirrettyä yksityiskohtakarttaa s. 42).

Tasossa 3,5 noki- ja hiililäikkä on pitkänomainen, mutta edelliseen tasoon verrattuna muodoltaan pyöreämpi. Isot kivet ovat vähentyneet. Noki- ja hiilimaan ympärillä oli voimakkaasti värjäätynyttä kulttuurimaata, läikän pohjoispuolella oli vaaleaa kulttuurimaata (ks. yksityiskohtakarttaa s. 43).

Tasossa 4 noki- ja hiililäikkä ei ollut enää pitkänomainen, vaan muodoltaan epämääräinen. Edellisten tasojen noki- ja hiililäikän luoteisosassa oli tässä tasossa havaittavissa runsaasti kiviä. Noki- ja hiilimaan pohjoispuolella keskellä oli pienet savimaaläikät (ks. yksityiskohtakarttaa s. 44).

Tasossa 4,5 hiili- ja nokimaan kohdalla olleet kivet ovat vähentyneet. Samoin läikän koko on pienentynyt ja se oli jälleen enemmän pitkänomainen muodoltaan, luode-kaakko -suuntainen. Tässä tasossa hiili- ja nokimaan vieressä oli saviläikkä. Ruudun kaakkois- ja itäosassa oli hiukan likamaata. Etelä- ja länsipuolella oli tummaa kulttuurimaata (ks. yksityiskohtakartta s. 45).

Tasossa 5 savimaaläikän koko oli suurentunut ja se oli melkein pohjois-etelä -suuntainen. Hiili- ja nokimaa oli pyörehtävänä läikkänä. Sen keskellä oli

joitakin pieniä kiviä. Myös vaalean likamaan alue oli suurentunut, ollen nyt nokimaan ympärillä läikän luoteis-kaakkois -puolella. Hiiltä esiintyi vähän (ks. yksityiskohtakarttaa s. 46).

Tasossa 5,5 nokimaan alueella oli runsaasti pieniä kiviä. Mitään rakennelmaa nämä eivät kuitenkaan muodostaneet. Pieniä kiviä oli myös nokimaan ulkopuolella monissa kohdoin. Savimaa-alue oli nähtävissä pienenä läikkänä nokimaa-alueen reunalla. Vaaleaa likamaata oli nokimaan kaakkois-etelä -puolella. Muuten ruudun alueella oli kulttuurimaata (ks. yksityiskohtakartta s. 47).

Tasossa 6 nokimaa oli pienentynyt ja muuttunut melkein suorakaiteen muotoiseksi, lähes itä-länsi -suuntaiseksi. Tässä tasossa oli runsaasti pieniä kiviä ympäri ruutua. Likamaata esiintyi aivan pienenä läikkinä. Ruudun alueella oli tässä tasossa runsaasti puhdasta hiekkaa sekä ruosteensekaista hiekkaa (ks. yksityiskohtakarttaa s. 48).

Tasossa 7 ei ollut enää havaittavissa värjäätynyttä hiekkaa, vaan puhdasta ja ruosteensekaista hiekkaa.

Liesi tutkittiin 5 cm tasoissa. Eri tasoissa havaittavissa ollut kiveys ei liittynyt lieden rakenteeseen.

Liedestä on otettu tasosta 4, I-II neljänneksestä hiilinäyte C¹⁴ radiohiiliajoitusta varten. Sen antama ajoitus selviää myöhemmin ja tulos liitettäneen myöhemmin tämän kertomuksen yhteyteen.

Lieden noki- ja hiilimaaläikästä on otettu seuraavat neljä maanäytettä makrofossiilitutkimusta varten: näyte nro 9 tasosta 2,75-3, näyte nro 10 tasosta 3,5, näyte nro 11 tasosta 4 ja näyte nro 16 tasosta 5. Näistä näytteistä tulevat tulokset selviävät myöhemmin. Selvitys tutkimuksista liitettäneen myöhemmin tämän kertomuksen yhteyteen.

2. Liesi 2

Liesi sijaitsi ruudussa A 31/B 12 ja se tuli esille tasossa 1,5, jolloin noki- ja hiilipitoisen maaläikän koko oli luode-kaakko -suunnassa n. 95 cm ja koillinen-lounas -suunnassa 70-80 cm. Tässä tasossa oli näkyvissä kolme isoa kiveä, jotka oli asetettu säännöllisesti kehään ja pystyyn. Keskellä liettä, tumman noki- ja hiilimaan kohdalla oli neljä pientä kiveä (ks. yksityiskohtakarttaa s. 49).

Tasossa 2 tumma hiili- ja nokimaa oli hävinnyt ja sen kohdalla oli havaittavissa tummaksi värjäätynyttä kulttuurimaata. Liedessä olleet suuret kivet olivat pystyssä edelleen. Lieden etelä- ja kaakkoispuolella oli runsaasti savensekaista maata (ks. yksityiskohtakarttaa s. 50).

Tasossa 2,5 suuret, pystyssä olleet reunakivet olivat poissa. Savialue ja savensekainen vaalea kulttuurimaa olivat vallitsevina ja vain kahtena kaapeana kaistaleena oli kulttuurimaata (ks. yksityiskohtakarttaa s. 51).

Tasossa 3 lieden kohdalla oli vaaleaa kulttuurimaata, mutta muuten alueella on vain savea ja savensekaista hyvin heikosti värjäätynyttä kulttuurimaata (ks. yksityiskohtakarttaa s. 52).

Liesi tutkittiin 5 cm tasoissa ja puolitetuna, jotta olisi ollut mahdollista saada selville lieden poikkileikkaus. Tässä tapauksessa oli kuitenkin kyse niin matalasta liedestä, ettei profiilikartta ehkä pystyne kuitenkään selvittämään lieden profiilia selvästi (ks. profiilikarttaa s. 53).

Tasosta 1,5 otettiin lieden keskellä olleesta hiili- ja nokipitoisesta maasta maanäyte. Siitä tulevat tulokset liitetään tämän kertomuksen yhteyteen myöhemmin.

Liedestä otettiin tasosta 1,5 myös hiilinäyte C¹⁴-ajoitusta varten. Siitä tuleva ajoitustulot liitetään myöhemmin tämän kertomuksen yhteyteen.

3. Kodanpohjat, 2 kpl

Kodanpohja 1 sijaitsi ruuduissa A 43-45/B 26-28 ja kodanpohja 2 ruuduissa A 47-49/B 16-18. Kodanpohjat olivat näkyvissä maastossa ennen turpeenpoistoa matalina, soikeina, säännöllisen muotoisina painaumina. Ne sijaitsivat pienen terassin tasanteella, 35-37 m korkeuskäyrien välisellä alueella.

Maastossa havaittavat syvennykset olivat ennen turpeenpoistoa halkaisijaltaan noin 3 m ja syvyys keskikohdan kohdalla oli noin 20 cm. Kodanpohja-alueilta otettiin pintavaaaitus 25 cm välein ja kartat on piirretty mittakaavaan 1:25 (ks. pintavaaaituskartta s. 59 ja s. 69).

Kodanpohjista nro 1 oli ennen turpeenpoistoa hahmotettavissa selvemmin.

Kodanpohja 1: Tasossa 1 oli alueella näkyvissä runsaasti huuhtoutunutta maata. Kodanpohja-alueen itäosassa oli kulttuurimaata, jonka rajat olivat hyvin selvät. Keskellä kodanpohja-aluetta oli tummaa hiili- ja nokimaata sekä kiveystä (ks. karttaa s. 60).

Tasossa 1,5 oli huuhtoutunut kerros hävinnyt lähes kokonaan ja keskusosaa lukuunottamatta kodanpohja-alueella oli havaittavissa kulttuurimaata. Keskellä kodanpohjaa oli tummaa hiili- ja nokimaata ja siinä oli myös joitakin kiviä (ks. karttaa s. 61).

Tasossa 2 oli eri puolilla kodanpohja-aluetta nähtävissä runsaasti kiviä. Keskellä olevan noki- ja hiilimaan kohdalla oli erityisen runsaasti pienehköjä kiviä. Tässä tasossa oli havaittavissa osan reunamilla olevista kivistä muodostavan kiinteitä rakennelmia, mahdollisia paalunsijoja. Tasossa 2 oli kaksi kivetyksi paalunsijaksi tulkittavissa olevaa rakennelmaa (paalunsijat nrot 2 ja 3, ks. paalunsijoista piirrettyjä yksityiskohtakarttoja s. 66 ja dioja nrot 8845 ja 8846).

Tämä taso poikkesi suuresti edellisistä tasoista runsaan, joka puolella kodanpohja-aluetta olleen kiveyksen johdosta, joista muutamat ovat kooltaan suurehkoja. Osassa kodanpohja-aluetta oli nähtävissä voimakkaasti värjään-

tynyttä kulttuurimaata, mutta suurin osa aluetta oli hyvin heikosti värjäätynyttä kulttuurimaata (ks. karttaa s. 62).

Tasossa 2,5 oli runsaasti kiviä koko kodanpohja-alueella. Tässä tasossa oli nähtävissä mahdollinen paalunsija nro 4. Paalunsija oli kivetty (ks. paalunsijasta piirrettyä yksityiskohtakarttaa s. 67 ja diaa nro 8847). Kodanpohja-alueella oli tässä tasossa runsaasti heikosti värjäätynyttä kulttuurimaata (ks. karttaa s. 63).

Tasossa 3 oli yksi kivetyksi paalunsijaksi tulkittavissa oleva kiveys (ks. paalunsijasta nro 5 piirrettyä yksityiskohtakarttaa s. 68 ja diaa nro 8849). Kodanpohja-alueella ollut kiveys oli vähentynyt, mutta tässä tasossa oli nähtävissä monia suurehkoja kiviä. Keskellä olleen tumman noki- ja hiili- maan lisäksi kodanpohja-alueella oli hiukan vaaleaa likamaata, suurin osa alueesta oli kuitenkin kulttuurimaata (ks. karttaa s. 64).

Tasossa 4 kodanpohja-alueella ei enää esiintynyt värjäätynyttä kulttuurimaata. Samoin ei enää ollut tässä tasossa kiviä. Keskellä kodanpohja-aluetta ollut hiili- ja nokimaa sekä kiveys eivät myöskään jatkuneet enää tässä tasossa.

Kodanpohja-alueelta 1 otettiin seuraavat 5 maanäytettä makrofossiilitutkimuksia varten: Näyte nro 14 tasosta 1,5, näyte nro 15 tasosta 2, näyte nro 17 tasosta 2, näyte nro 20 tasosta 2,5, näyte nro 21 tasosta 4. Selostus tutkimustuloksista liitettäneen myöhemmin tämän kertomuksen yhteyteen. Lisäksi kodanpohja-alueelta on otettu kaksi näytettä C¹⁴-analyysiä varten: Näyte nro 3 tasosta 2 ja näyte nro 4 tasosta 4. Analyysistä tulevat ajoitus-tulokset liitettäneen myöhemmin tämän kertomuksen yhteyteen.

Kodanpohja 2: Tämä kodanpohja oli epämääräisempi ja vaikeammin hahmoteltavissa oleva kuin edellä kuvattu kodanpohja. Jo ennen turpeenpoistoa se näkyi maastossa epämääräisempänä painaamana.

Tasossa 1 kodanpohja-alueella oli runsaasti huuhtoutunutta maata. Koko alueella oli runsaasti pieniä kiviä. Keskellä, kuopanteen syvimmällä kohdalla oli runsaasti kiviä ja erittäin tummaa noki- ja hiilipitoista maata (ks. karttaa s. 70).

Tasossa 1,5 oli kiveys lisääntynyt. Huuhtoutunutta kerrosta oli jäljellä alueen pohjoisosassa. Osa tasossa olevista kivistä oli suurehkoja, mutta suurin osa niistä oli aivan pieniä. Keskellä oli hiili- ja nokimaata, jossa oli kiviä (ks. karttaa s. 71).

Tasossa 2 oli vielä edellistäkin tasoa enemmän kiviä, osa suurehkoja kiviä edellisen tason tapaan, mutta kuitenkin suurin osa kivistä oli aivan pieniä (ks. karttaa s. 72). Tässä tasossa oli myös kaksi kivetyksi paalunsijaksi tulkittavissa olevaa rakennelmaa (ks. paalunsijoista nrot 6 ja 7 piirrettyjä yksityiskohtakarttoja s. 76 ja dioja nrot 8849 ja 8850).

Tasossa 2,5 kodanpohja-alueen kiveys oli vähentynyt. Alueella oli joitakin suuria kiviä. Pohjoisosassa oli tummaa kulttuurimaata, mutta tässä tasossa oli vielä havaittavissa myös huuhtoutunutta maata, kuten aivan puhdastakin hiekkaa (ks. karttaa s. 73).

Tasossa 3 oli kapeita, pieniä läikkiä huuhtoutunutta maata. Pääasiassa tässä tasossa oli kuitenkin vaaleaa, heikosti värjäätynyttä kulttuurimaata. Suurehkot kivet olivat vähentyneet. Kodanpohja-alueen keskellä ollut hiili- ja nokimaa sekä siinä ollut kiveys jatkuivat vielä tässä tasossa (ks. karttaa s. 74).

Tasossa 4 kodanpohja-alueella ei ollut havaittavissa värjäätynyttä hiekkaa ja alueella oli vain muutama suuri kivi.

Kodanpohja-alueelta otettiin makrofossiilitutkimuksia varten 3 maanäytettä: näyte nro 18 tasosta 2, näyte nro 19 tasosta 2, näyte nro 22 tasosta 4. Tutkimuksista mahdollisesti tulevat tulokset liitettäneen myöhemmin tämän kertomuksen yhteyteen.

C¹⁴-radiohiiliajoitusta varten otettiin kodanpohja-alueelta 2 seuraavat näytteet: näyte nro 5 tasosta 2 ja näyte nro 6 tasosta 4. Radiohiiliajoitustulokset selviävät myöhemmin, jolloin ne liitettäneen tämän kertomuksen yhteyteen.

Yhteenveto kodanpohjiksi tulkituista kuopanteista

Kodanpohjat näkyivät maastossa ennen turpeenpoistoa matalina, selvinä, säännöllisen muotiisina, noin 3 m halkaisijaltaan olevina painaumina (kodanpohja 1 oli selvemmin näkyvä).

Turpeenpoiston jälkeen paljastui, että kodanpohja-alueiden painaumien keskellä oli tulisijat, joiden kohdalla ja ympärillä oli erittäin tummaa hiili- ja nokimaata sekä kiveystä. Hiiltä oli näissä molemmissa kodanpohjien tulisijoissa hyvin runsaasti.

Kodanpohjien rakenteeseen liittyviä kivettyjä paalunsijoja oli havaittavissa kodanpohja-alueella 1 4 kpl ja kodanpohja-alueella 2 2 kpl.

Kodanpohjien rakenteen tarkempaan selvittämiseen olisi ollut välttämätöntä tutkia kodanpohjia ympäröivää aluetta laajemmin.

4. Paalunsijat

Nämä paalunsijat olivat kivien ympäröimiä rakennelmia ja niitä oli kaivaus-alueella kaikkiaan 8 kpl.

Kodanpohja 1 kohdalla näitä rakennelmia oli 4 kpl, joista 2 oli tasossa 2, 1 kpl tasossa 2,5 ja 1 kpl tasossa 3.

Kodanpohja 2 kohdalla oli näitä mahdollisia paalunsijoja 2 kpl ja ne molemmat olivat tasossa 2,5.

Kaksi vastaavanlaista rakennelmaa oli ruuduissa A 45/B 20, tasossa 1 ja ruudussa A 43/B 22, tasossa 3. Näissä rakennelmissä tosin oli paljon suurempia kiviä kuin kodanpohja-alueiden rakennelmissä.

Nämä mahdolliset paalunsijarakennelmat muodostuivat 3-5 kiven muodostamasta kehästä. Kivikehän sisään jäävän alueen halkaisija oli noin 10-15 cm. Yhdessä tapauksessa, paalunsija 7:n kohdalla oli 5 cm alemmassa tasossa paalunsijan kohdalla havaittavissa selvä, muodoltaan pyöreä nokimaaläikkä (ks. dia nro 8851). Muuten paalunsijojen kohdalla, alemmissä tasoissa ei ollut mitään ympäröivästä alueesta poikkeavaa.

VANTAAN MARTINLAAKSON KAUPPAOPPILAITOKSEN TONTILTA TULLEET KAIVAUSLÖYDÖT:

Saviastianpalat:

saviastian reunapala, koristeltu	2 kpl
saviastian reunapala, koristelematon	1 kpl
saviastianpaloja, koristeltuja	9 kpl
saviastianpaloja, koristelemattomia	64 kpl

 yhteensä 76 kpl

Kiviesineet:

taltan teräosan katkelma, diabaasia	1 kpl
taltan katkelma, liuskeista kiveä	1 kpl

Kvartsiesineet ja -iskokset:

kaapimia	17 kpl
kvartsikappaleita	5 kpl

Iskoksia:

kaivausalueelta	4195
fosfaattikuopista	50
irtolöytöinä	17

 yht. 4284 kpl

Kivilaji-iskokset

kaivausalueelta	6 kpl
fosfaattikuopista	1 kpl

 yhteensä 7 kpl

Pii-iskoksia	3 kpl
Iskukiviä	2 kpl
Siemeniä/hedelmiä?	4 kpl
Palanutta luuta	203,2 g

Kaivausalueen löytömateriali koostui valtaosaltaan kvartsi-iskoksista. Löytötiheys oli vertikaalisesti suurimmillaan kaivaustasoissa 1,5-2,5. Kolmanesta tasosta tuli paikoitellen löytöjä vielä runsaasti (ruuduista A 41-45/B 18-22), mutta taso 4 oli muutamaa poikkeusta lukuunottamatta aivan löydötön.

Keramiikkalöydöt (nuorakeramiikkaa) tulivat pääasiassa ruuduista A 43/B 20-22, A 45/B 20, A 47/B 18. Saviastianpaloja tuli esille myös ruuduista A 33/B 22, A 33-35/B 14. Saviastianpalojen löytyminen oli siten hyvin keskittyntä tiettyihin ruutuihin.

Toinen erittäin selvästi keskittynyt löytöryhmä oli palaneet luut: ruutujen A 31/B 20-28, A 33/B 20-22 kohdalta tuli 180,4 g palaneita luuta. Koko kaivausalueelta tuli palaneita luuta yhteensä 203,2 g.

Kvartsi-iskoksia tuli esille koko kaivausalueelta. Muuta aluetta runsaammin niitä tuli ruuduista A 39-47/B 20-22. Kaikkein suurin kvartsi-iskosmäärä tuli esille ruudusta A 43/B 20, josta löytyi yhteensä 430 kvartsi-iskosta.

Kiviesineet, taltan katkelmat, löytyivät molemmat koeojasta, ruuduista A 25/B 32 ja A 25/B 42.

Kvartsikaapimia tai kaapimen katkelmia löytyi kaivausalueelta kaikkiaan 17 kpl. Kaapimet ovat ruuduista A 31/B 10 (1 kpl), A 31/B 20 (1 kpl), A 31/B 22 (3 kpl), A 31/B 26 (1 kpl), A 33/B 28 (1 kpl), A 39/B 10 (1 kpl), A 41/B 20 (2 kpl), A 41/B 22 (3 kpl), A 43/B 20 (3 kpl), A 45/B 18 (1 kpl).

FOSFAATTIANALYYSI

Kaivausalueelta otettiin fosfaattianalyysiä varten näytteet 2 m:n välein 30 cm:n syvyydeltä. Fosfaattinäytteitä otettiin myös kaivausalueen ulkopuolelta. Näytteidenottoalueen laajuus ilmenee fosfaattikartasta (s. 77), joka on piirretty fosfaattianalyysistä tulleiden tulosten perusteella.

Fosfaattianalyysi osoitti, ettei kaivausalue ollut fosfaattirikkaimmalla alueella. Koeoja tosin kulki suurimpien fosfaattiarvokohtien halki (ruudut A 25/B 32-40). Tältä samalta alueelta tuli kaksi taltan katkelmaa ja näiden ruutujen kohdalla oli tummaa kulttuurimaata.

Ruutujen A 31-43/B 10-12, A 31-35/B 14-28 alueella ei ollut havaittavissa selviä fosfaattirikastumia. Ruutujen A 31/B 22-28 alueella olivat fosfaattiarvot tosin hieman edellä lueteltua aluetta korkeammat. Tältä alueelta tuli suurin osa kaivaukselta tulleista palaneista luista.

Kodanpohja-alueille ei myöskään ole fosfaattianalyysin perusteella rikastunut fosfaatteja. Kodanpohja 1 alueella oli osittain havaittavissa hienois-ta fosfaattirikastumaa.

Ruutujen A 39/B 16-26 alueella oli kohonneita fosfaattiarvoja. Tämä fosfaattirikastuma sattuu samalle kohdalle kuin miltä tuli suurin osa kaivaukselta tulleista saviastianpaloista ja kvartsi-iskoksista.

Fosfaattianalyysin suoritti fil.yo Mika Lavento, fosfaattikäyrät laski ja fosfaattikartan piirsi HuK Petri Halinen.

