

Hossan Mykräniemen asuinpaikan kenttätutkimus 2007

Ville Laurila

Henna Hintsala

Marko Halmekangas

SISÄLLYS

ARKISTOTIEDOT.....	3
ABSTRAKTI.....	4
SUOMUSSALMI HOSSA MYKRÄNIEMI.....	4
MYKRÄNIEMEN TUTKIMUSHISTORIASTA.....	5
KENTTÄTYÖT.....	6
ESINELÖYDÖT.....	7
LUULÖYDÖT.....	8
TULKINTA.....	9
KIRJALLISUUSLUETTELO.....	10
TAULUKOT.....	10
KUVALUETTELO.....	11
KARTAT.....	14
PROFILIT.....	19
VAAITUSKARTAT.....	23
TASOKARTAT.....	31

ARKISTOTIEDOT

SUOMUSSALMI, HOSSA MYKRÄNIEMI (HA-07)

muinaisjäännösrekisterinumero 777010 094

Esihistoriallisen asuinpaikan kaivaus 20.–29.8.2007

Kunta: Suomussalmi
Nimi: Mykräniemi
Maanomistus: Metsähallitus, Hossan retkeilyalue

Peruskartta: 4514 04
Koordinaatit: n = 7265 970
e = 3615 185
z = 213-217

Löydöt: KM 36809: diariointipäivämäärä 6.9.2007 mikä

Kuvadokumentaatio: Digitaalikuvat: HA-001 – HA-118

Aiemmat tutkimukset: Matti Huurre, tarkastus, 1978
Esa Suominen, 2005

Aiemmat Löydöt: KM 20502:1-2, kvartsia ym.

ABSTRAKTI

SUOMUSSALMI HOSSA MYKRÄNIEMI

Pk. 4514 05 Teeriranta
x = 7263 81, y = 4476 12, z = 213-217
Esihistoriallisen asuinpaikan kaivaus 20.-29.8.2007
Oulun yliopisto, Arkeologian laboratorio
Kenttäjohtaja: Fil YO Ville Laurila
Vastuullinen johtaja: FT Jari Okkonen

Mykräniemi sijaitsee Suomussalmen Hossan retkeilyalueella, Hossanjärven pohjoisrannalla noin viisi kilometriä Hossan kylältä luoteeseen. Oulun yliopiston arkeologian laboratorio yhteistyössä Metsähallituksen kanssa teki kenttätutkimuksia kohteella kahdeksan päivän ajan elokuussa 2007. Tutkimuksen tarkoituksena oli kartoittaa kohdetta ja tarkentaa sen ajoitusta sekä laajuutta. Tarkoituksena oli tarkentaa kuvaa luonnonsuojelualueilla sijaitsevista pienistä esihistoriallisista asuinpaikoista.

Asuinpaikan laajuutta tutkittiin koekuoppien avulla ja lisäksi alueelle avattiin yhteensä kahdeksan kaivausruutua neljälle eri alueelle ajoittavien löytöjen saamiseksi. Asuinpaikalta otettiin talteen yhteensä yhdeksän kvartsikaavinta. Kvartsi-iskoksia ja palanutta luuta otettiin myös talteen runsaasti. Kaivauksilta löydettiin myös yksittäinen metallikuonan kappale. Kenttätöön mahdollisti Metsähallituksen Pohjanmaan luontopalveluiden myöntämä 2000 euron rahoitus sekä Metsämiesten Säätiön 995 euron apuraha.

Löydöt: KM 36809: 1-62
Ajoitus: kivikausi/pronssikausi
Kaivetun alueen laajuus: n. 13 m²
Kenttätöaika: 20.-29.8.2007
Tutkimuskustannukset: Metsähallitus Pohjanmaan luontopalvelut (2000 €), Metsämiesten Säätiö (995€) ja Oulun yliopisto
Tutkimusraportti: V. Laurila 28.1.2007 Museovirasto, arkeologian osasto, topografinen arkisto

JOHDANTO

Oulun yliopiston arkeologian laboratorio, yhteistyössä Metsähallituksen kanssa teki pienimuotoisen kenttätutkimuksen Suomussalmen Hossan Mykräniemessä 20.–29.8.2007. Tutkimuksen vastuullisena johtajana toimi FT Jari Okkonen ja kenttäjohtana Fil YO Ville Laurila. Kahdeksan päivää kestäneeseen tutkimukseen osallistui kenttäjohtajan lisäksi seitsemän arkeologian opiskelijaa Oulun yliopistosta.