TERMOLUMINESENSSIANALYYSI

Kaivauksen aikana, syyskuussa 1984 kävivät fil.tohtori Högne Junger ja fil.tohtori Torsten Edgren kaivauspaikalla tekemässä termoluminesenssiajoitusta varten taustasäteilymittauksia. Taustasäteilymittauspisteitä olivat lieden l kohta ruudussa A 31/B 16, tasossa 5,5, ruudun A 45/B 20 profiiliseinäjä sekä ruudun A 45/B 22 pohjoisen puoleinen profiiliseinäjä.

Termoluminesenssianalyysiä varten on löytöaineistosta valittu seuraavat saviasianpalat: KM 22483:404

 KM 22483:699

 KM 22483:705

Termoluminesenssianalyysin tulokset eivät ole vielä valmistuneet. Analyysistä tulevat tulokset liitettäneen myöhemmin tämän kertomuksen yhteyteen.

YHTEENVETO

Vantaan Martinlaakson Kauppaoppilaitoksen tontilla olevaa kivistä asuinpaikka-aluetta tutkittiin kesän 1984 kaivauksissa kaikkiaan 286 m².

Löytöjä saatiin lähes koko kaivausalueelta. Valtaosa löydöistä oli kvartsi-iskoksia, joita löydettiin tasoista 1-4. Tasot 1, 1,5 ja 2 olivat kaivausalueella runsaslöytöisimmät. Kiviesineiden katkelmat (talttojen katkelmat) löytyivät tasoista 1,5 ja 2,5.

Kulttuurikerrosta erotettiin koko kaivausalueella, tosin se oli useimmiten hyvin heikosti värjäätynyttä. Ruuduissa A 31-33/B 10-12 ja koeojan ruudussa A 25/B 46-64 tuli heti turpeenpoiston jälkeen esille savea, joka oli osittain heikosti värjäätynyttä. Voimakkainta kulttuurikerros oli kodanpohja-alueilla ja ruutujen A 39-45/B 18-22 kohdalla, jossa se oli 30-40 cm paksu.

Kiinteitä muinaisjäännöksiä olivat kaksi liettä, kaksi kodanpohjiksi tulkittua painaamaa, joissa oli keskellä tulisijat sekä 8 kivetyiksi paalunsijoiksi tulkittua rakennelmaa.

Asuinpaikan ehdotonta alarajaa ei kaivauksella saatu selville. Asuinpaikka-alueen eteläosa on tuhoutunut aikoinaan hiekanotossa, joten asuinpaikan ehdotonta alarajaa ei ole enää mahdollista saada selville. Kesän 1984 kaivauksissa löytöjä tuli 30,20 - 35,80 mpy väliseltä alueelta.

Nyt tulleen löytömateriaalin ja aikaisemman kaivauksen löytömateriaalin perusteella Vantaan Martinlaakson Kauppaoppilaitoksen tontin asuinpaikkaa voidaan pitää Suomusjärven kulttuurin sekä nuorakeraamisen kulttuurin aikaisena asuinpaikkana.

Kesän 1984 kaivauksissa tutkittiin osa kivistä asuinpaikka-aluetta. Kivistä asuinpaikka-aluetta on vielä jäljellä tutkitun alueen ympärillä.

LUETTELO KARTOISTA

	Sivu	
Yleiskartta	33	A2
Pintavaaaituskartta	34	A2
Pohjavaaaituskartta	35	A3
Ruudut A 31-47/B 10-28, tasot 1-3	36-39	A2
Profiilikartta A 31-35/B 20	40	A3
Profiilikartta A 39-47/B 20	41	A2
Yksityiskohtakartat liedestä 1, tasot 2,75-6	42-48	A3
Yksityiskohtakartat liedestä 2, tasot 1,5-3	49-52	A3
Profiilikartta liedestä 2	53	A2
Koeojan pintavaaaituskartta	54	A4
Koeoja, tasot 1-2,5	55-58	A4, A3
Kodanpohja 1, pintavaaaituskartta	59	A3
Kodanpohja 1, tasot 1-3	60-64	A4
Kodanpohja 1, profiilikartta	65	A4
Yksityiskohtakartat paalunsijoista kodanpohja 1 alueelta	66-68	A4
Kodanpohja 2, pintavaaaituskartta	69	A3
Kodanpohja 2, tasot 1-3	70-74	A4
Kodanpohja 2, profiilikartta	75	A4
Yksityiskohtakartta paalunsijoista kodanpohja 2 alueelta	76	A4
Fosfaattikartta	77	A3

NEGATIIVILUETTELO

- 61669-71 Panoraamakuva kaivausalueesta ennen kaivauksen alkamista. Kuvattu kaakosta.
- 61672-73 Panoraamakuva kaivausalueesta ennen kaivauksen alkamista. Kuvattu etelästä.
- 61674 Ruudut A 43-39/B 10, taso 1. Kuvattu NNW.
- 61675 Liesi 2. Ruutu A 31/B 12, taso 1,5. Kuvattu kaakosta.
- 61676 Liesi 2. Ruutu A 31/B 12, taso 1,5. Kuvattu SSE.
- 6167-79 Liesi 2. Ruutu A 31/B 12, taso 1,5. Kuvattu kaakosta.
- 61680 Ruutu A 45/B 20, taso 1. Mahdollinen kivetty paalunsija (nro 1). Kuvattu lounaasta.
- 61681 Ruudut A 43-39/B 10-12, taso 2. Kuvattu NNW.
- 61682-83 Liesi 2. Ruutu A 31/B 12, taso 2. Kuvattu NNW.
- 61684 Liesi 2. Ruutu A 31/B 12, taso 2,5. Kuvattu NNW.
- 61685 Liesi 2. Ruutu A 31/B 12, taso 2,5. Kuvattu koillisesta.
- 61686 Liesi 2. Ruutu A 31/B 12, taso 2,5. Kuvattu pohjoisesta.
- 61687-89 Liesi 1. Ruutu A 31/B 16, taso 2,75. Kuvattu kaakosta.
- 61690-92 Liesi 1. Ruutu A 31/B 16, taso 3,5. Kuvattu kaakosta.
- 61693-94 Liesi 1. Ruutu A 31/B 16, taso 4. Kuvattu kaakosta.
- 61695 Liesi 1. Ruutu A 31/B 16, taso 4. Kuvattu ENE.
- 61696 Liesi 1. Ruutu A 31/B 16, taso 4. Kuvattu eteläkaakosta.
- 61697 Koeoja, ruudut A 25/B 46-52, taso 1. Kuvattu lounaasta.
- 61698 Koeoja, ruudut A 25/B 52-62, taso 1. Kuvattu lounaasta.
- 61699-700 Kodanpohja 1. Ruudut A 43-45/B 26-28. Ennen turpeenpoistoa. Kuvattu NNE.
- 61701 Kodanpohja 2. Ruudut A 47-49/B 16-18. Ennen turpeenpoistoa. Kuvattu pohjoisesta.
- 61702 Kodanpohja 1. Ruudut A 43-45/B 26-28. Ennen turpeenpoistoa. Kuvattu pohjoisesta.
- 61703 Ruudut A 41-37/B 12, taso 3. Kuvattu NNW.
- 61704 Ruudut A 43-39/B 10, taso 3. Kuvattu NNW.
- 61705-06 Kodanpohja 1. Ruudut A 43-45/B 26-28, taso 2,5. Kuvattu pohjoisesta.

- 61707 Kodanpohja 1. Ruudut A 43-45/B 26-28 + A 45/B 24, taso 2,5. Kuvattu pohjoisesta.
- 61708-11 Kodanpohja 1. Ruudut A 43-45/B 26-28, taso 2. Kuvattu pohjoisesta.
- 61712 Kodanpohja 1. Ruudut A 43-45/B 26-28 + A 45/B 24, taso 2. Kuvattu pohjoisesta.
- 61713-15 Kodanpohja 1. Kuva kodanpohjan profiilista ruuttujen A 45-43/B 28 kohdalta (taso 5). Kuvattu idästä.
- 61716-18 Kodanpohja 2. Ruudut A 47-49/B 16-18, taso 2. Kuvattu NNW.
- 61719-21 Kodanpohja 2. Ruudut A 47-49/B 16-18, taso 3. Kuvattu NNW.
- 61722-24 Mahdollinen kivetty paalunsija (Nro 1). Ruutu A 45/B 20, taso 1. Kuvattu WSW.
- 61725 Mahdollinen kivetty paalunsija (nro 3). Ruutu A 43/B 28 II-neljännes, taso 2. Kuvattu idästä.
- 61726 Kodanpohja 1. Ruudut A 43-45/B 26-28, taso 2. Kuvattu NNW.
- 61727-28 Mahdollinen kivetty paalunsija (nro 3). Kodanpohja 1. Ruutu A 45/B 28 IV-neljännes, taso 2. Kuvattu ENE.
- 61729 Mahdollinen kivetty paalunsija (nro 6). Kodanpohja 2. Ruutu A 49/B 18 I-II -neljännes, taso 2. Kuvattu ENE.
- 61730 Ruudut A 47-39/B 20, A 45-41/B 22, taso 1,5. Kuvattu NNW.
- 61731-32 Kodanpohja 2. Kuva kodanpohjan profiilista ruuttujen A 47-49/B 16 kohdalta, taso 4. Kuvattu lännestä.
- 61733-37 Panoraamakuva alueesta A 29-21/B 10-26 paalutettuna. Kuvattu WSW.
- 61738-42 Panoraamakuva kaivausalueesta. Tutkittu alue peitetty kaivauksen päätyttyä. Kuvattu SSE - SE.

DIALUETTELO

- 8823 Vantaa Martinlaakson kauppaoppilaitoksen tontti. Kaivausalue ennen kaivauksen alkua. Kuvattu kaakosta.
- 8824 Kaivausalue ennen kaivauksen alkua. Kuvattu pohjoisesta.
- 8825 Kodanpohja 1 ennen turpeenpoistoa. Kuvattu pohjoisesta.
- 8826 Kodanpohja 1, taso 1. Kuvattu NNW.
- 8827 Kodanpohja 1, taso 1,5. Kuvattu pohjoisesta.
- 8828 Kodanpohja 1, taso 1,5. Kuvattu SSE.
- 8829 Kodanpohja 1, taso 1,5. Kuvattu ENE.
- 8830 Kodanpohja 1, taso 2. Kuvattu NNW.
- 8831 Kodanpohja 1, ruutu A 45/B 28, taso 1,5, profiili. Kuvattu ENE.
- 8832 Kodanpohja 1, ruutu A 45/B 28, taso 5, profiili. Kuvattu ENE.
- 8833 Kodanpohja 2, taso 1. Kuvattu NNW.
- 8834 Kodanpohja 1, taso 3. Kuvattu koillisesta.
- 8835 Kodanpohja 2, taso 1. Kuvattu luoteesta.
- 8836 Kodanpohja 2, taso 1,5. Kuvattu NNW.
- 8837 Kodanpohja 2, taso 4, profiili. Kuvattu WNW.
- 8838 Liesi 1, ruudussa A 31/B 16, taso 2,75. Kuvattu kaakosta.
- 8839 Liesi 1, ruudussa A 31/B 16, taso 3,5. Kuvattu SSE.
- 8840 Liesi 1, ruudussa A 31/B 16, tasossa 4,5. Kuvattu NNW.
- 8841 Liesi 2, ruudussa A 31/B 12, taso 1,5. Kuvattu kaakosta.
- 8842 Ruutu A 45/B 20-22, taso 1. Mahdollinen paalunsija (nro 1). Kuvattu lounaasta.
- 8843 Ruutu A 45/B 20, taso 1. Mahdollinen paalunsija (nro 1). Kuvattu SSW.
- 8844 Ruudut A 47-39/B 20, A 45-41/B 22, taso 1,5. Kuvattu NNW.
- 8845 Kodanpohja 1, ruutu A 45/B 28 IV, taso 2. Mahdollinen paalunsija (nro 2). Kuvattu ENE.
- 8846 Kodanpohja 1, ruutu A 43/B 28 II, taso 2. Mahdollinen paalunsija (nro 3). Kuvattu WSW.
- 8847 Kodanpohja 1, ruutu A 43/B 28 I-II, taso 2,5. Mahdollinen paalunsija (nro 4). Kuvattu WSW

- 8849 Kodanpohja 2, ruutu A 49/B 18 I-II, taso 2. Mahdollinen paalun-
sija (nro 6). Kuvattu SSE.
- 8850 Kodanpohja 2, ruutu A 47/B 18 I-II, taso 2. Mahdollinen paalun-
sija (nro 7). Kuvattu NNW.
- 8851 Paalunsija nro 7 kohta tasossa 2 $\frac{1}{2}$. Ks. edellinen dia.
- 8852 Ruutu A 43/B 22 I-II, A 45/B 22 III-IV, taso 3. Mahdollinen paa-
lunsija (nro 8). Kuvattu WSW.
- 8853 Kuva profiilista ruudun A 37/B 16 alareunasta. Kuvattu SSE.
- 8854 Kaivausalue kaivauksen jälkeen. Alue peitettynä. Kuvattu SSW.
- 8855 Kaivausalue kaivauksen jälkeen. Kuvassa koeoja peitettynä. Ku-
vattu WSW.

MAANÄYTTEET:

- Näyte nro 4: Ruutu A 31/B 12, taso 1,5. Näyte otettu lieden hiili- ja nokimaasta.
- 5: Ruutu A 41/B 20. taso 1,5. Näyte otettu nokimaaläiskästä.
- 7: Ruutu A 41/B 20, taso 1. Näyte otettu tummasta nokimaasta.
- 9: Ruutu A 31/B 16, neljännekset I-II, taso 2,75-3. Näyte otettu nokimaaläiskästä.
- 10: Ruutu A 31/B 16, neljännekset I-II, taso 3,5. Näyte otettu lieden nokimaasta
- 11: Ruutu A 31/B 16, neljännekset I-II, taso 4. Näyte otettu lieden nokimaasta.
- 14: Ruutu A 45/B 28, III-neljännes, taso 1,5. Näyte otettu kodanpohja 1 keskustassa olleesta noki- ja hiilimaasta.
- 15: Ruutu A 45/B 28, III-neljännes, taso 2. Näyte otettu kodanpohja 1 keskellä olleesta noki- ja hiilimaasta.
- 16: Ruutu A 31/B 16, I-II -neljännekset, taso 5. Näyte otettu lieden hiili- ja nokimaasta.
- 17: Ruutu A 45/B 26, IV-neljännes, taso 2. Näyte otettu kodanpohja 1 keskellä olleesta noki- ja hiilimaasta.
- 18: Ruutu A 47/B 16, II-neljännes, taso 2. Näyte otettu kodanpohja 2 keskellä olleesta noki- ja hiilimaasta.
- 19: Ruutu A 47/B 18, I-neljännes, taso 2. Näyte otettu kodanpohja 2 keskellä olleesta noki- ja hiilimaasta.
- 20: Ruutu A 45/B 28, III-neljännes, taso 2,5. Näyte otettu kodanpohja 1 keskellä olleesta noki- ja hiilimaasta.
- 21: Ruutu A 45/B 28, III-neljännes, taso 4. Näyte otettu kodanpohja i keskellä olleesta noki- ja hiilimaasta.
- 22: Ruutu A 47/B 16, II-neljännes, taso 4. Näyte otettu kodanpohja 2 keskellä olleesta noki- ja hiilimaasta.
- 2: Ruutu A 35/B 10, I-neljännes, taso 1,5. Näyte otettu kivi-
kon alla olleesta hiili- ja nokimaasta.

HIILINÄYTTEET:

1. Liesi 1, ruutu A 31/B 12, taso 1,5
2. Liesi 2, ruutu A 31/B 16, neljännekset I-II, taso 4
3. Kodanpohja 1, ruutu A 45/B 28, III-neljännes, taso 2
4. Kodanpohja 1, ruutu A 45/B 28, III-neljännes, taso 4
5. Kodanpohja 2, ruutu A 47/B 16, II-neljännes, taso 2
6. Kodanpohja 2, ruutu A 47/B 16, II-neljännes, taso 4

VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984



KUVA 1: Yleiskuva kaivausalueesta ennen kaivauksen aloittamista
- kuvattu kaakosta

VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPI-
LAITOS 1984



F. 61700

KUVA 2: Kodanpohja 1
- ennen turpeenpoistoa
- kuvattu pohjoisesta



F. 61726

F. 61709

KUVA 3: Kodanpohja 1
- taso 2
- kuvattu pohjoisesta

VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPI-
LAITOS 1984



KUVA 4: Kodanpohja 1

- taso 5
- profiili
- kuvattu idästä



KUVA 5: Liesi 2

- taso 2
- kuvattu pohjoisesta

VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPA-
OPPILAITOS 1984



KUVA 6: Kodanpohja 2
- taso 3
- kuvattu pohjoisluoteesta



KUVA 7: Kodanpohja 2
- taso 4, profiili
- kuvattu lännestä

VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984



KUVA 8: Tutkittu alue peitettynä kaivauksen päätyttyä
-kuvattu etelälounaasta

VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984

HELENA TASKINEN

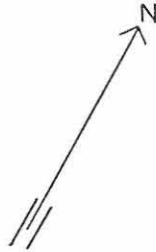
Pohjavaaituskartta

Ruudut A 31-49/B 10 -B 28

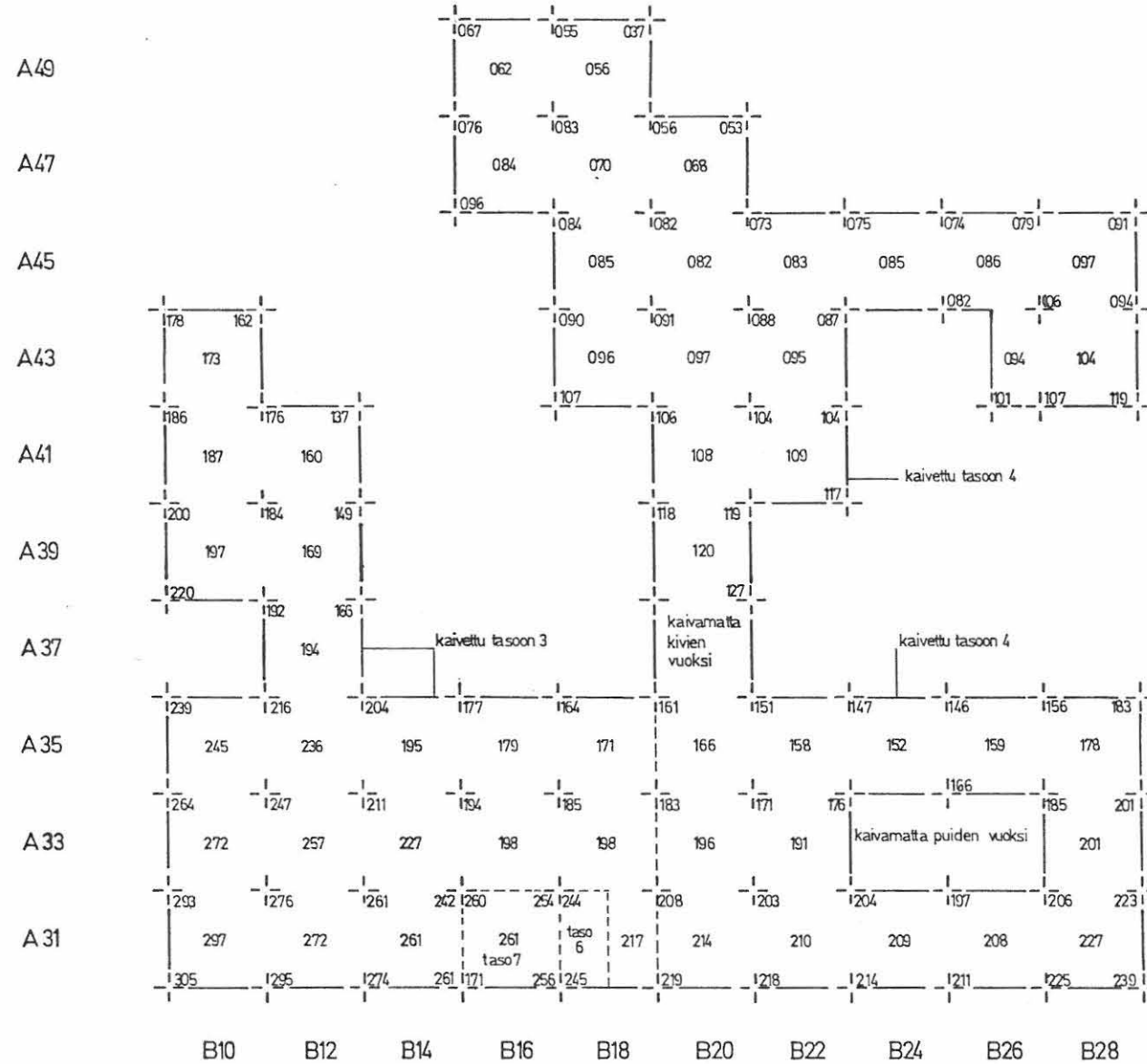
Mk 1:100

Kp 35,80 m ymp, kone 021

Piirt. P. Kankkunen



2m



VANTAA MARTINLAAKSO
KAUPPAOPPILAITOS 1984

HELENA TASKINEN

Ruudut A 31 - 47 / B 10 - 28

Taso 1

Mk 1:50

Kp 35,80m ymp, kone 021

Piirt. P. Kankkunen

1 m



1	turve
2	huuhtoutunut hiekka
3	nokimaa
4	tumma nokimaa
5	savi
6	puhdas hiekka
	vaalea kulttuurimaa
	kulttuurimaa
	likamaa
	hili
	kanto, juuri
	kivi



A 47
A 45
A 43
A 41
A 39
A 37
A 35
A 33
A 31

VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984

HELENA TASKINEN

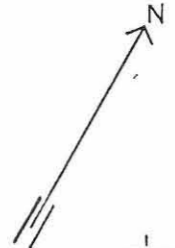
Ruudut A 31 - 47 / B 10 28

Taso 15

Mk 1:50

Kp 35,80m ymp, kone 021

Piirt. P. Kankkunen



1 m

1	turve
2	huuhtoutunut hiekka
3	nokimaa
4	tumma nokimaa
5	savi
	vaalea kulttuurimaa
	kulttuurimaa
	vaalea likamaa
	likamaa
	hiili
	kanto, juuri
	kivi



A 47

A 45

A 43

A 41

A 39

A 37

A 35

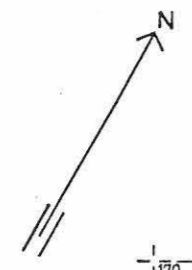
A 33

A 31

VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984

HELENA TASKINEN

Ruudut A 31 - 47 / B10 - 28
Taso 2
Mk 1:50
Kp 35,80m ymp, kone 021
Piirt. P. Kankkunen



1m

1	turve
2	huuhoutunut hiekka
3	nokimaa
5	savi
	vaalea kulttuurimaa
	kulttuurimaa
	tumma kulttuurimaa
	vaalea likamaa
	likamaa
	hiili
	kanto, juuri
	kivi



A47

A45

A43

A41

A39

A37

A35

A33

A31

VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984

HELENA TASKINEN

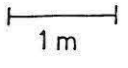
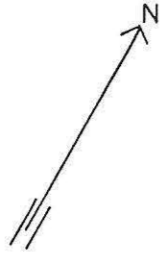
Ruudut A31 - 47 / B10 - 28

Taso 3

Mk 1:50

Kp 35,80 m ymp, kone 021

Piirt. P. Kankkunen



2	huhtoutunut hiekka
3	nokimaa
4	tumma nokimaa
5	savi
6	puhdas hiekka
	vaalea kulttuurimaa
	kulttuurimaa
	tumma kulttuurimaa
	vaalea likamaa
	likamaa
	hiili
	karto, juuri
	kivi
K	keramiikkalöytö



A 47

A 45

A 43

A 41

A 39

A 37

A 35

A 33

A 31

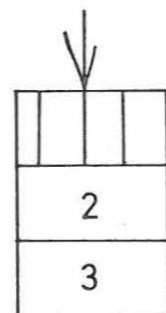
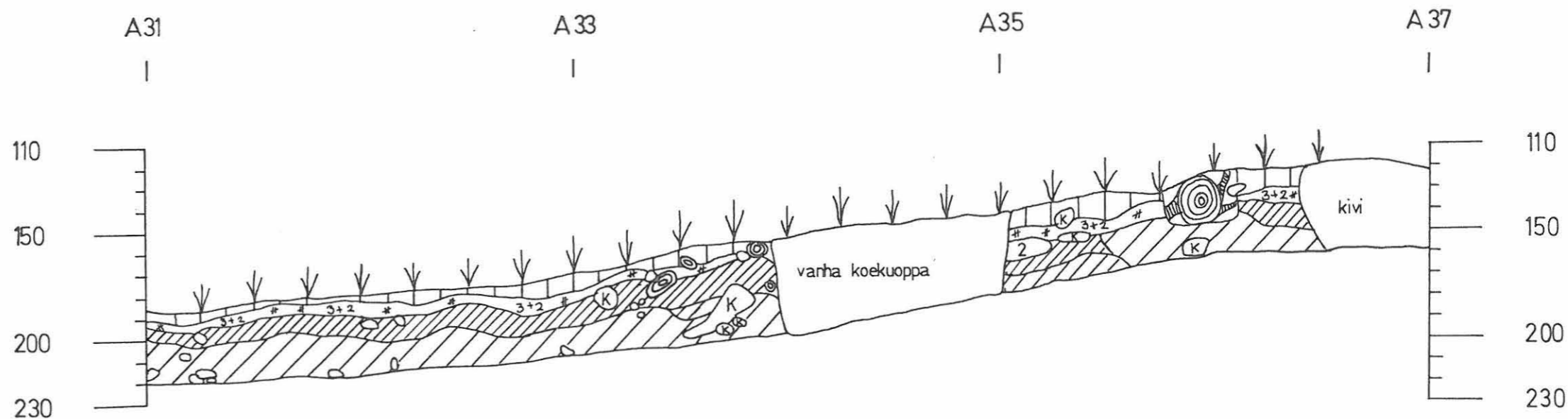
B 10 B 12 B 14 B 16 B 18 B 20 B 22 B 24 B 26 B 28

VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984

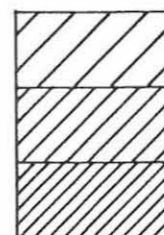
HELENA TASKINEN

Profiilikartta
 linjalta B 20, lännestä katsottuna
 Ruudut A 31-35/B 20
 Mk 1:25
 Kp 35,80m ympykone 021
 Piirt. P. Kankkunen

50 cm



turve
 huuhtoutunut hiekka
 nokimaa



vaalea kulttuurimaa
 kulttuurimaa
 tumma kulttuurimaa



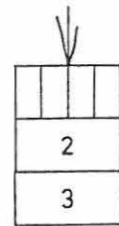
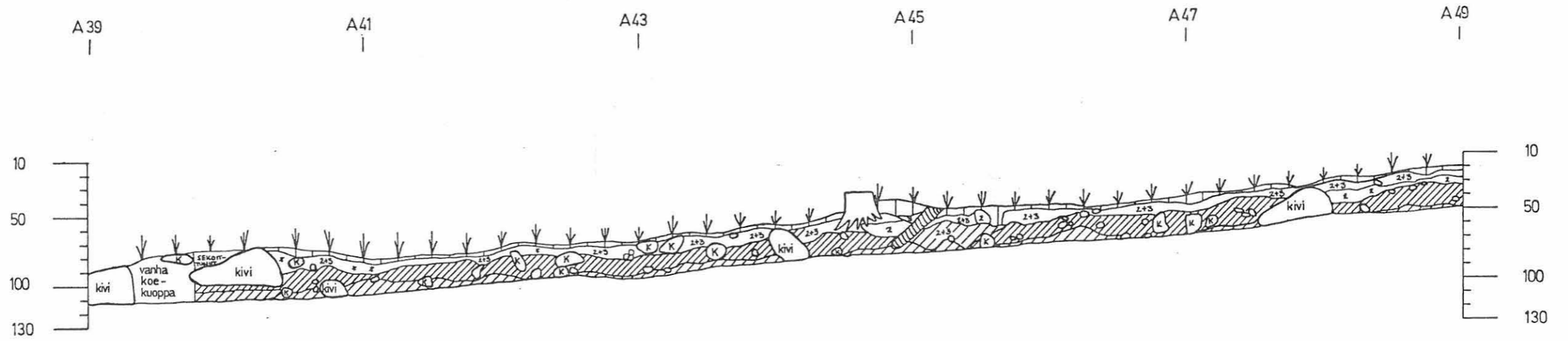
hiili
 kanto, juuri
 kivi

VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984

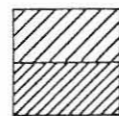
HELENA TASKINEN

Profiilikartta
linjalta B 20, lännestä katsottuna
Ruudut A 39-47/B 20
Mk 1:25
Kp 35,80 m ymp, kone 021
Piirt. P. Kankkunen

50 cm



turve
2 huuhtoutunut
3 nokimaa



kulttuurimaa
tumma kulttuurimaa



hiili
kanto, juuri
kivi

VANTAA MARTINLAAKSO

KAUPPAOPPILAITOS 1984

HELENA TASKINEN

Liesi 1 ruuduissa A31/B16

Taso 2,75

Mk 1:10

Kp 35,80 m ymp, kone 021

Piirt. A. Arponen



0,5 m



3 nokimaa

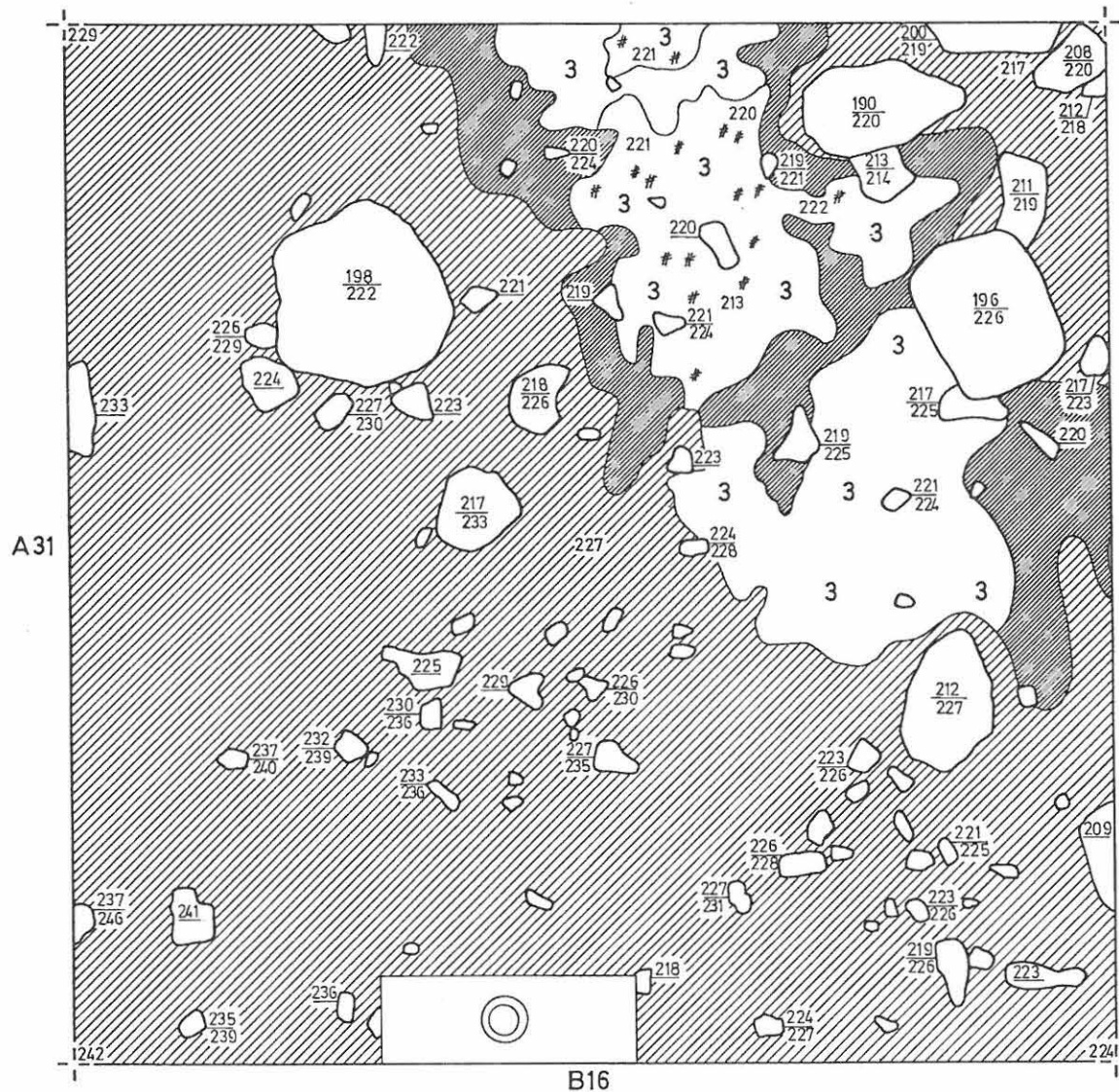
kulttuurimaa

tumma kulttuurimaa

hiili

kanto

kivi



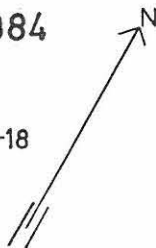
VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984

HELENA TASKINEN

Liesi 1 ruuduissa A31-33/B16-18
Taso 3,5

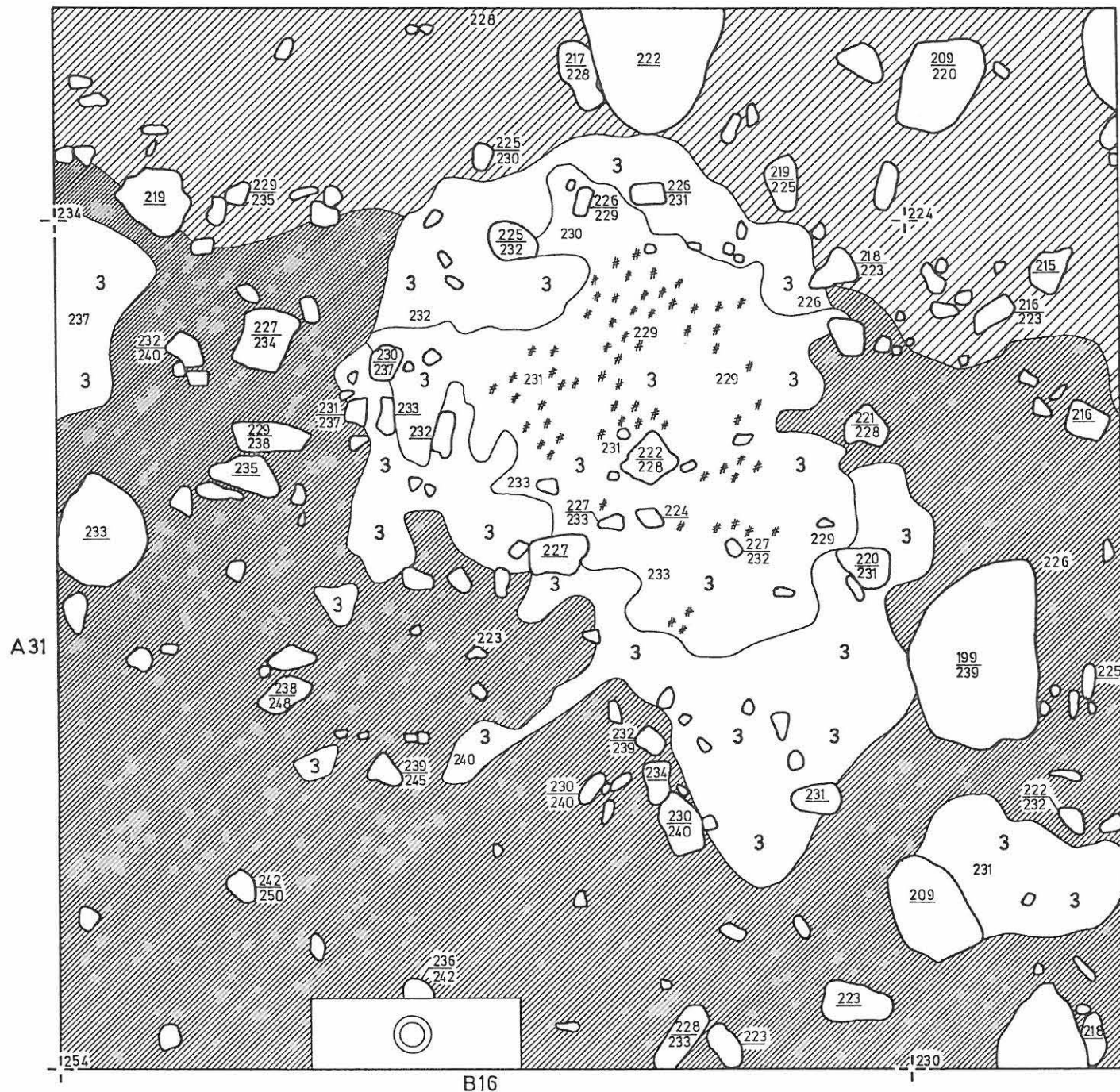
Mk 1:10

Kp 35,80 m ymp, kone 021
Piirt. A. Arponen



0,5 m

3	nokimaa
	kulttuurimaa
	tumma kulttuurimaa
	hiili
	kanto
	kivi



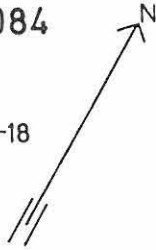
VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984

HELENA TASKINEN

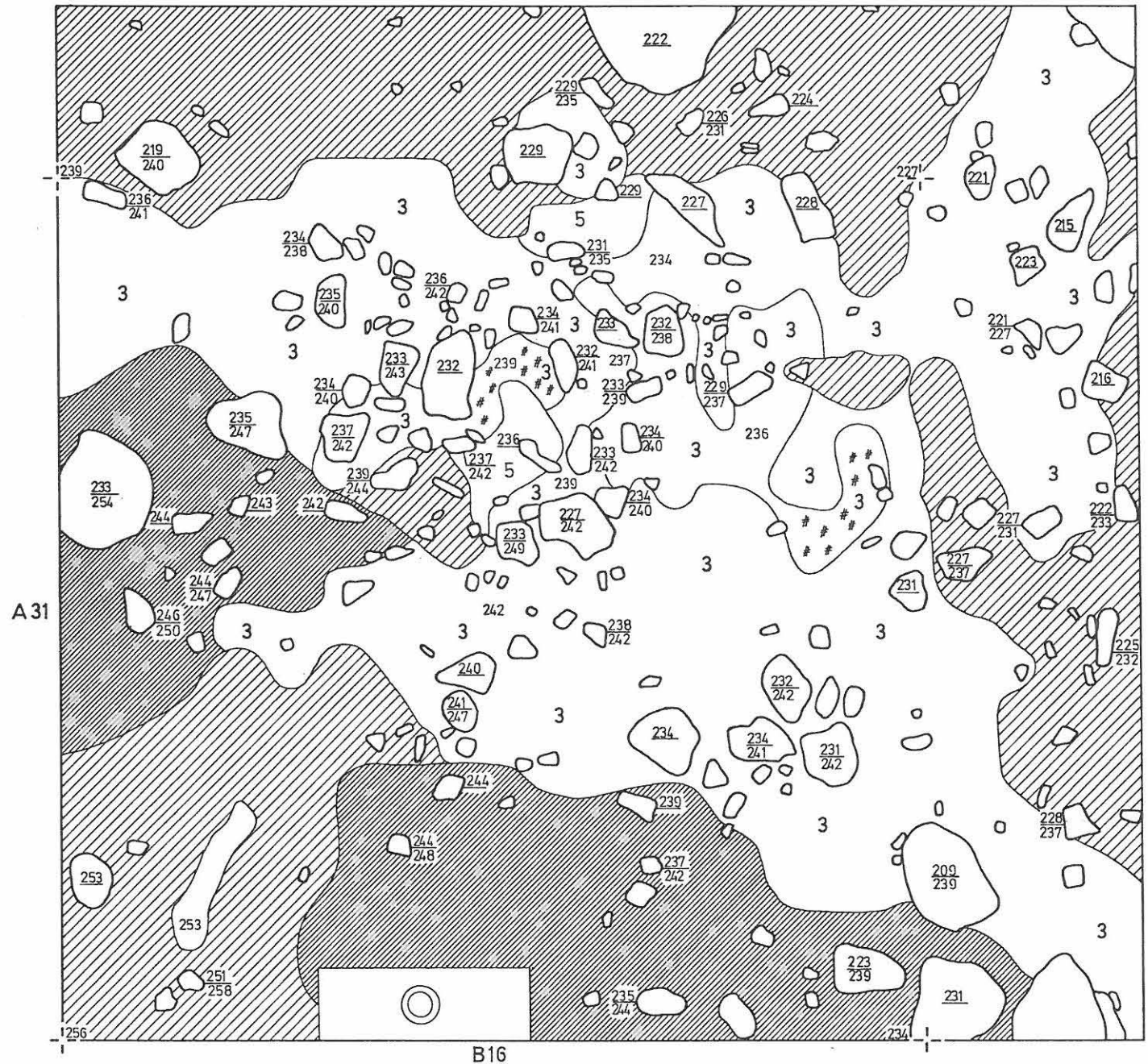
Liesi 1 ruuduissa A31-33/B16-18

Taso 4

Mk 1:10

Kp 35,80 m ymp, kone 021
Piirt. A. Arponen

3	nokimaa
5	savi
	kulttuurimaa
	tumma kulttuurimaa
	hiili
	kanto
	kivi



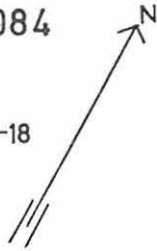
VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984