Mykräniemi on itä-länsisuunnassa noin 160 metrin ja etelä-pohjoissuunnassa noin 60 metrin pituinen niemenkärki Hossanjärven pohjoisosassa, kapean Mykräsalmen pohjoisrannalla. Hossan kylä sijaitsee Mykräniemestä noin viiden kilometrin päässä kaakkoon. Kuusamoon on matkaa noin 60 km pohjoisluoteeseen ja Suomussalmelle 65 km etelälounaaseen (kartta 1). Mykräniemi sijaitsee kapean Huosiharjun etelärannalla yhtenä alueen harvoista tasaisemmista niemistä. Harjun toisella puolella sijaitsee Huosiusjärvi. Maaperä alueella on hiekkaa. Tutkimuksen tavoitteena oli kartoittaa asuinpaikan laajuutta sekä saada tarkennusta kohteen ajoitukseen. Mykräniemi valittiin maantieteellisten tekijöiden ja maakunta-arkeologi Esa Suominen suositusten takia otollisimmaksi tutkimuskohteeksi. Tarkoituksena oli tutkia vähemmän tunnettuja pieniä esihistoriallisia asuinpaikkoja jotka sijaitsevat luonnonsuojelualueilla.

MYKRÄNIEMEN TUTKIMUSHISTORIASTA

Hossa ympäristössä on runsas muinaisjäännöskanta jota on tutkittu 1950-luvulta saakka, kuuluisin Hossan kohteista on Värikallion kalliomaalaus. Hossan vesialueiden rannalta on inventoinneissa havaittu kymmeniä kohteita, lähinnä asuinpaikkoja. Varsinaisia tutkimuksia on tehty kuitenkin Mykräniemen alueella vähän, pääosa Suomussalmen kaivauksista on tehty etelämpänä, suuremmilla asuinpaikoilla. Hossan vesiä on säännöstelty sähköntuotannon tarpeisiin ja myös uittotyöt ovat muuttaneet väliaikaisesti vedenpinnan korkeuksia. Alueen vesistöjen rannoilla sijaitsevat muinaisjäännökset ovatkin kärsineet paljon vedenpinnan vaihteluista. Myös tästä syystä kaivaukset on kohdistettu arimpiin ja suurimpiin kohteisiin, pääasiassa Ämmänsaaren alueelle.

Mykräniemessä, kuten muuallakaan lähialueella, ei ole suoritettu arkeologisia kaivauksia. Alueella on suoritettu muinaisjäännösten inventointeja ja kohteita on tarkastettu muutamaan otteeseen. Matti Huurre tarkasti Mykräniemen vuonna 1978 ja löysi muutamia kvartsinkappaleita¹. 26.5. 3005 Mykräniemen on tarkastanut Hossan yleissuunnitelmaa ja yleiskaavaa varten Kainuun maakunta-arkeologi Esa Suominen, joka totesi alueella kvartsia ja palanutta kiveä sekä palanutta luuta.

¹ Kainuun esihistorialliset muinaisjäännökset 1988.

KENTTÄTYÖT

Mykräniemi on tasainen ja hiekkapohjainen niemenkärki jyrkän hiekkaharjun etelärannalla. Alue on Hossanjärven sokkeloisen vesistön laikuttamaa hiekkaharjualuetta. Myös Mykräniemessä maapohja on hiekkaa, mutta maasta löytyy harvakseltaan myös yksittäisiä pieniä kiviä. Metsä on kuivaa mäntymetsää ja maata peittää kanervikko. Alue on paikallisen tietolähteen mukaan ollut aikaisemmin suosittua telttailualuetta ja alueella kulkeekin muutamia polkuja. Maastossa on havaittavaisissa myös muutamia kuluneempia maastonkohtia, luultavasti leiriytymispaikkoja. Alueen kaakkoiskulmassa on muistomerkki järveen hukkuneelle rajavartijalle. Mykräniemen länsipuolella järven rannassa sijaitsee lähde joka on merkitty vedenotto paikaksi.

Mykräniemi sijaitsee Hossanjärven kapean Mykräsalmien pohjoisrannalla. Vesi on kuluttanut suurimman osan niemen rannasta jyrkäksi ja paikoin täysin paljaaksi hietikoksi. Rannalla on myös paikoin lahonneita hirsiä, ilmeisesti jäänteitä uittotöihin liittyvistä rakennelmista. Alueen tarkastelussa rannan länsiosasta, paljaasta sortumasta havaittiin kaksi palaneen kiven ja palaneen luun keskittymää ja alueen itäosasta vastaavasta sortumasta löytyi muutamia kvartsi-iskoksia. Mykräniemen edusta inventoitiin kahlaamalla, vedestä löydettiin harvakseltaan kvartsia ja palanutta luuta.

Korkeuspiste kuljetettiin alueelle lähimmästä tunnetusta valtakunnallisesta korkeuspisteestä (koordinaatti N 7266 739, E 3613 262) joka sijaitsee muutamien kilometrien päässä lännessä. Kiinteäksi korkeuspisteeksi kaivausalueella valittiin alueella sijaitsevan muistomerkin koilliskulma jonka korkeudeksi mitattiin 218.509 m mpy. Alueelle laadittiin päälmansuuntien mukainen koordinaatisto joka sidottiin myös muistomerkin koilliskulmaan sekä varmistukseksi läheisen liikennemerkkin jalustaan koska muita kiinteitä pisteitä ei ollut käytettävissä (kartta 3). Muistomerkin koilliskulmasta mitattiin koordinaatiston pisteeseen $x=50$, $y=200$ etäisyydeksi 28,75 m suuntaan 18° . Samasta pisteestä mitattiin tien varressa olevan liikennemerkkin jalustaan etäisyydeksi 53,78 m suuntaan 28° .

Kaivausmenetelmänä oli normaali tasokaivaus 5cm tasoissa, ruutujen koko oli 1 m x 1 m. Kaivettu maa seulottiin 6mm seulalla. Kaivausalueen maaperässä havaittiin normaali maannos, likamaata havaittiin muutamia pienialaisia laikkuja kaivausalueiden C ja D ruuduista 1. Pohjamaa alkoi tyypillisesti noin 20-30 cm syvyydestä ja löydöt tulivat pääosin maanpinnalta tai ensimmäisestä kaivauskerroksesta. Alueen maaperässä turpeen seassa oli havaittavissa metsäpalojen jättämiä hiilikerrostumia. Tasot kaivettiin lastoilla pohjamaahan saakka. Viimeistä tasoa kaivettiin vielä

lopuksi lapiolla hieman syvemmälle ja maa seulottiin. Alue D:llä paikoiten ollut pehmeä ja sekoittunut rantahiekkakerros kaivettiin kokonaisuudessaan viimeisen tason yhteydessä ylös ja seulottiin.

Ensimmäinen kaivausalue avattiin Mykräniemen tarkastelussa havaitun itäisemmän palaneen luun ja palaneen kiven keskittymän yhteyteen, jota laajennettiin myöhemmin kahdella ruudulla (kaivausalue D). Toinen kahden ruudun kaivausalue (kaivausalue B) avattiin kvartsi-iskosten löytöpaikan yhteyteen (kartta 2).

Asuinpaikan laajuutta tutkittiin koekuopin. Alueen poikki kaivettiin kahdeksan koekuopan ketju kymmenen metrin välein itä-länsisuuntaisena. Koekuoppa-aluetta laajennettiin muutamista kohdista kohti pohjoista. Kuoppia tehtiin myös täydennyksenä ketjun etelä- ja luoteispuolelle (kartta 2). Koekuopat kaivettiin lapiolla 50 x 50 cm kokoisiksi pohjamaahan saakka, noin 50 cm syvyisiksi ja talteen saatu maa-aines seulottiin. Pintaturpeesta maa otettiin talteen lastoilla. Koekuoppaketjun muutamista itäisimmistä kuopista (kuopat 9, 17 ja 18) tavattiin kvartsia ja palanutta kiveä, joten alueelle avattiin vielä yksi kahden ruudun kaivausalue (kaivausalue C) sekä yksi yhden ruudun alue (kaivausalue A).