HELENA TASKINEN

Liesi 1 ruuduissa A31-33/B16-18
Taso 4,5

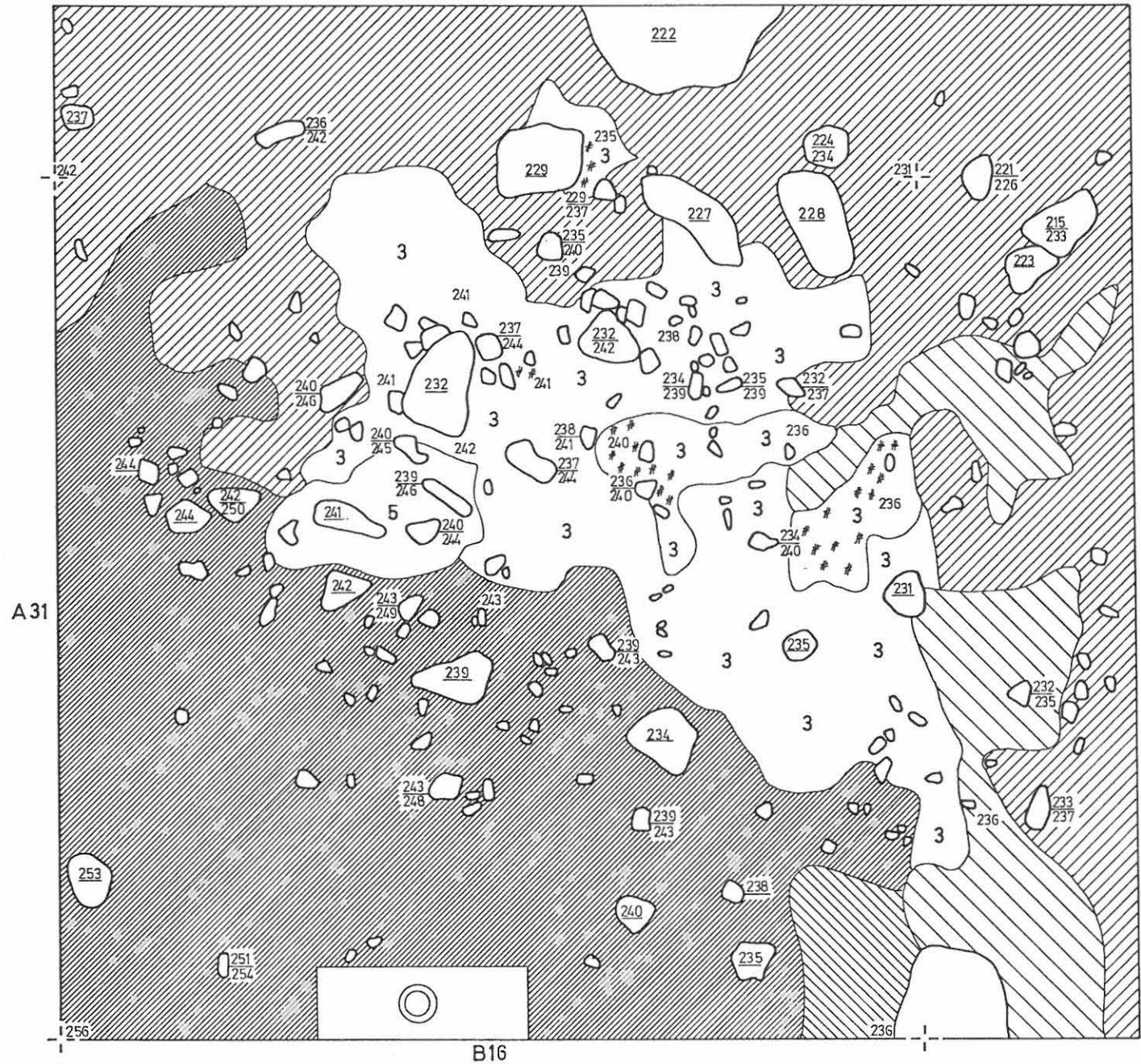
~~Mk 1:10~~

Kp 35,80 m ymp, kone 021
Piirt. A. Arponen



0,5 m

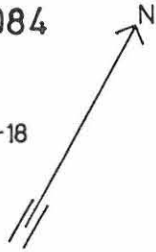
3	nokimaa
5	savi
	kulttuurimaa
	tumma kulttuurimaa
	vaalea likamaa
	likamaa
	hiili
	kanto
	kivi



VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984

HELENA TASKINEN

Liesi 1 ruuduissa A31-33/ B16-18
Taso 5,5
Mk 1:10
Kp 35,80 m ymp, kone 021
Piirt. A. Arponen



0,5 m

3	nokimaa
5	savi
	vaalea kulttuurimaa
	kulttuurimaa
	vaalea likamaa
	hiili
	kanto
	kivi
	TL-mittauspiste



VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984

HELENA TASKINEN

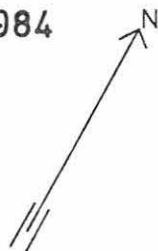
Liesi 1 ruuduissa A31-33/ B16

Taso 6

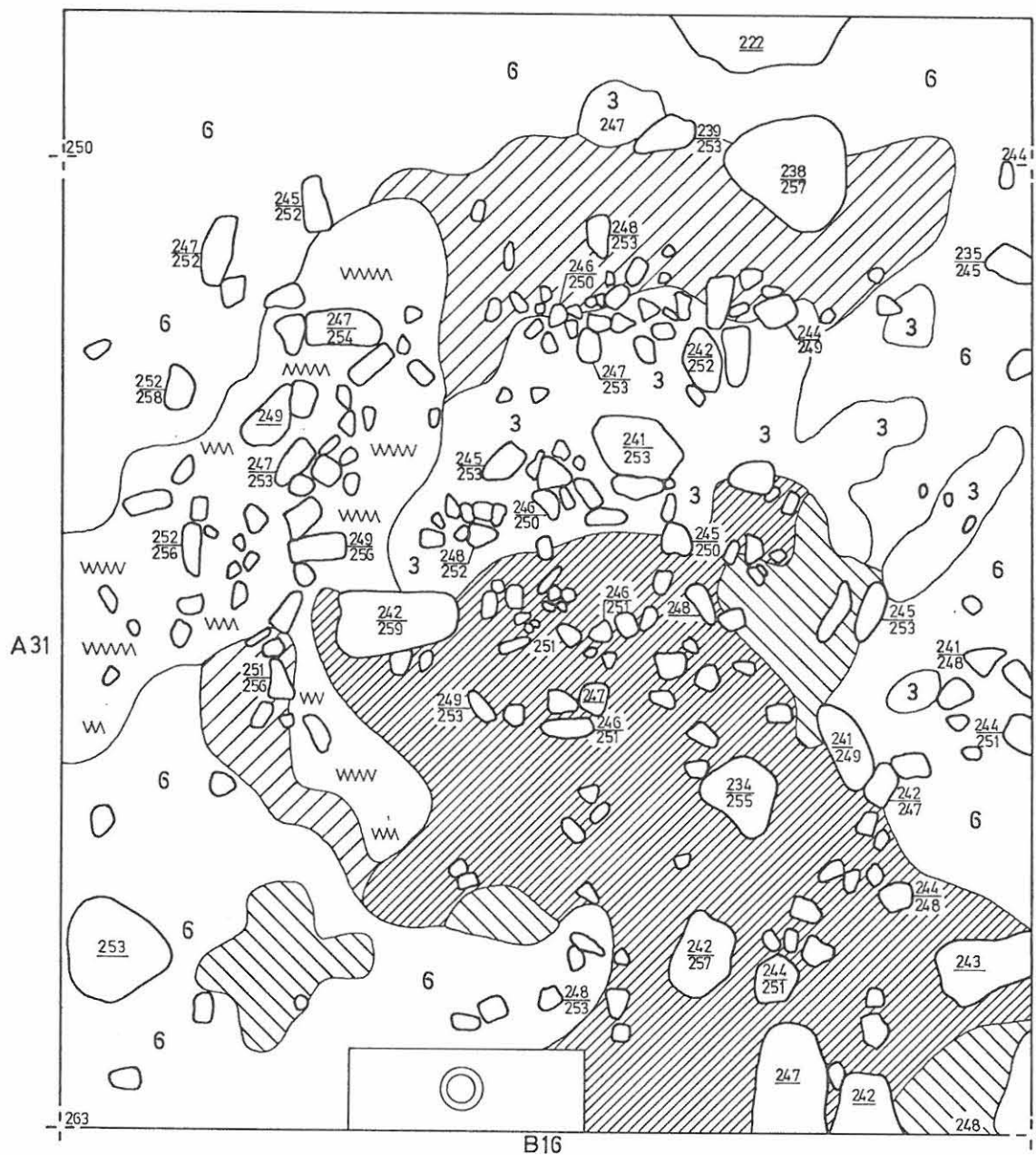
Mk 1:10

Kp 35,80 m ymp, kone 021

Piirt. A. Arponen



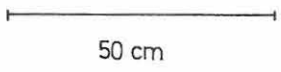
3	nokimaa
6	puhdas hiekka
	vaalea kulttuurimaa
	kulttuurimaa
	vaalea likamaa
	ruoste
	kanto
	kivi



VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984

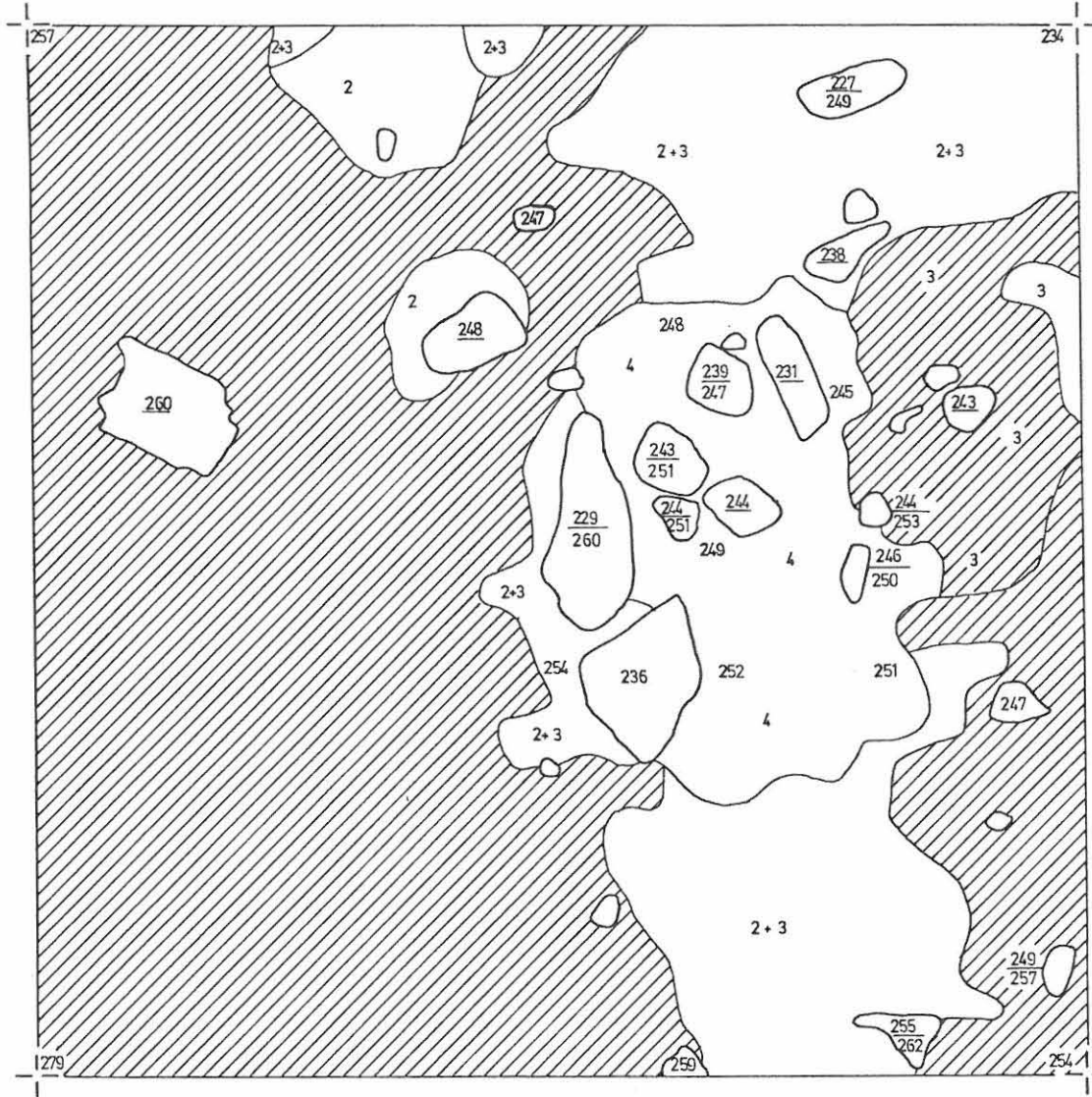
HELENA TASKINEN

Yksityiskohtakartta liedestä 2
Ruutu A 31/B 12
Taso 1,5
Mk 1:10
Kp 35,80 m ymp, kone 021
Piirt. A. Arponen



2	huuhtoutunut hiekka
3	nokimaa
4	tumma nokimaa
	kulttuurimaa
	kivi

A 31



B 12

VANTAA MARTINLAAKSO

KAUPPAOPPILAITOS 1984

HELENA TASKINEN

Yksityiskohtakartta liedestä 2

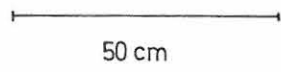
Ruutu A 31/ B 12

Taso 2

Mk 1:10

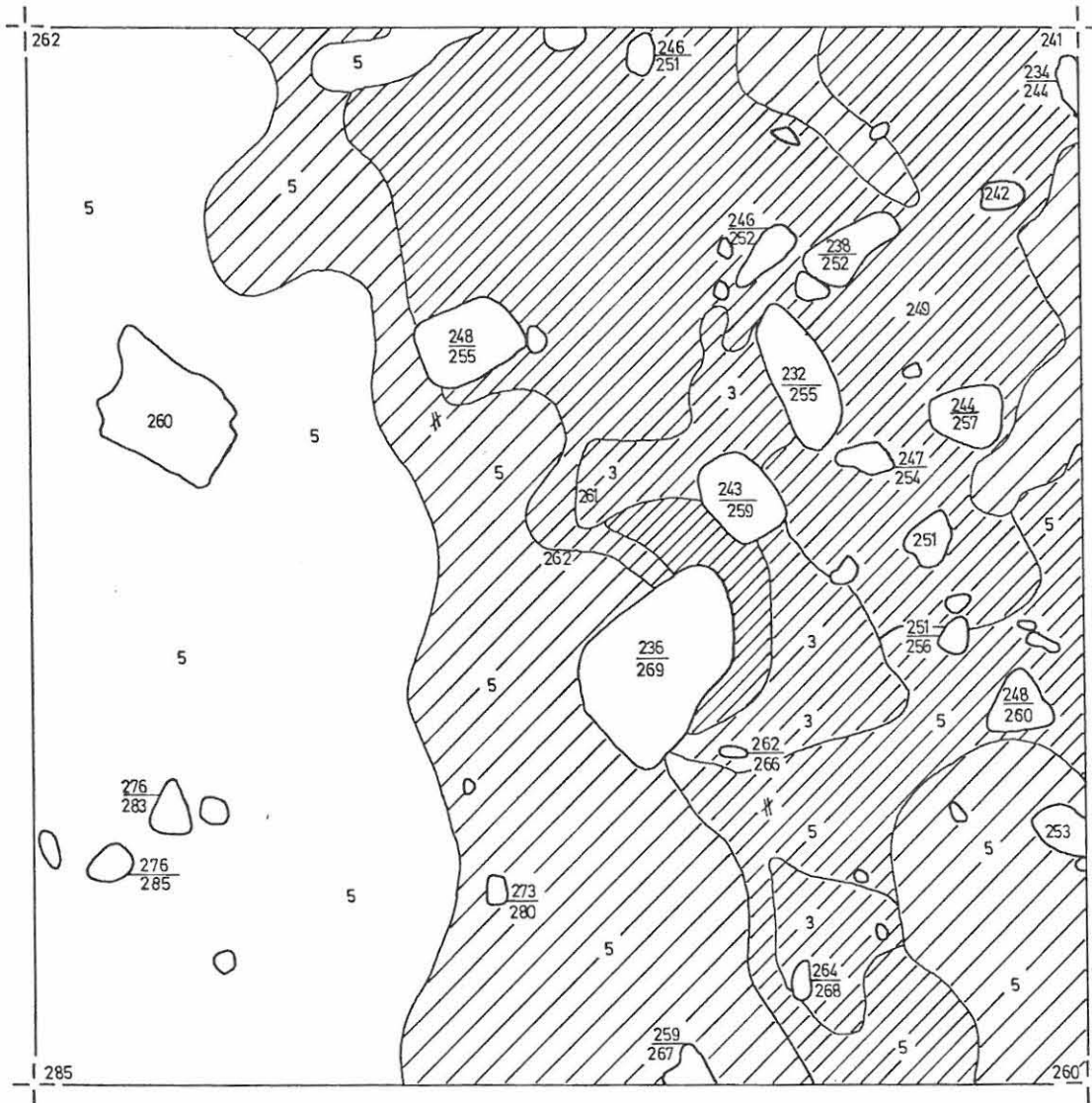
Kp 35,80 m ymp, kone 021

Piirt. A. Arponen



3	nokimaa
5	savi
	vaalea kulttuurimaa
	kulttuurimaa
	tumma kulttuurimaa
# #	hiili
o o	kivi

A 31

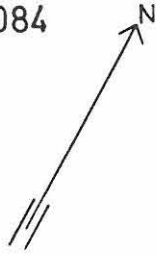


B12

VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984

HELENA TASKINEN

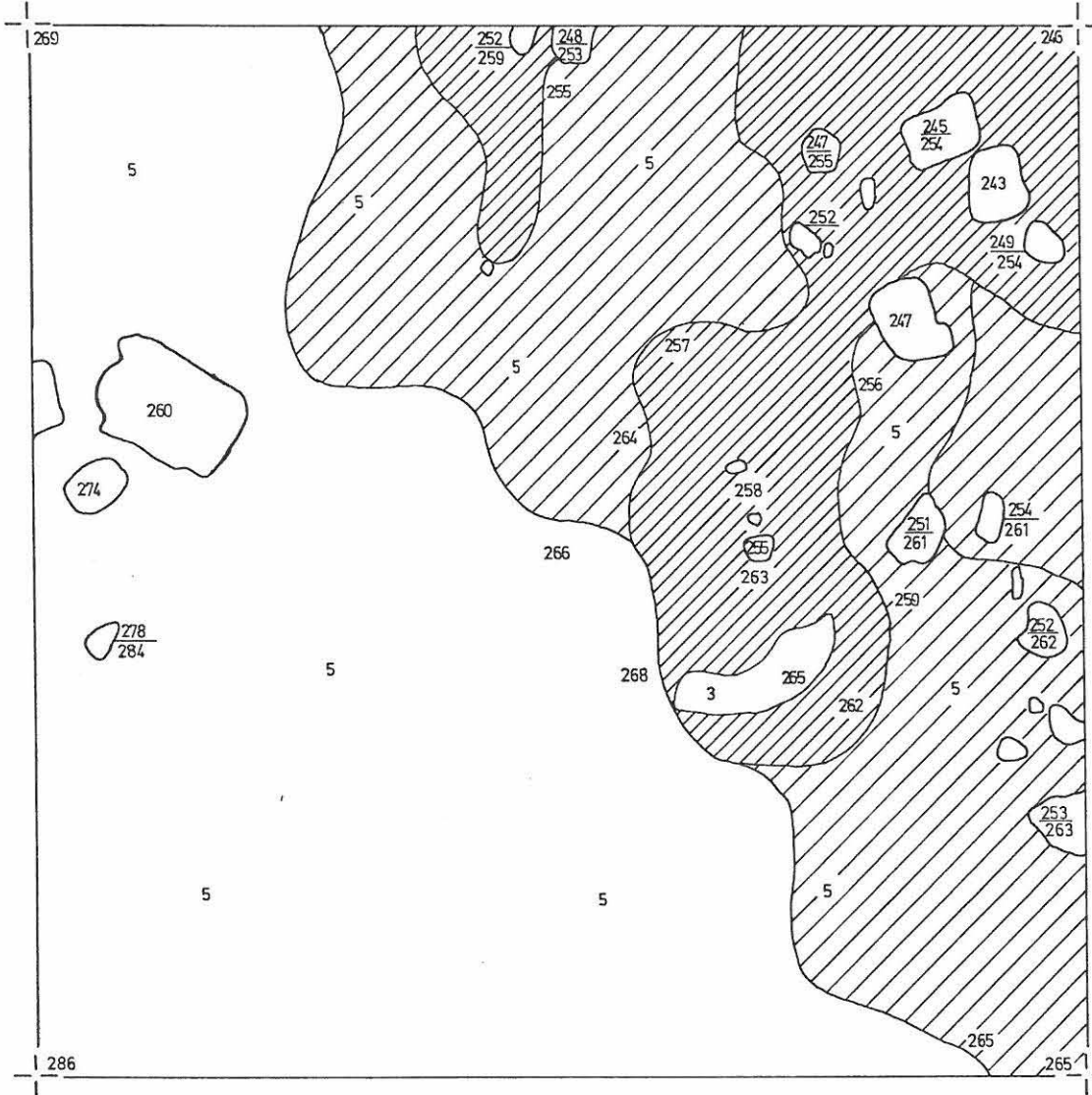
Yksityiskohtakartta liedestä 2
 Ruutu A 31/B 12
 Taso 2,5
 Mk 1:10
 Kp 35,80 m ymp, kone 021
 Piirt. A. Arponen