Alueelta otettiin koekuoppien B-horisonteista näytteet mahdollista fosforianalyysiä varten. Myös palanutta luuta varattiin riittävästi radiohiilianalyysien mahdollistamiseksi. Alueella tehtiin lisäksi muutamia kairauspistoja halkaisijaltaan 1cm olevalla maaperäkairalla.

Koekuoppia kaivettiin yhteensä 21 kpl. Kaivausalueita oli neljä kappaletta ja niiden yhteispinta-ala oli 8 m². Kaivaukset dokumentoitiin kameralla ja kaivausalueista piirrettiin tasokartat ja profiilikartat mittakaavaan 1:10 sekä yleiskartta mittakaavaan 1:500

Kaivausten lopuksi seulottu maa siirrettiin takaisin kaivausalueille ja koekuoppiin ja jäljet peitettiin.

ESINELÖYDÖT

Mykräniemen kaivauksissa saatiin talteen yhteensä yhdeksän kvartsikaapimeksi tulkittua esinettä. Kaapimista yksi tavattiin kaivausalueelta B, läheltä paikkaa, josta rantatörmästä tavattiin muutamia kvartsi-iskoksia. Kolme kaapimista tavattiin koekuopasta 17 ja yksi lisäksi viereisestä koekuopasta 18. Tämän vuoksi kaivausalue C sijoitettiin koekuoppa 17:n yhteyteen ja sitä laajennettiin kohti koekuoppaa 18. Loput neljä kaavinta otettiinkin talteen kaivausalue C:n kahdesta ruudusta. Kaivausten loppuvaiheessa avattiin vielä yksi ruutu koekuoppa 18:n yhteyteen (kaivausalue A), josta ei kuitenkaan tullut löytöjä palaneita kiviä lukuun ottamatta.

Kvartsi-iskoksia tavattiin pintapöiminnan yhteydessä harvakseltaan rantavedestä koko alueen matkalta. Iskoksia tavattiin myös rantatörmästä sekä kaivausalueilta B, C ja D. Huomionarvoista on että ainoastaan kaivausalueelta C, sekä läheisistä koekuopista tavattiin iskoksia muualta kuin välittömästi rannan yhteydestä. Yksittäisenä löytönä tavattiin lisäksi pieni kappale metallikuonaa. Tämä löytö saattaisi viitata metallikautiseen toimintaan, mutta yksittäisenä löytönä kuonanpalan todistusvoima on vähäinen. Kuonankappale löytyi kaivausalueelta D, jolta ei tavattu kvartsikaapimia, mutta kuitenkin iskoksia ja palanutta luuta sekä palanutta kiveä. Kyseinen keskittymä saattaisikin olla eri-ikäinen kuin kaapimien löytöalue. Kuitenkin raudanvalmistus on ollut Suomussalmella tunnettua jo esihistoriallisella ajalla ja pieni yksittäinen kappale on saattanut kulkeutua alueelle muutakin reittiä. Metallikuonasta hiekkaa on Kainuun alueella käytetty yleisesti esimerkiksi tienrakennusaineena².

LUULÖYDÖT

Palanutta luuta havaittiin sijaitsevan rantasortumassa kahdella alueella ja molemmista paikoista löytyi myös palanutta kiveä. Myös kaivausalueelta A tavattiin palanutta kiveä, mikä voisi olla merkki liedestä, tosin alueelta ei tavattu palanutta luuta. Mykräniemestä ei myöskään tavattu hiiltä palaneiden luiden tai palaneiden kivien yhteydestä. Yhdestä yksittäisestä koekuopasta (koekuoppa 20) alueen itäosasta tavattiin seulasta muutamia kappaleita palanutta luuta, mutta kaivaja epäili palasten tarttuneen seulan reunaan edellisen kaivajan seuloessa luupitoista kaivausmaata. Kaivausalue D avattiin itäisemmän palaneen luun ja palaneen kiven keskittymän yläpuolelle ja kaivauksissa talteen otettu luumateriaali tuli pääosin juuri kyseiseltä alueelta. Luuta tavattiin sekä pintakerroksesta että syvemmältä kaivaustasoista. Runsaimmin luuta tuli ensimmäisestä kaivauskerroksesta. Koska maa oli rantasortumassa pehmeää ja sekoittunutta, ei kohteiden löytökorkeudesta voi kuitenkaan tehdä tarkkoja päätelmiä, jalanjälki sortuman pehmeässä rantahiekassa saattoi muuttaa korkeutta jopa 15-20 cm. Luuta tavattiin pääosin juuri siitä kaivausruudusta jossa sitä oli eniten näkyvillä pinnassa. Viereisistä, korkeammalla sijaitsevista ruuduista ei luuta juuri löytynyt. Tämä näyttäisi viittaavan siihen että palanut luu ja palaneet kivet ovat alun perin sijainneet rannan välittömässä läheisyydessä. Rannan kulumisen seurauksena materiaali on sittemmin paljastunut sortumaan tai valunut veteen.