50 cm

3	nokimaa
5	savi
	vaalea kulttuurimaa
	kulttuurimaa
	kivi

A 31



B 12

VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984

HELENA TASKINEN

Yksityiskohtakartta liedestä 2

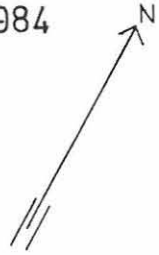
Ruutu A 31/ B 12

Taso 3

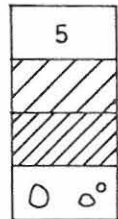
Mk 1:10

Kp 3580 m ymp, kone 021

Piirt. A. Arponen



50 cm



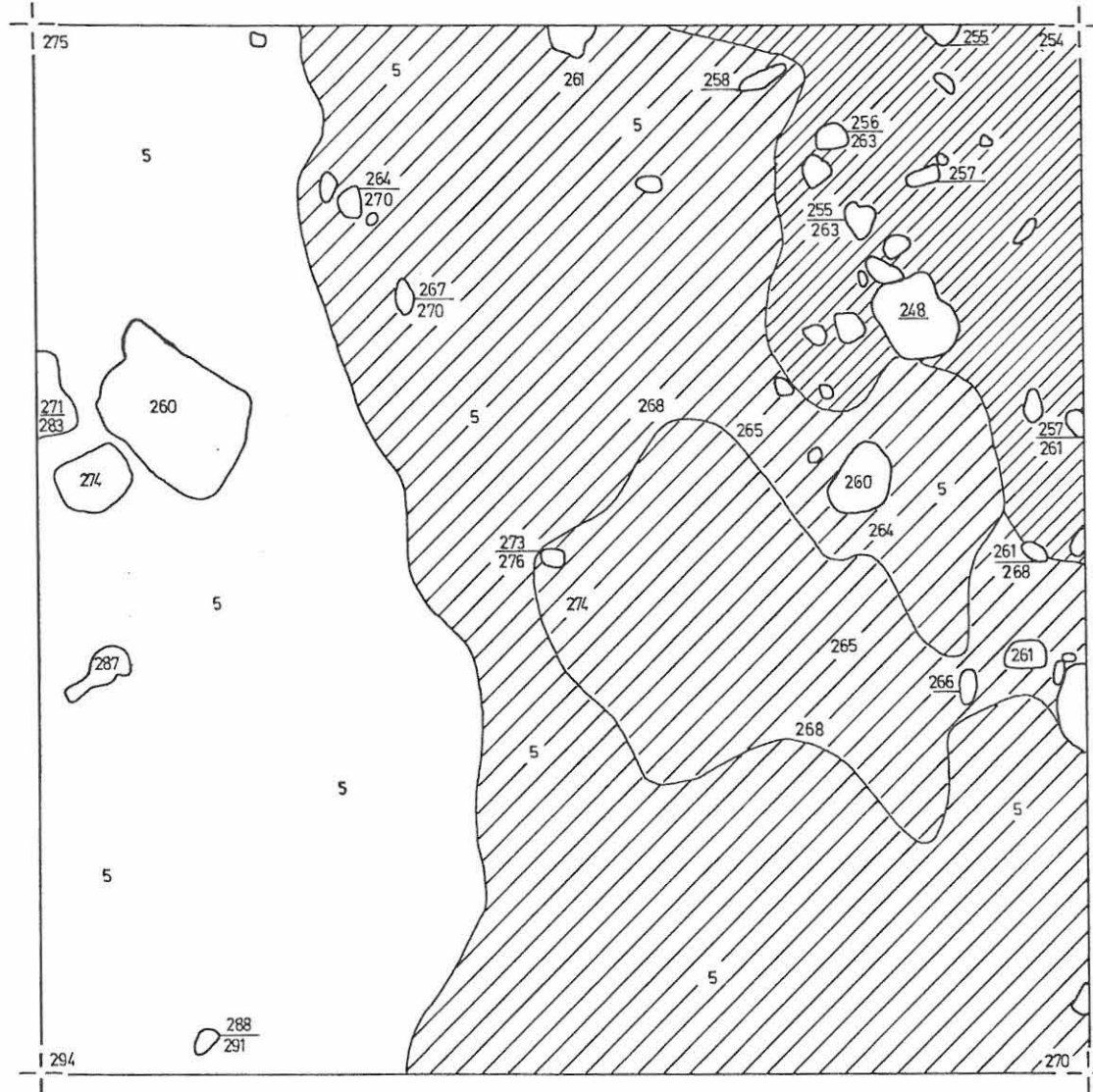
savi

vaalea kulttuurimaa

kulttuurimaa

kivi

A 31



B 12

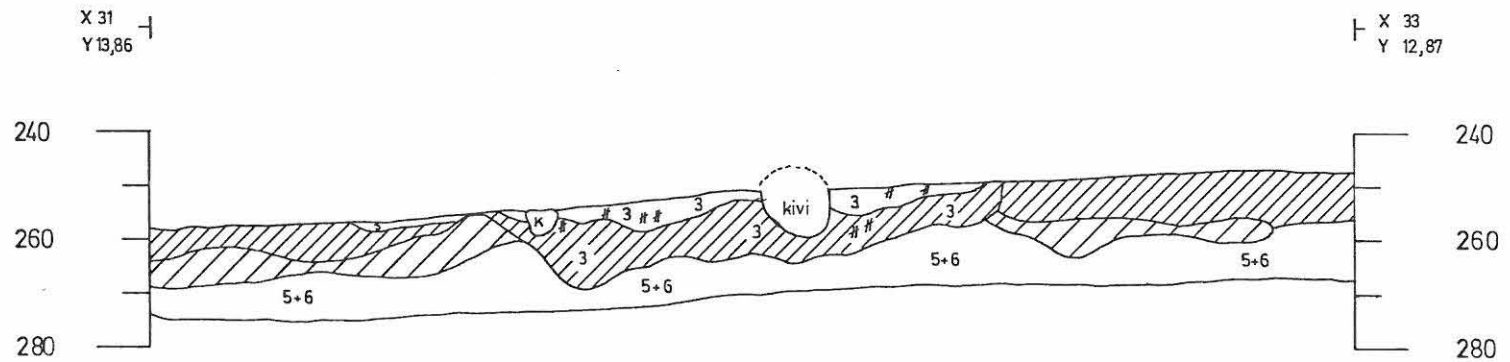
VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984

HELENA TASKINEN

Profiilikartta liedestä
suunnassa ESE -WNW katsottuna ENE:stä
Ruutu A 31/B 12

Mk 1:10
Kp 35,80 m ymp, kone 021
Piirt. A. Arponen

50 cm



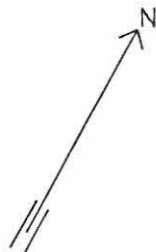
3	nokimaa
5	savi
6	puhdas hiekka

	vaalea kulttuurimaa
	kulttuurimaa
	kivi
	hiili

VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984

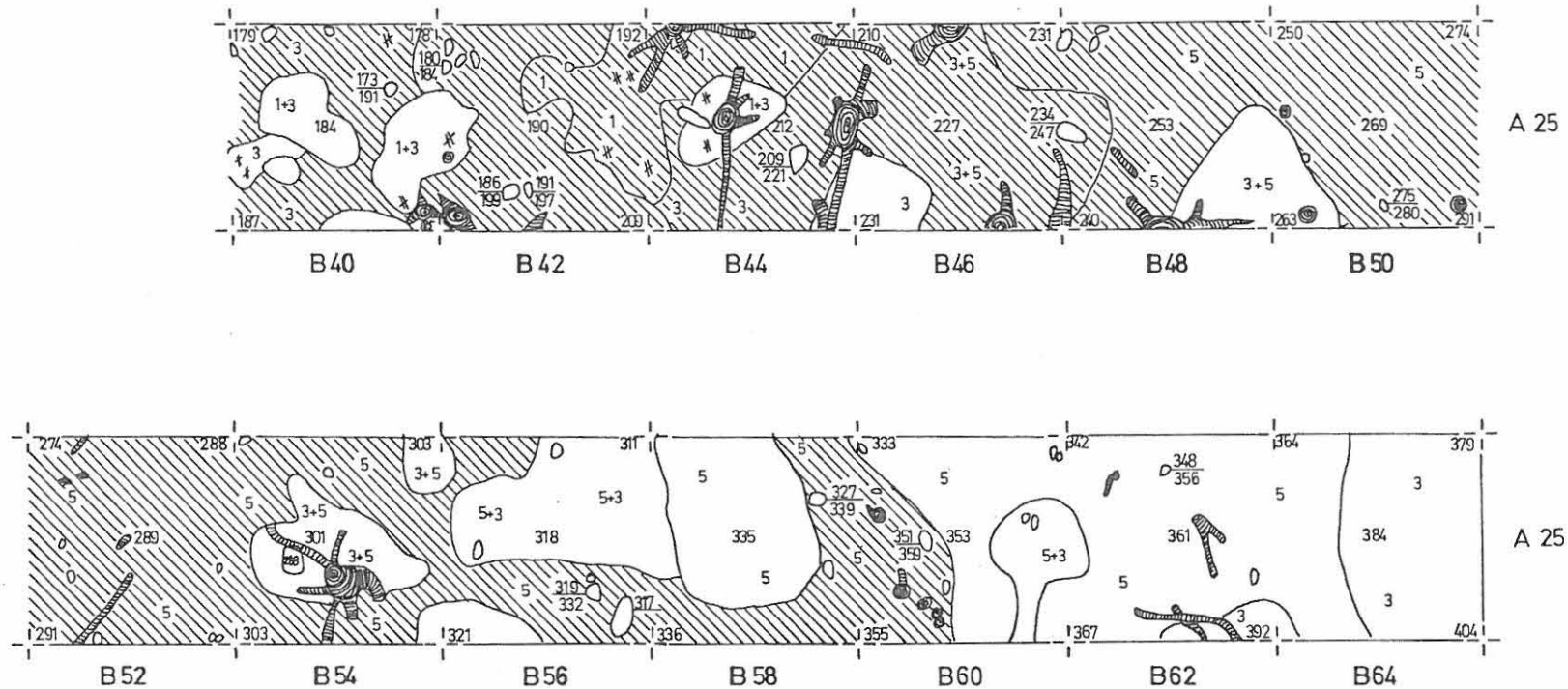
HELENA TASKINEN

Koeaja
Ruudut A 25/ B 40 - 64
Taso 1
~~Mk 1:50~~
Kp 34,19 m ymp, kone 008
Piirt. P. Kankkunen



1 m

1	turve
3	nokimaa
5	savi
	likamaa
	hiili
	kanto, juuri
	kivi



VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984

HELENA TASKINEN

Pintavaaituskartta

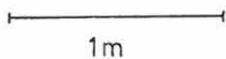
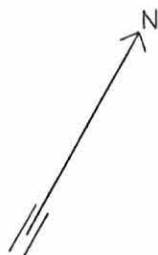
Kodanpohja 1

Ruudut A 43 - 47 / B 26 - 28

Mk ~~1:25~~

Kp 35,80 m ymp, kone 021

Piirt. A. Arponen



A 46

A 45

A 43

038	034	030	026	026	029													037	038	042	045
041	039	031	035	032	032	031								038	041	043		049	051		
041	037		030	033	033	035	037	034	040	040	041	043	044	047	049	053					
037	036	034	033	035	036	038	040	041	044	044	045	046	048	050	052	053					
037	037	036	037	040	040	040	042	043	045	047	047	047	048	050	051	052					
035	038	040	042	043	045	044	046	048	048	049	050	049	049	049	050	051					
035	038	042	045	046	048	050	051	052	052	052	053	051	051	052	053	057					
036	040	045	047	048	051	055	057	059	057	056	055	053	051	052	053	055					
031	039	045	048	054	055	057	063	064	062	063	060	055	053	053	052	054					
032	040	047	051	056	059	061	065	065	066	066	061	056	059	052	054	053					
040	047	052	053	057	059	064	068	068	067	065	060	056	054	055	055	054					
046	051	053	055	055	060	064	069	069	068	064	060	055	056	058	057	052					
050	051	052	051	053	059	063	066	067	067	064	060	055	055	058	049	048					
				054	057	061	065	065	064	063	060	057	056	056	052	054					
				052	055	058	062	063	063	063	061	061	059	058	060	062					
					057	061	063	064	060	062	065	064	062	064	068						
					060	063	064	066	065	064	067	069	067	065	071						
					062	064	061	067	067	066		070	071	072	073						
					067	067	070									075	082				
																					091
																					091

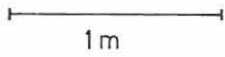
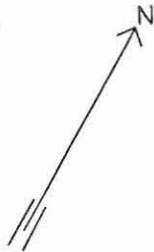
B 26

B 28

VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984

HELENA TASKINEN

Pintavaaituskartta
Kodanpohja 2
Ruudut A 47 - 49 / B 16 - 18
Mk 1:25
Kp 35,80m ymp, kone 021
Piirt. A. Arponen



A 49

A 47

040	039	036	031	029	023	020	019	1077	017	015	004	002					
042	041	037	033	033	030	026	020	020	020	018	013	011	007				
035	033	033	033	036	032	028	029	024	023	022	019	016	013	009			
036	030	034	034	033	032	028	029	029	027	026	024	020	017	011	006	005	
029	028	035	035	035	034	032	034	030	029	029	025	026	020	016	011	009	
035	023	031	035	038	037	037	038	036	030	030	029	017	016	017	014	012	
040	041	038	040	042	041	040	043	042	041	035	032	023	019	021	020	013	
043	040	036	039	043	045	050	047	045	042	040	037	028	027	026	021	014	
1046		038	042	046	045	056	054	1052	048	043	040	037		027	022	020	
053	049	045	046	048	051	054	056	054	050	046	042	040	035	029	019	017	
054	047	034	041	048	048	055	057	055	052	047	043	040	037	029	019	020	
055	057		036	046	050	052	055	053	049	047	043	040	038	035	029	028	
057	046	039	041	044	046	050	051	050	048	045	041	038	038	036	034	031	
058	048	049	046	044	045	046	048	048	045	044	041	040	039	036	035	034	
063	052	052	051	049	047	045	047	047	045	042	042	042	040	035		033	
065	055	053	051	050	050	049	047	046	045	042	045	043	040	036		036	
1068	057	053	052	053	052	051	048	1046	046	046	047	046	045	043	041	040	

B 16

B 18

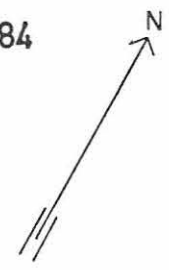
VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984

HELENA TASKINEN

Fosfaatti kartta

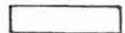





~~Mk 1:200~~

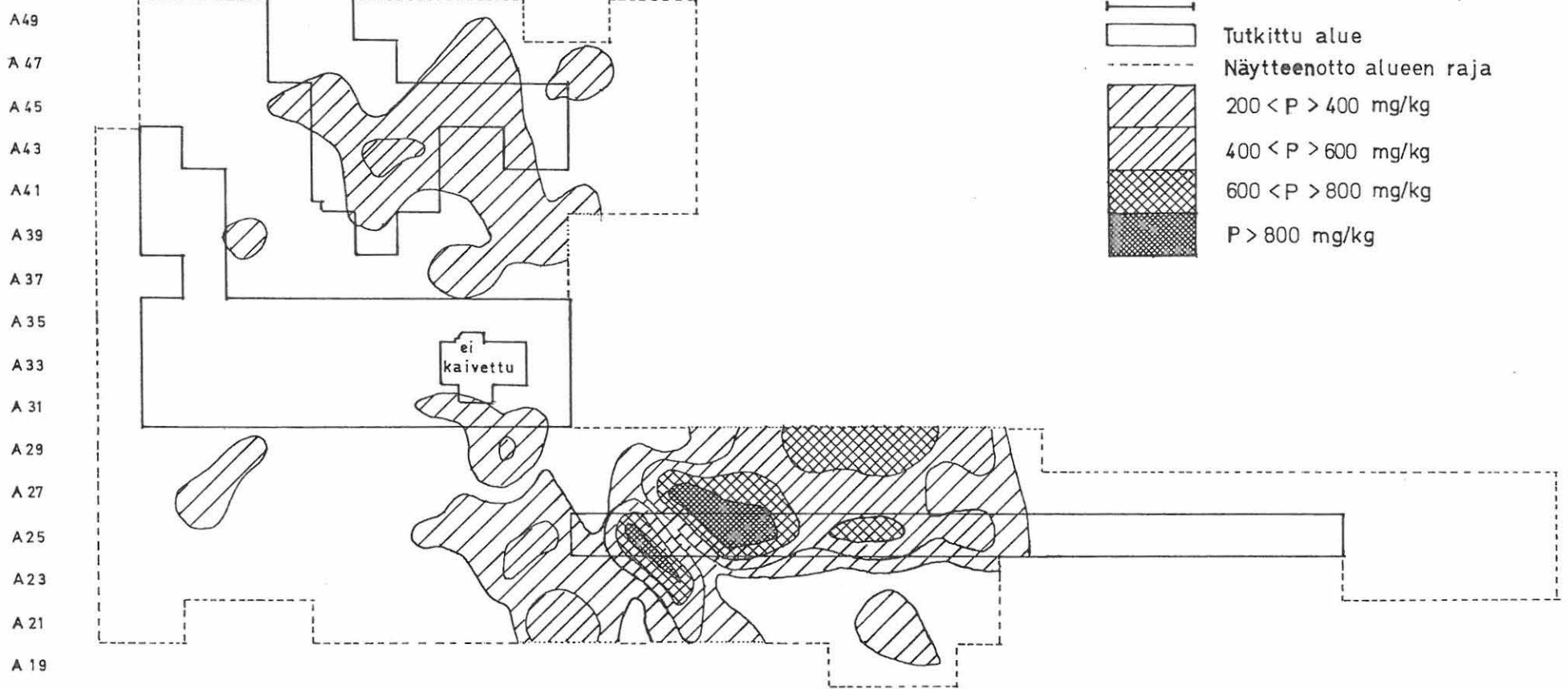
Piirt. P. Halinen



4m



-  Tutkittu alue
-  Näytteenotto alueen raja
-  200 < P > 400 mg/kg
-  400 < P > 600 mg/kg
-  600 < P > 800 mg/kg
-  P > 800 mg/kg



B 8 B 10 B 12 B 14 B 16 B 18 B 20 B 22 B 24 B 26 B 28 B 30 B 32 B 34 B 36 B 38 B 40 B 42 B 44 B 46 B 48 B 50 B 52 B 54 B 56 B 58 B 60 B 62 B 64 B 66

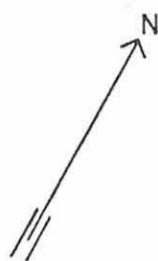
VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984

H. TASKINEN

Yleiskartta ~~mk 1:500~~ | 10 m


Karttapohjana käytetty osittain
alueen rakennussuunnitelmapakarttaa 1:500


Piirt. H. Taskinen



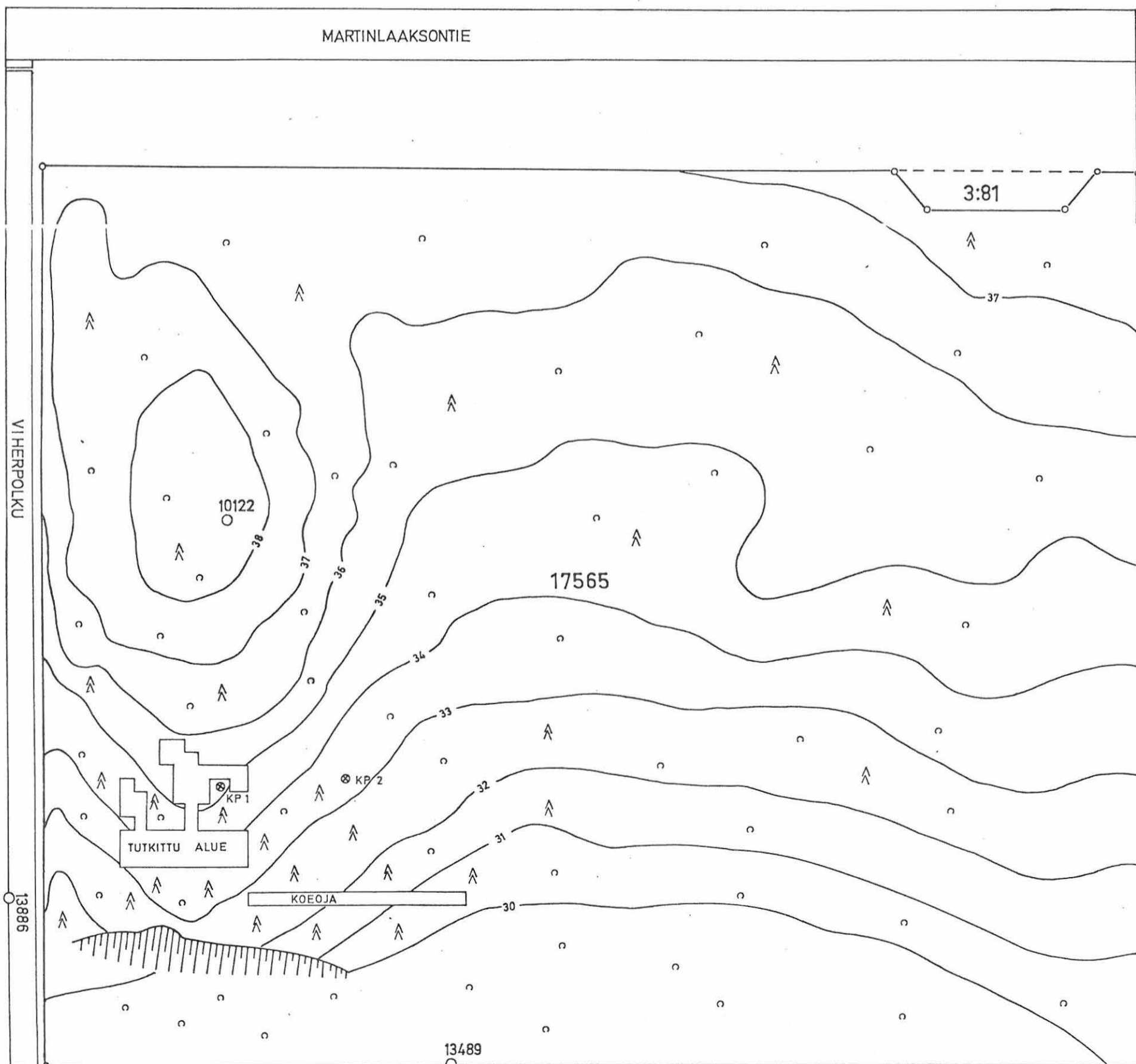
KP1 = 35,80 mpy

KP2 = 34,19 mpy

 maaleikkaus

 mänty- ja koivumetsää

 korkeuspiste



VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984

HELENA TASKINEN

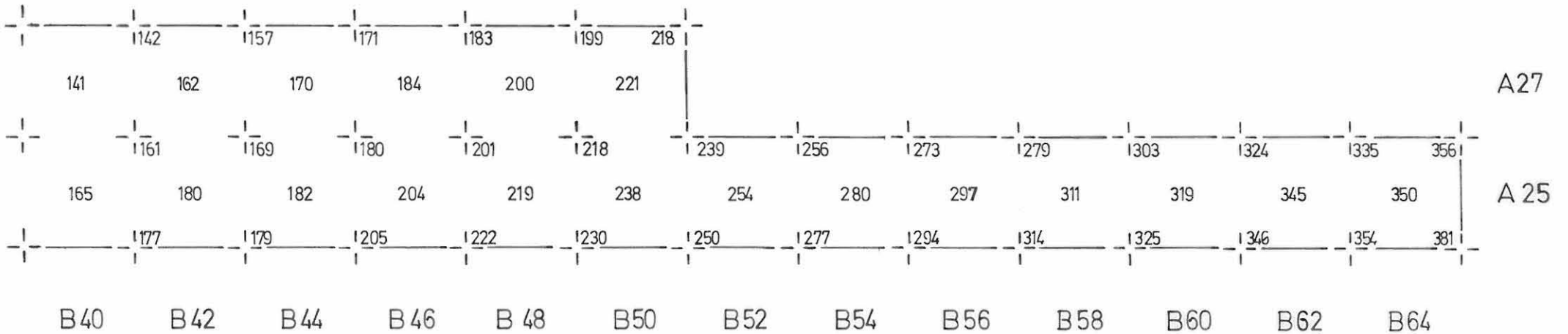
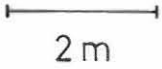
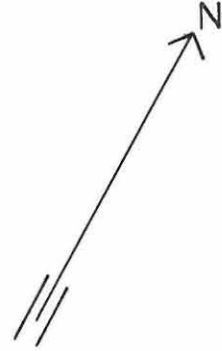
Pintavaaituskartta

Ruudut A 27 - 25 / B 40 - 64

Mk 1:100

Kp 34,19 m ymp, kone 008

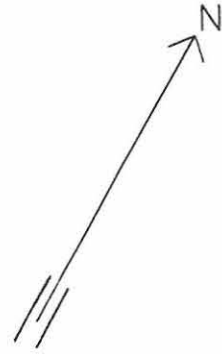
Piirt. P. Kankkunen



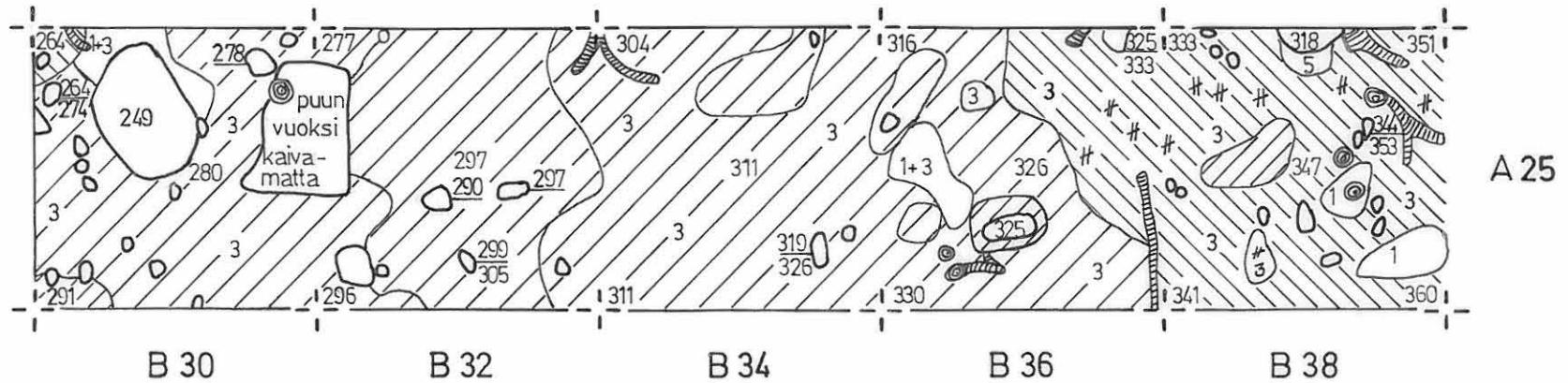
VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984

HELENA TASKINEN

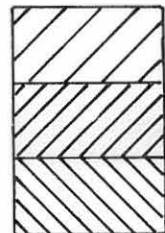
Koeoja
Ruudut A 25 / B 30 - 38
Taso 1
Mk 1:50
Kp 35,80 m ymp, kone 021
Piirt. P. Kankkunen



1 m



1	turve
3	nokimaa
5	savi



vaalea kulttuurimaa
kulttuurimaa
likamaa

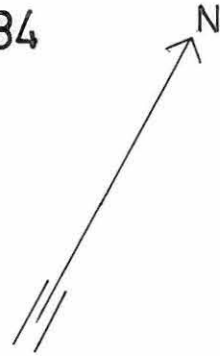


hiili
kanto, juuri
kivi

VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984

HELENA TASKINEN

Koeoja
Ruudut A 25 / B 30 - 38
Taso 2,5 sekä pohjavaaitus
Mk 1:50
Kp 35,80m ymp, kone 021
Piirt. A.Arponen

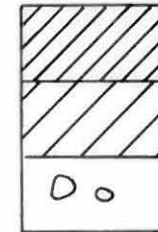


3
5
6

nokimaa

savi

puhdas hiekka



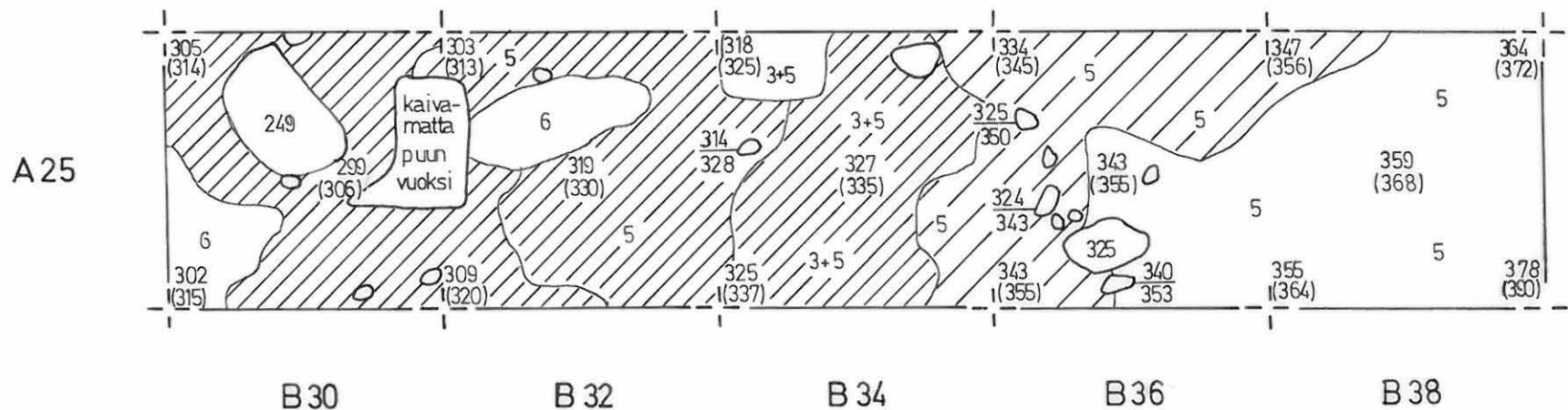
kulttuurimaa

vaalea kulttuurimaa

kivi

1m

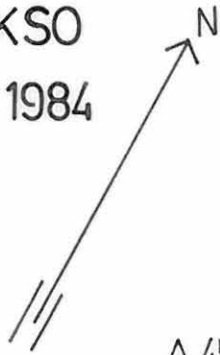
275 tason 2,5 vaaitusluku
(287) pohjavaaitusluku



VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984

HELENA TASKINEN

Kodanpohja 1
 Ruudut A 43-45/B 26-28
 Taso 1
 Mk 1:25
 Kp 35,80 m ymp
 Piirt. P. Kankkunen

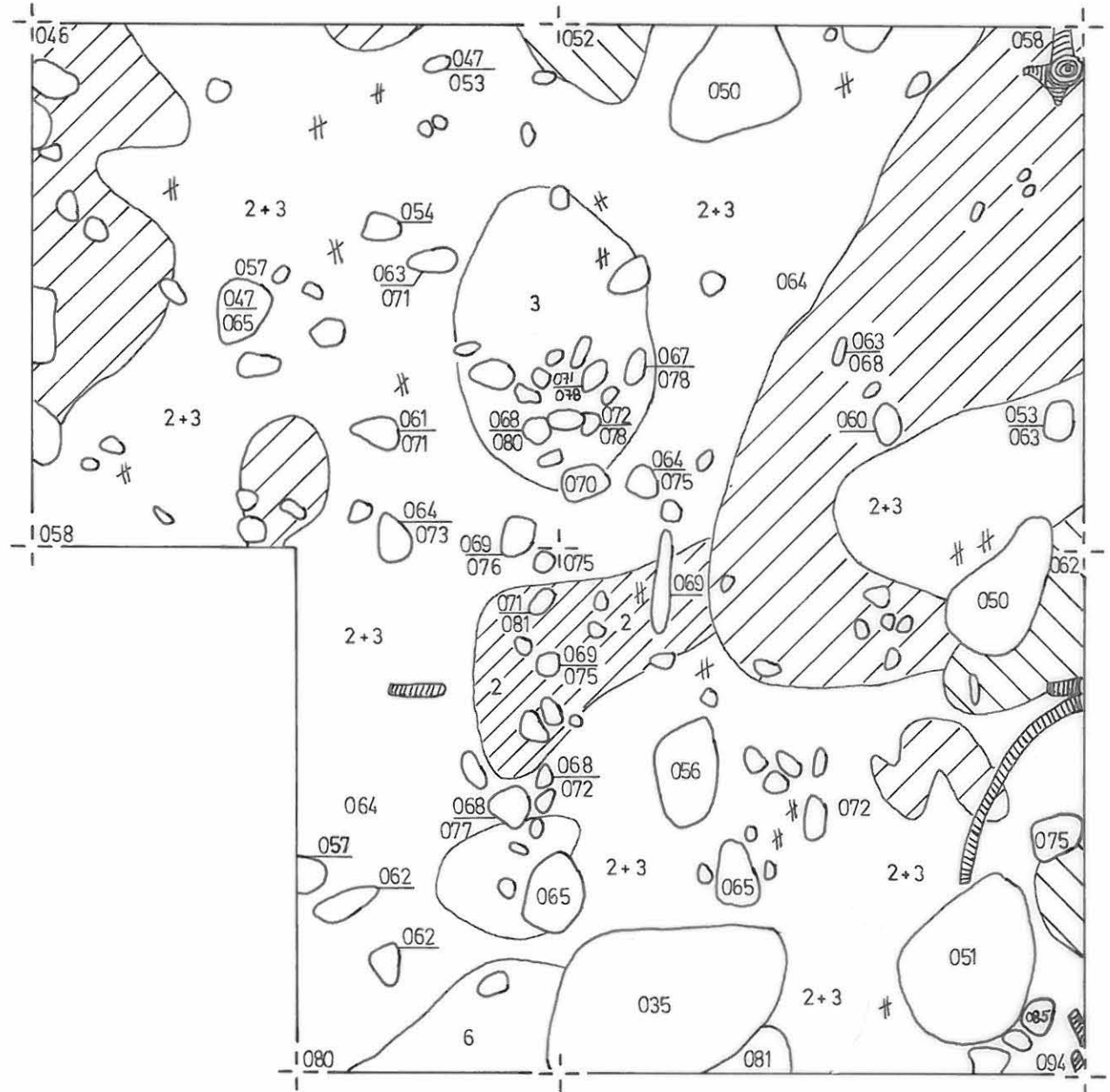


A 45

A 43

1 m

2	huuhtoutunut hiekka
3	nokimaa
6	puhdas hiekka
	vaalea kulttuurimaa
	kulttuurimaa
	vaalea likamaa
	hiili
	kanto, juuri
	kivi



B 26

B 28

VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984

HELENA TASKINEN

Kodanpohja 1

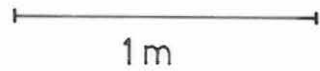
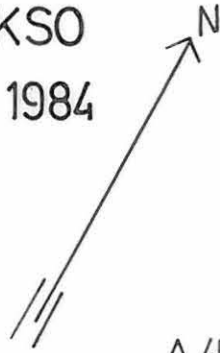
Ruudut A 43-45/B 26-28

Taso 1,5

Mk 1:25

Kp 35,80 m ymp

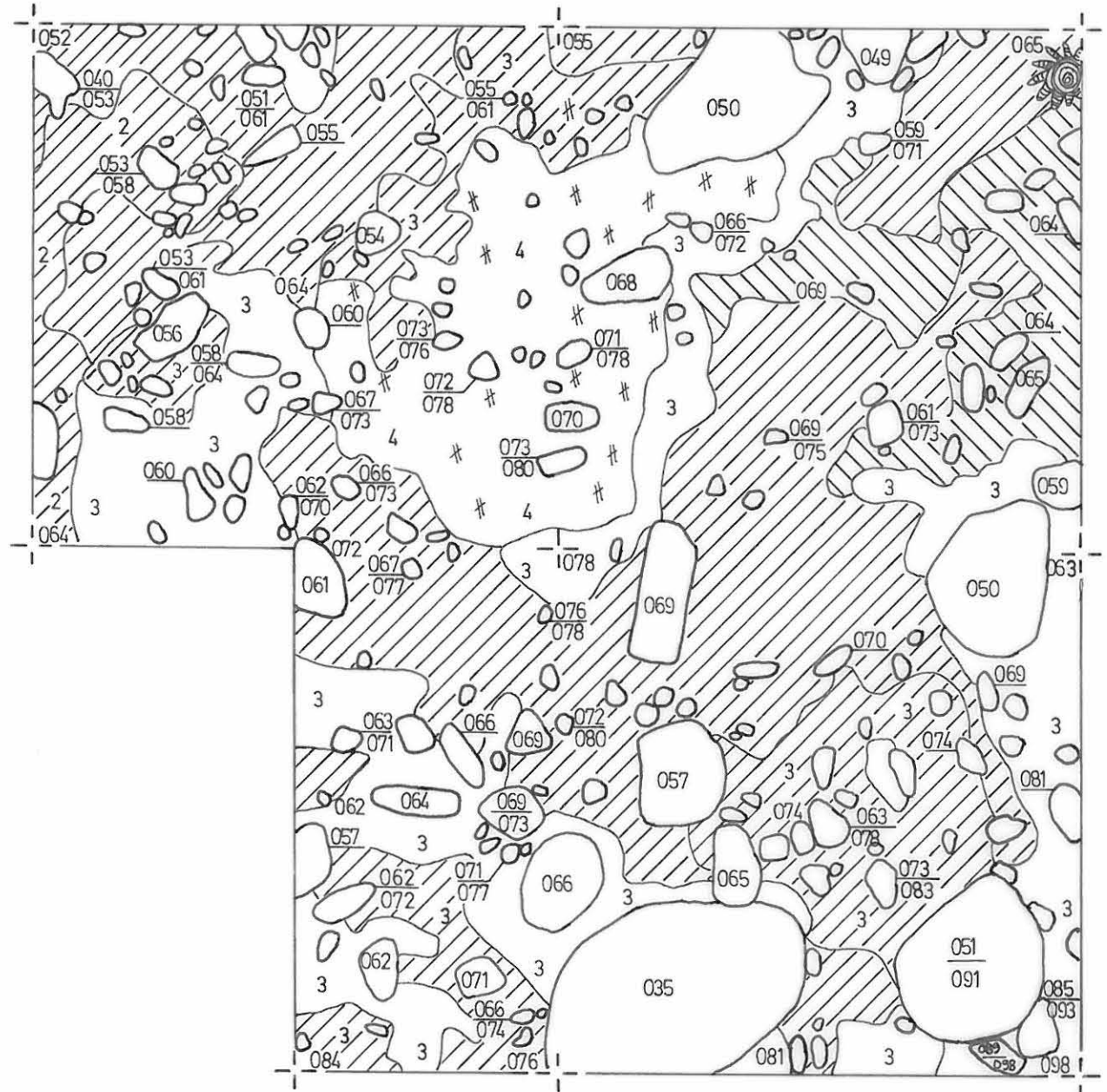
Piirt.



2	huuhtoutunut hiekka
3	nokimaa
4	tumma nokimaa
	kulttuurimaa
	likamaa
	hiili
	kanto
	kivi

A 45

A 43



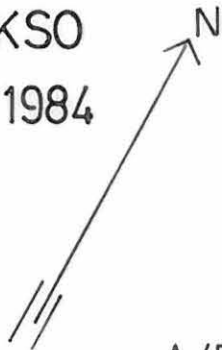
B 26

B 28

VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984

HELENA TASKINEN





Kodanpohja 1
Ruudut A 43-45/B 26-28
Taso 2
Mk 1:25
Kp 35,80 m ymp
Piirt. A. Arponen

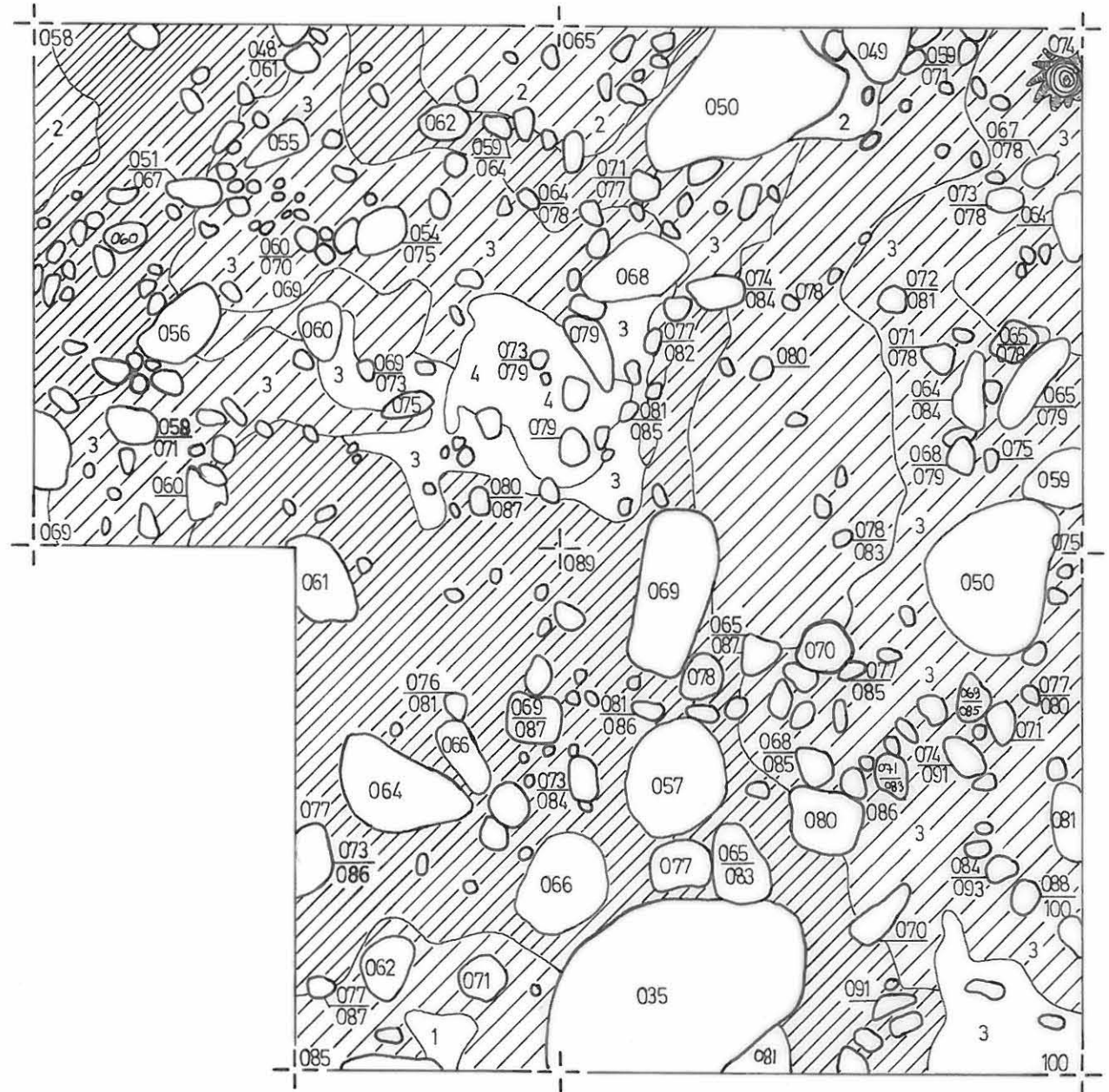


A 45

A 43

1 m

1	turve
2	huuhtoutunut hiekka
3	nokimaa
4	tumma nokimaa
	kulttuurimaa
	tumma kulttuurimaa
	kanto
	kivi