Suurimmat luunkappaleet olivat painoltaan lähes kolme grammaa ja pituudeltaan muutamia senttejä. Suurin osa luuaineistosta oli kuitenkin tunnistamatonta pientä sirua. Aineistosta

² Suullinen tiedonanto, Jari Okkonen. 1.9.2007.

tunnistettiin muutamia nisäkkäiden nivelten kappaleita³. Luuaineistoon ei kuulunut tunnistettavia kalan luita. Yhdessä luunkappaleessa havaittiin leikkaamisen aiheuttama viilto. Palanutta luuta otettiin talteen myös vedestä sekä näytteinä toisesta palaneen luun ja palaneen kiven keskittymästä alueen länsiosasta. Toinen keskittymä jätettiin kuitenkin koekairausta lukuunottamatta koskemattomaksi.

TULKINTA

Asuinpaikka vaikuttaa kulkevan pesäkkeisenä rannan tuntumassa seuraten rantaviivaa. Asuinpaikka ei siis välttämättä ole lainkaan yhtenäinen, vaan saattaa koostua useasta erillisestä ja eriaikaisesta leiripaikasta. Ihmistoiminta on keskittynyt nykyisen rantaviivan välittömään läheisyyteen paitsi itäosassa, jossa toimintaa on ollut 10-20m etäisyydellä nykyisestä rannasta. Kauempana niemen pohjoisosassa ei ole havaittavia merkkejä esihistoriallisesta ihmistoiminnasta. Palaneen kiven ja palaneen luun alueilta ei löydetty hiiltä eikä varsinaisia kivirakenteita. Alueelta ei myöskään tavattu kuoppia tai painanteita.

Rannan sortumisen vuoksi rantaviivan yhteydessä sijaitsevat alueet ovat jo suurelta osin tuhoutuneita. Vanhojen puiden paljastuneista juurista päätellen maata on sortunut veteen rantatörmästä jopa metrin paksuudelta. Tuhoutumattomia alueita saattaisi löytyä alueen itärannan sortumattomalta kasviston peittämältä alueelta josta koekuopasta 18 tavattiin runsaasti palaneita kiviä. Saman alueen länsipuolelta tavattiin myös eniten kvartsikaapimia ja -iskoksia. Huomattavaa on että alue oli myös ainoa jossa löytöjä tuli muualta kuin välittömästi rantaviivan yhteydestä (kartta 5).

Löytöjen perusteella asuinpaikan ajoitusta ei voi paljon tarkentaa. Kvartsikaapimet osoittavat asuinpaikan olleen käytössä kivi- tai pronssikaudella. Yksittäinen rautakuonan palanen näyttäisi taas viittaavan metallikautiseen tai historialliseen ajan toimintaan. Ei ole ollenkaan varmaa että kaivauksissa tutkitut alueet liittyvät samanaikaiseen toimintaan vaan luultavampaa on että Mykräniemeä on käytetty useaan otteeseen leiripaikkana, kivikaudelta aina 1900-luvulle asti.

Oulussa 27.3.2008



Ville Laurila

³ Suullinen tiedonanto, Jari Okkonen. 10.9.2007

KIRJALLISUUSLUETTELO

Kainuun seutukaavaliitto 1988. Kainuun esihistorialliset muinaisjäännökset. Kajaani

TAULUKOT

Koekuoppien koordinaatit			
Nro	X-koordinaatti	Y-koordinaatti	löydöllinen
1	50	145	
2	50	185	
3	50	190	
4	50	195	
5	50	205	
6	45	135	
7	40	105	
8	40	190	
9	40	200	X
10	35	115	
11	30	130	
12	30	140	X
13	30	150	
14	30	160	
15	30	170	
16	30	180	
17	30	190	X
18	30	200	X
19	25	180	X
20	25	195	
21	20	130	