B 26

B 28

VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984

HELENA TASKINEN

Kodanpohja 1


Ruudut A 43-45/B 26-28

Taso 2,5






Mk 1:25

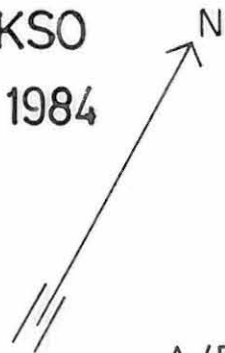
Kp 35,80 m ymp

Piirt. A. Arponen



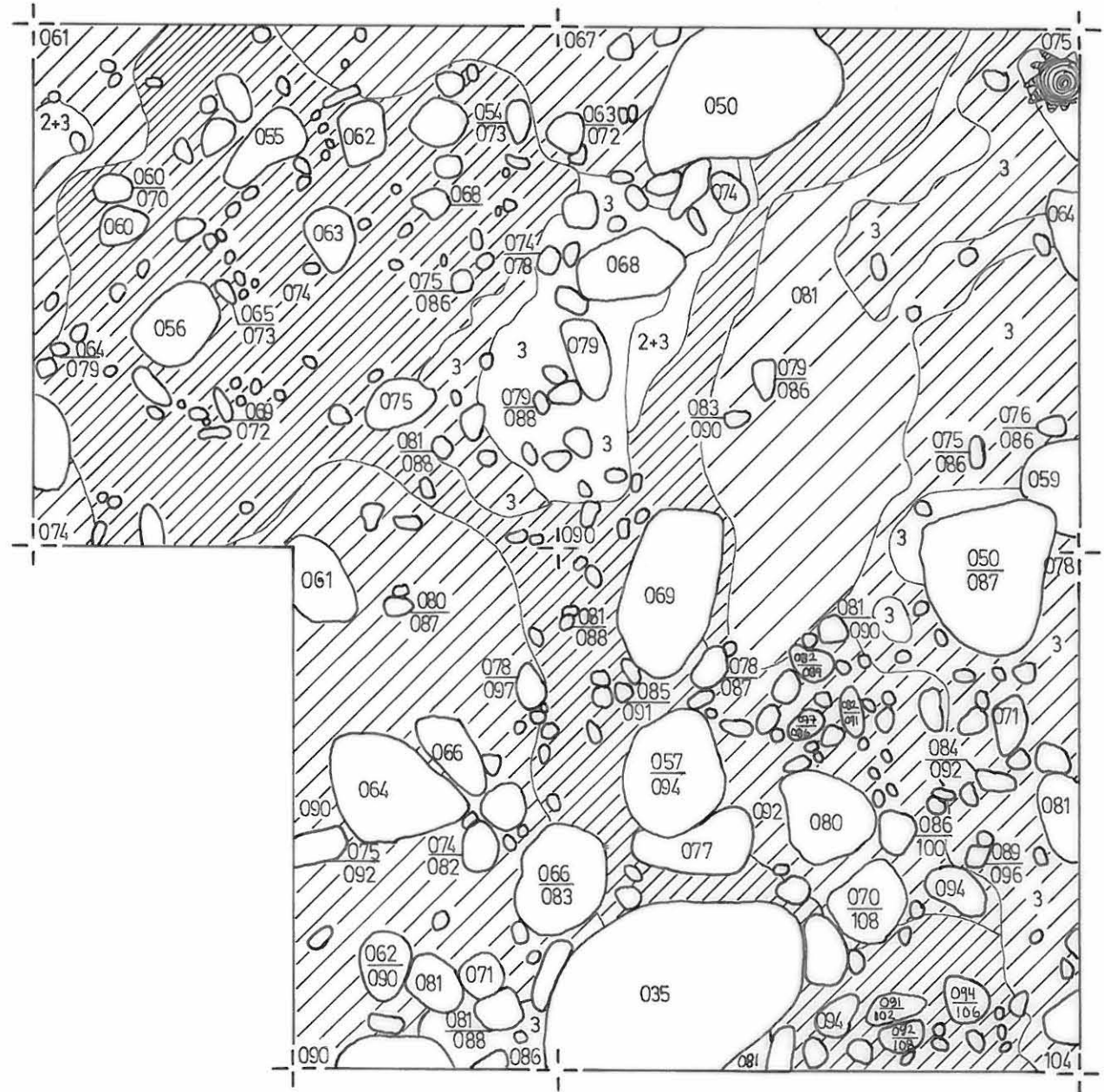
1 m

2	huuhtoutunut hiekka
3	nokimaa
	vaalea kulttuurimaa
	kulttuurimaa
	tumma kulttuurimaa
	kanto
	kivi



A 45

A 43



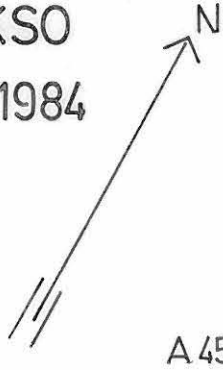
B 26

B 28

VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984

HELENA TASKINEN

Kodanpohja 1
 Ruudut A43 -45/B 26-28
 Taso 3
 Mk 1:25
 Kp 35,80 m ymp
 Piirt. A. Arponen



1 m

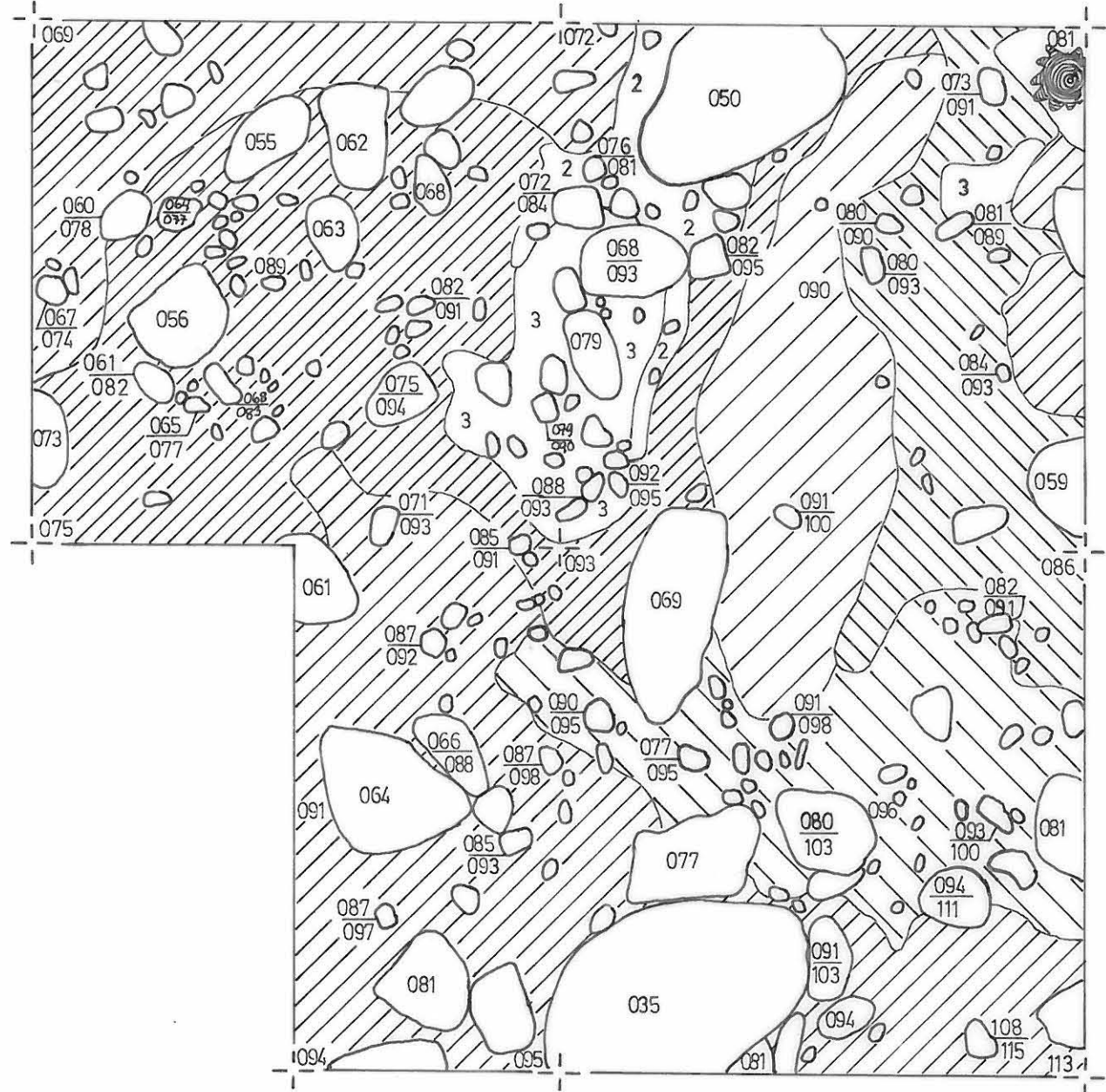
2	huuhtoutunut hiekka
3	nokimaa
	kulttuurimaa
	tumma kulttuurimaa
	vaalea likamaa
	likamaa
	kanto
	kivi

A 45

A 43

B26

B 28

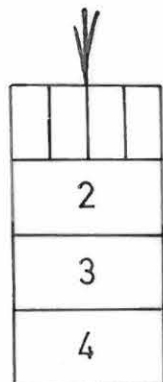
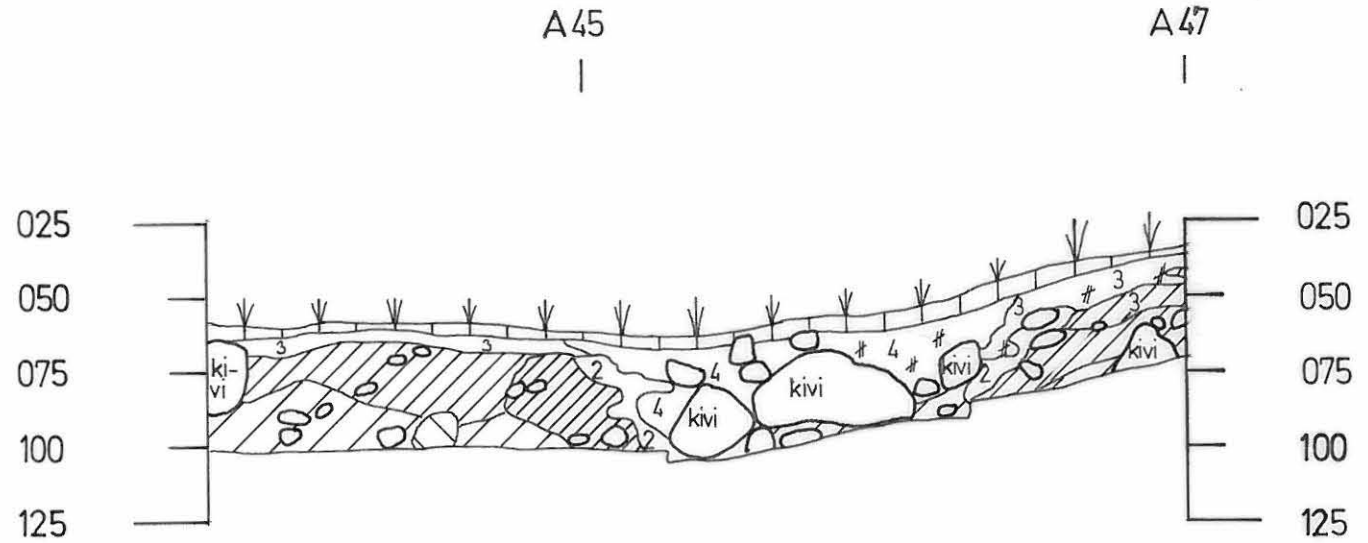


VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984

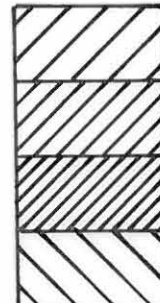
HELENA TASKINEN

Profiilikartta, kodanpohja 1
linjalta B 28, idästä katsottuna
Ruudut A 43 - 45 / B 28
Mk 1:25
Kp 35,80m ymp, kone 021
Piirt. A. Arponen

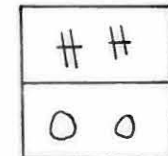
1 m



turve
huuhtoutunut hiekka
3 nokimaa
4 tumma nokimaa



vaalea kulttuurimaa
kulttuurimaa
tumma kulttuurimaa
vaalea likamaa



hiili
kivi

VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984

HELENA TASKINEN

Kodanpohja 1:n paalunsija 4
Yksityiskohtakartta

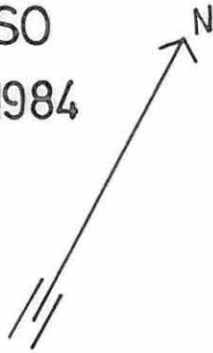
Ruutu A 43 / B 28

Taso 2,5

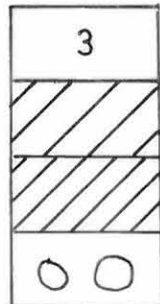
Mk 1:10

Kp 35,80 m ymp, kone 021

Piirt A Arponen



50 cm

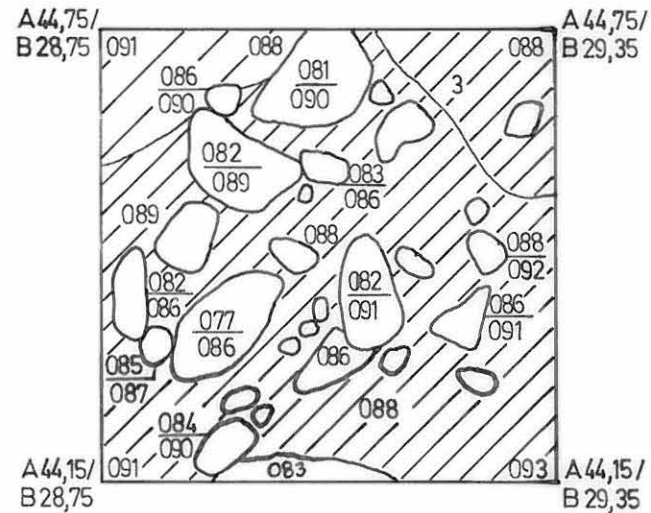


3 noki

vaalea kulttuurimaa

kulttuurimaa

kivi



PAALUNSIJA 4

VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984

HELENA TASKINEN

Kodanpohja 1:n paalunsija 5
Yksityiskohtakartta

Ruutu A 45 / B 26

Taso 3

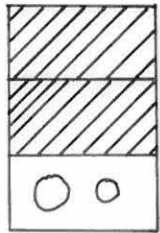
Mk 1:10

Kp 35,80m ymp

Piirt. A. Arponen



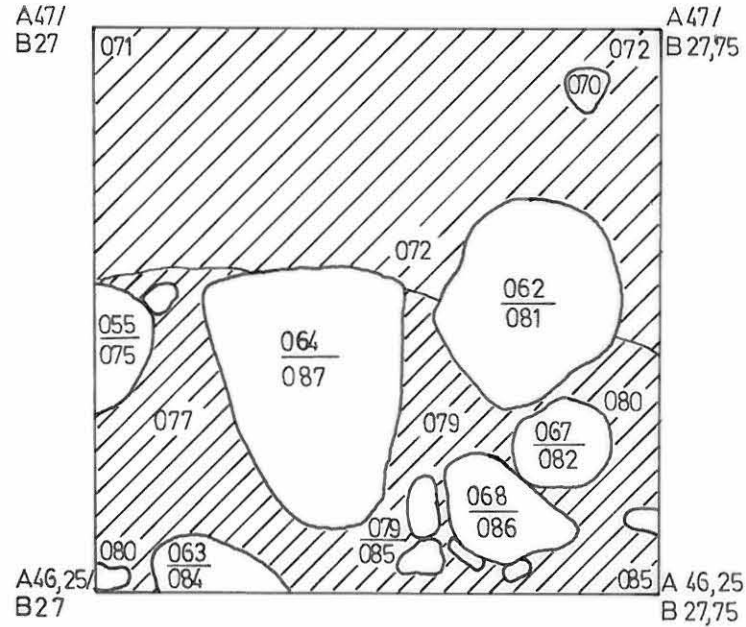
50 cm



kulttuurimaa

tumma kulttuurimaa

kivi







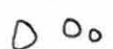
PAALUNSIJA 5

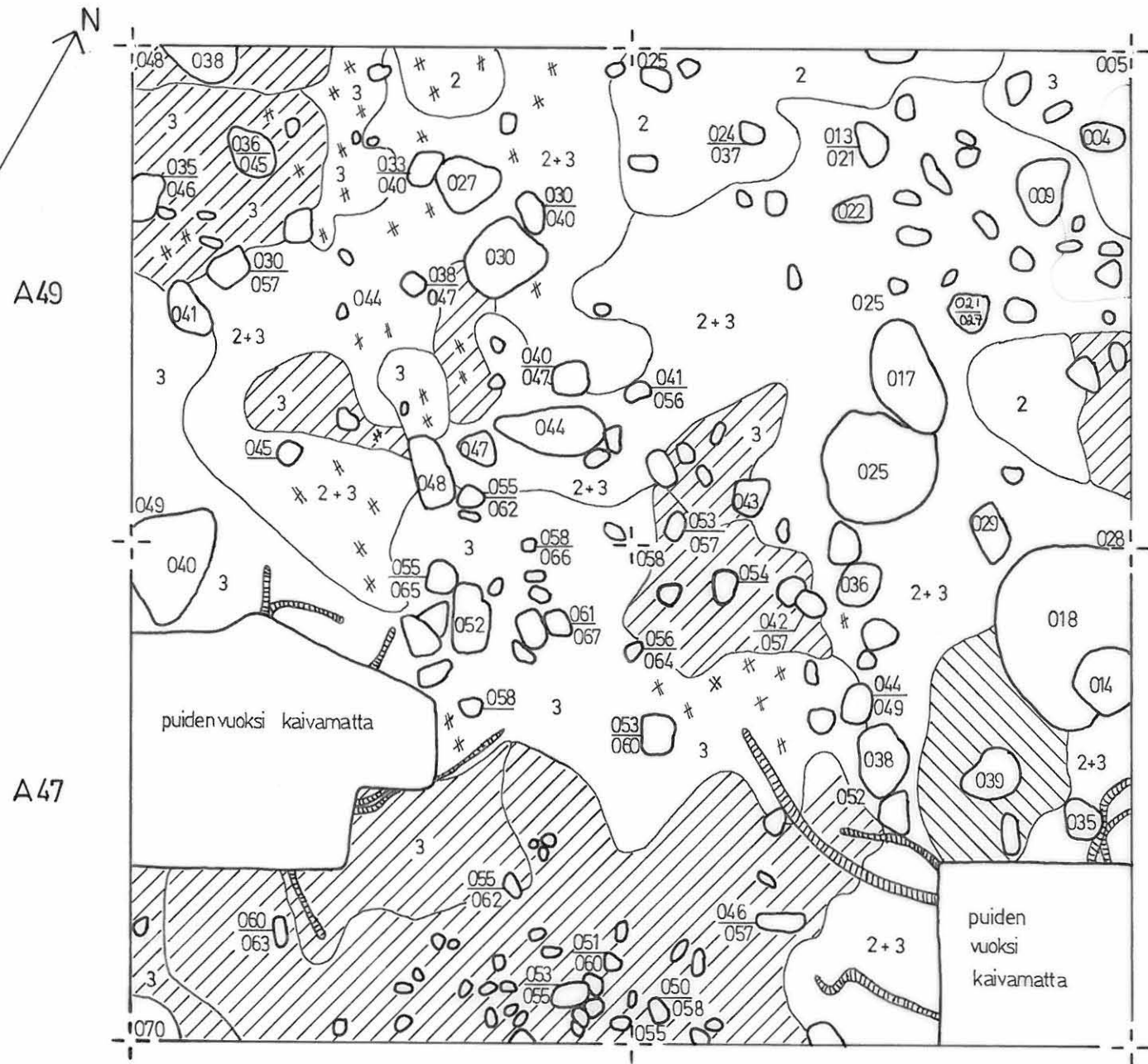
VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984

HELENA TASKINEN

Kodanpohja 2
 Ruudut A41-49/B16-18
 Taso 1
 Mk 1:25
 Kp 35,80m ymp, kone 021
 Piirt. A. Arponen

1m

2	huuhtounut hiekka
3	nokimaa
	kulttuurimaa
	likamaa
	hiili
	juuri
	kivi



B16

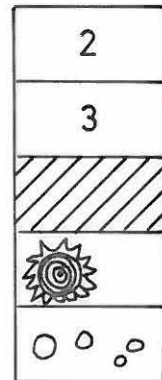
B18

VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984

HELENA TASKINEN

Kodanpohja 2
 Ruudut A41 - 49 / B16 - 18
 Taso 1,5
 Mk 1:25
 Kp 35,80 m ymp, kone 021
 Piirt. A. Arponen

1m



2 huuhtoutunut hiekka

3 nokimaa

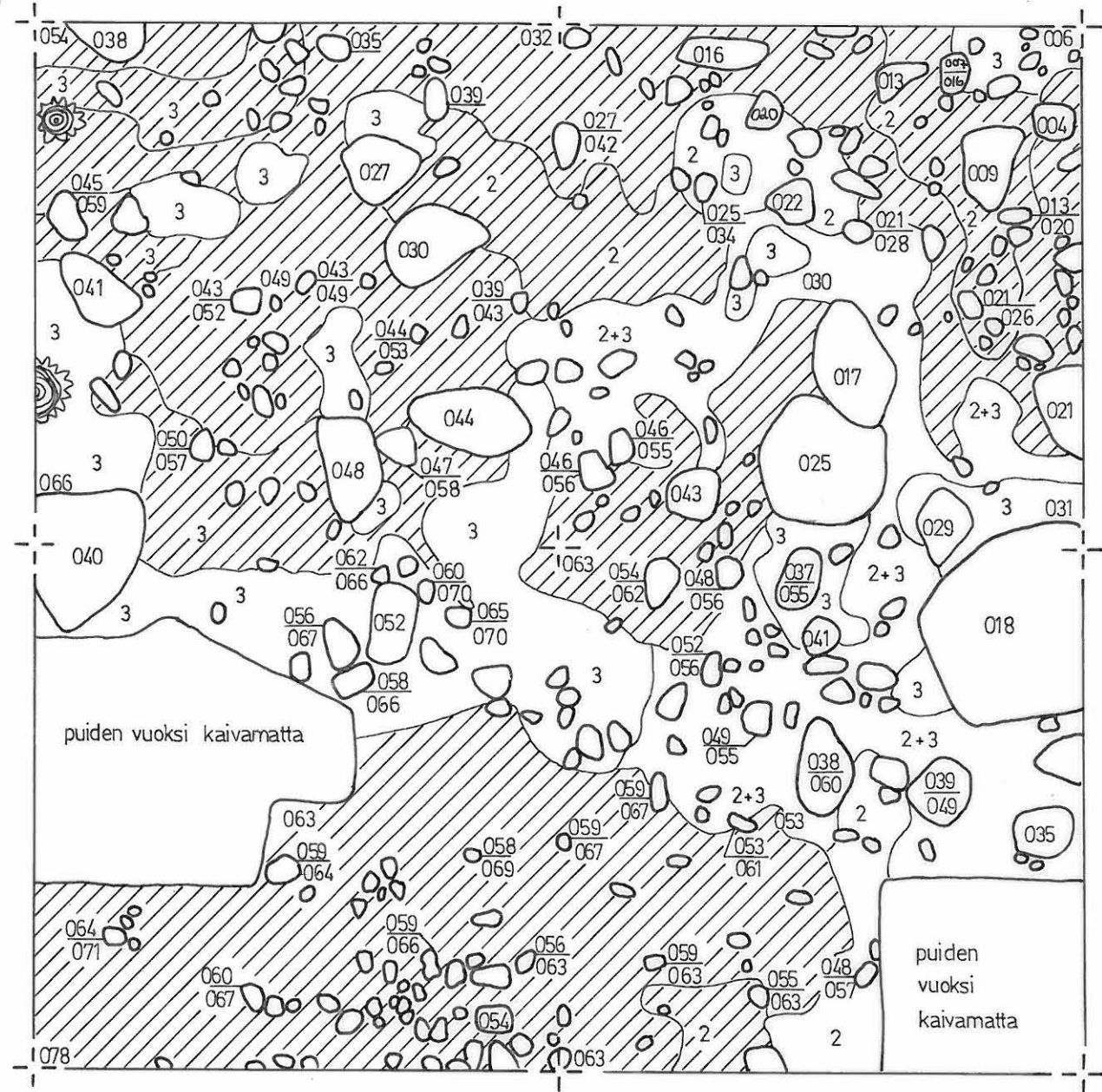
kulttuurimaa

kanto

kivi

A49

A47



B16






B18

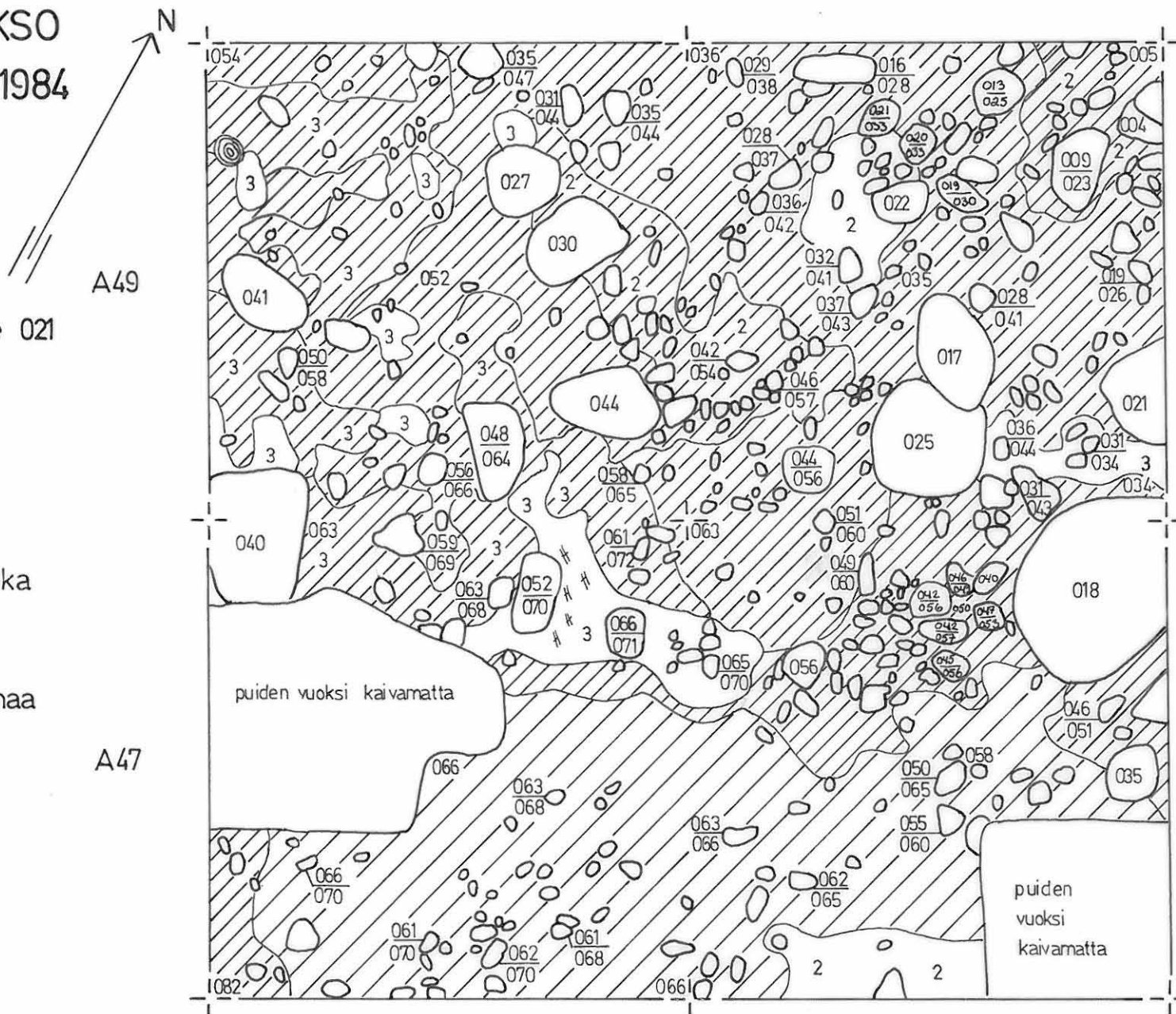
VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984

HELENA TASKINEN

Kodanpohja 2
 Ruudut A41-49/B16-18
 Taso 2
 Mk 1:25
 Kp 35,80 m ymp, kone 021
 Piirt. A. Arponen

1m

2	huuhtoutunut hiekka
3	nokimaa
	vaalea kulttuurimaa
	kulttuurimaa
	juuri
	hiili
	kivi



B16

B18

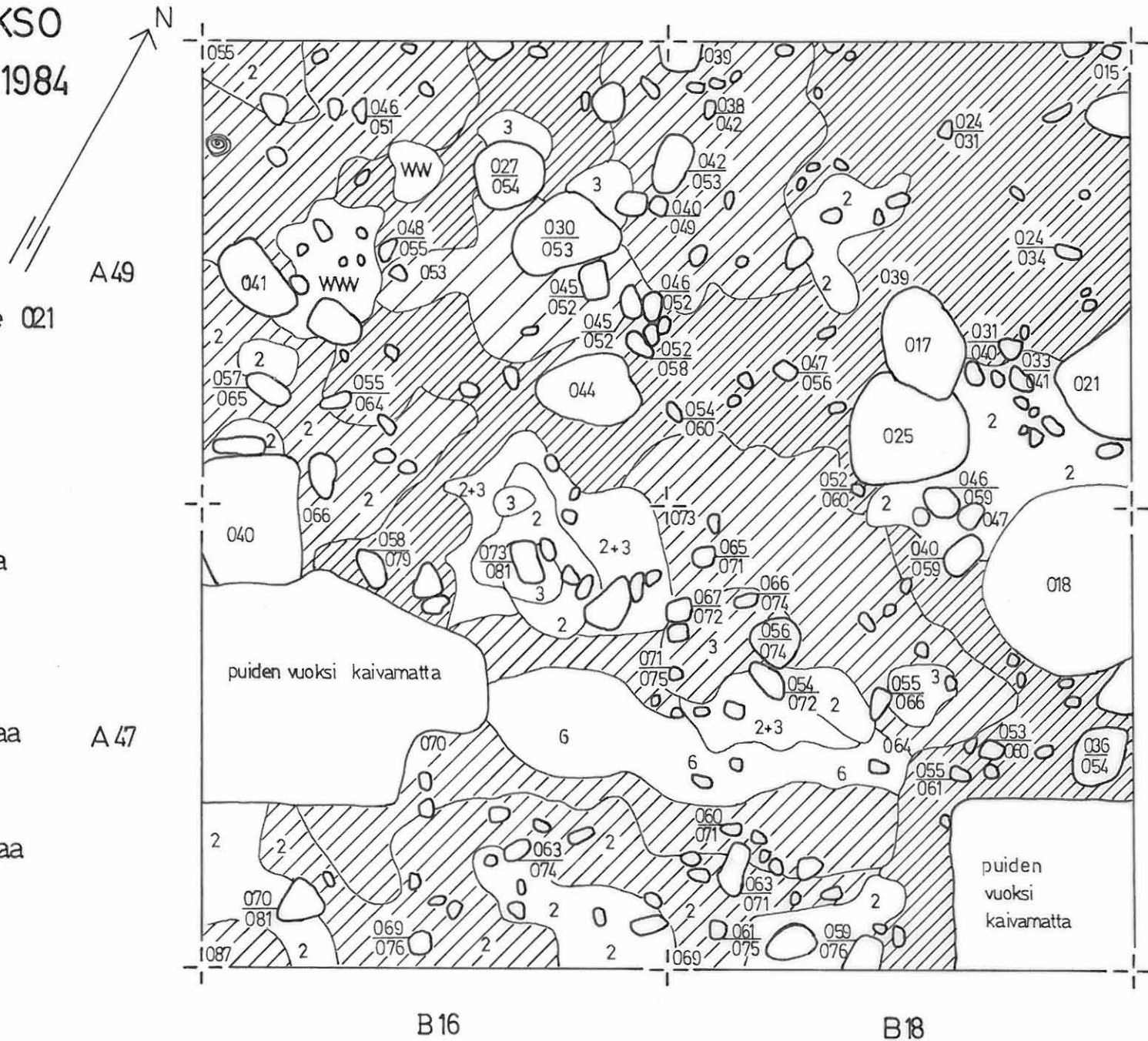
VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984

HELENA TASKINEN

Kodanpohja 2
 Ruudut A41- 49/ B16 - 18
 Taso 2,5
 Mk 1:25
 Kp 35,80 m ymp, kone 021
 Piirt. A Arponen

1m

2	huuhtoutunut hiekka
3	nokimaa
6	puhdas hiekka
	vaalea kulttuurimaa
	kulttuurimaa
	tumma kulttuurimaa
WW	ruoste
	kanto, kivi



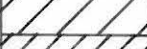



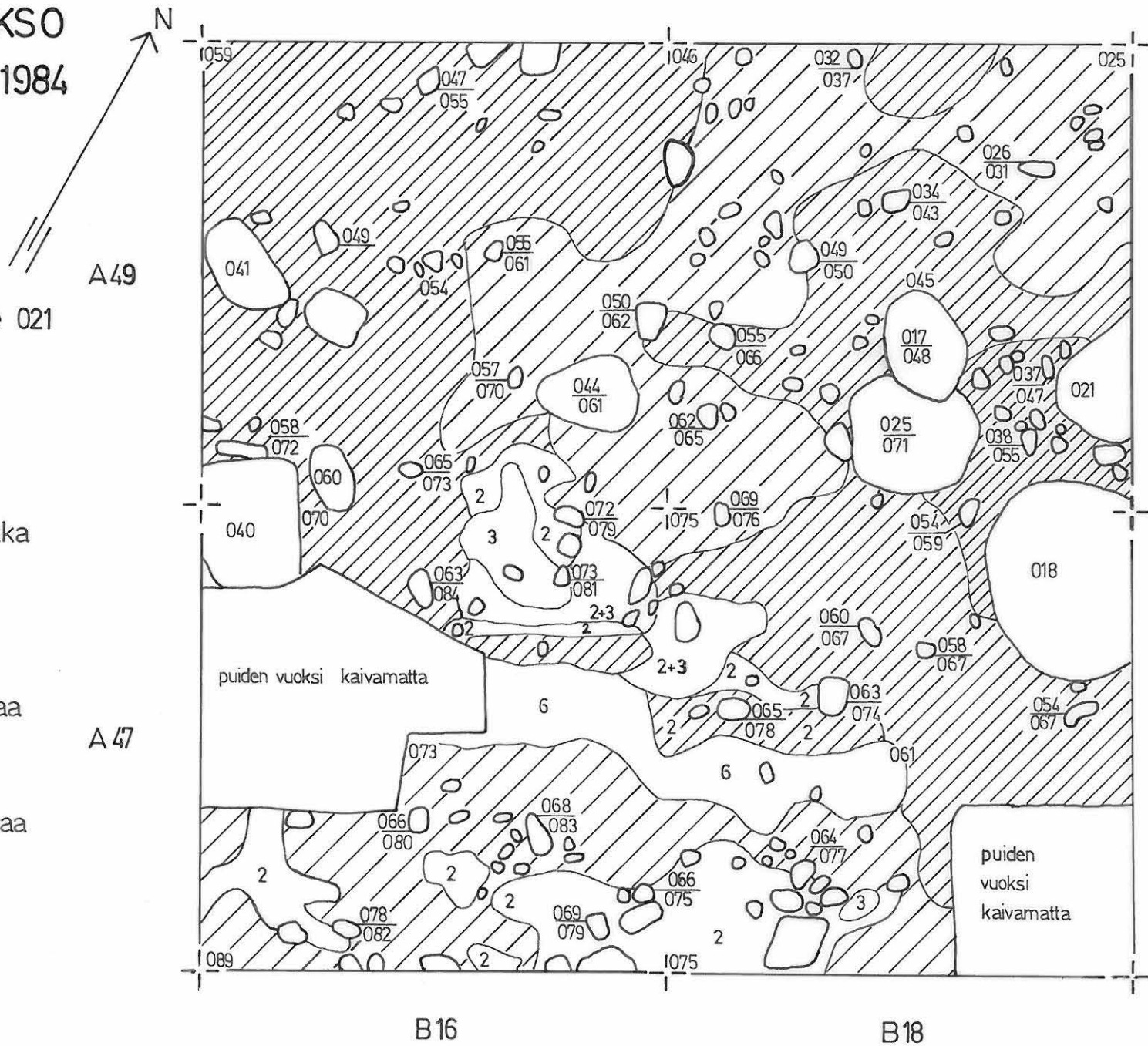
VANTAA MARTINLAAKSO KAUPPAOPPILAITOS 1984

HELENA TASKINEN

Kodanpohja 2
 Ruudut A41-49/B16-18
 Taso 3
 Mk 1:25
 Kp 35,80 m ymp, kone 021
 Piirt. A. Arponen

1m

2	huuhtoutunut hiekka
3	nokimaa
6	puhdas hiekka
	vaalea kulttuurimaa
	kulttuurimaa
	tumma kulttuurimaa
	kivi



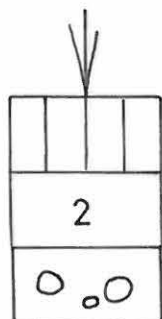
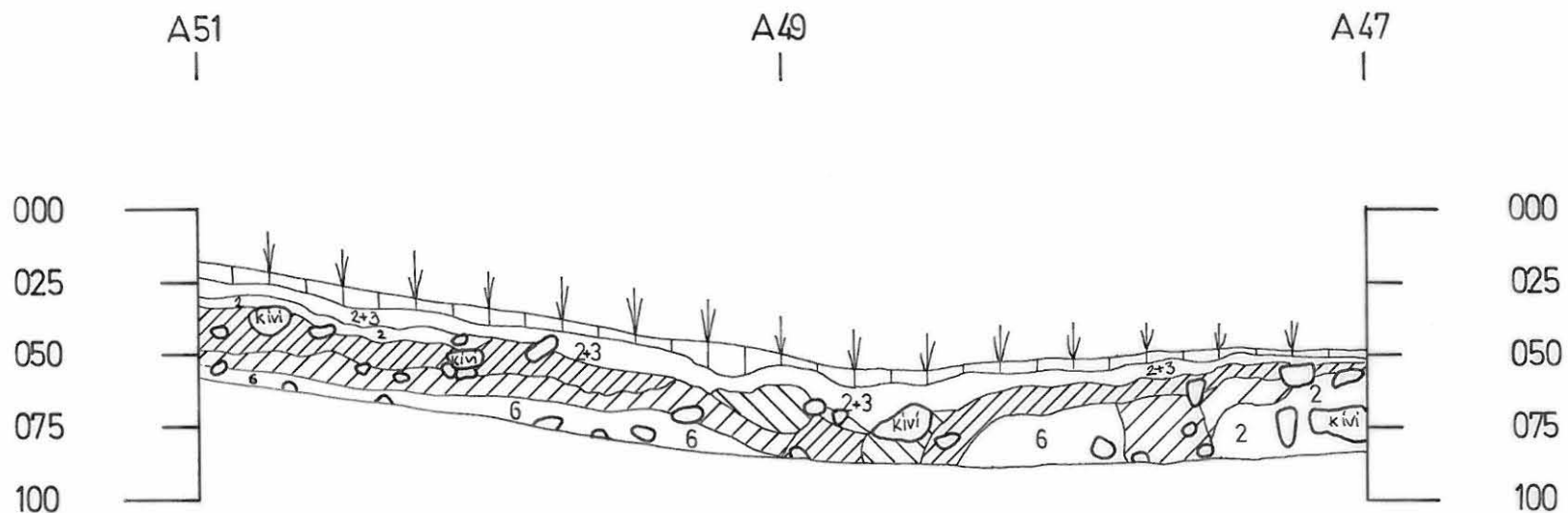
VANTAA MARTINLAAKSO

KAUPPAOPPILAITOS 1984

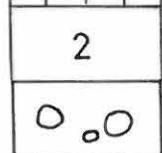
HELENA TASKINEN

Profiilikartta, kodanpohja 2
 linjalta B18, lännestä katsottuna
 Ruudut A 47 - 49 / B 18
 Mk 1:25
 Kp 35,80 m ymp, kone 021
 Piirt. A. Arponen

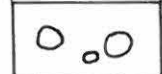
1 m



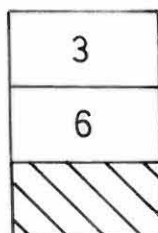
turve



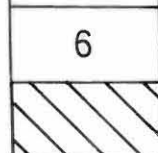
huuhtoutunut hiekka



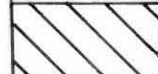
kivi



nokimaa



puhdas hiekka



vaalea likamaa



vaalea kulttuurimaa



kulttuurimaa



tumma kulttuurimaa