Kaivausalueiden koordinaatit	
Alue A	(X=29-30, Y=199-200)
Alue B	(X=19-20, Y=192-194)
Alue C	(X=29-30, Y=190-192)
Alue D	(X=16-18, Y=145-147)

KUVALUETTELO

DIGIKUVAT

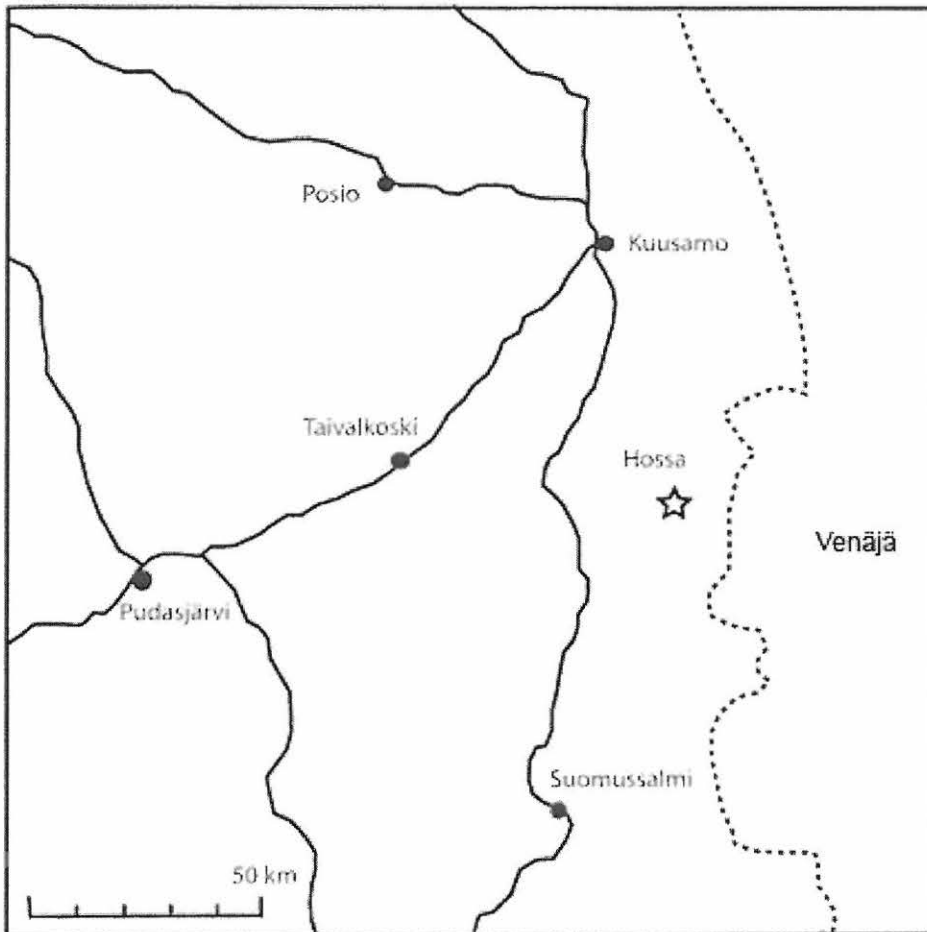
Sarja 1

Nro	Pvm	Aika	Aihe	Suunta
HA 001	21.8.2007	10:43	Yleiskuva Mykräniemen itäpuolelta, kohti alue B:tä	S
HA 002	21.8.2007	10:45	Yleiskuva alue B:n rannasta	W
HA 003	21.8.2007	10:46	Yleiskuva pintalöytö kvartsi-iskos alue B:n rannasta	NW
HA 004	21.8.2007	10:47	Yleiskuva alueen B kohdalta	W
HA 005	21.8.2007	10:48	Yleiskuva alueen D rannasta, palanutta luuta ja kiveä	E
HA 006	21.8.2007	10:49	Yleiskuva Mykräniemen länsipuolelta	SE
HA 007	21.8.2007	10:51	Yleiskuva palanutta luuta ja kiveä törmässä niemen itäpuolella	W
HA 008	21.8.2007	11:38	Yleiskuva alue D:n rannasta palanutta luuta ja palaneita kiviä	E
HA 009	21.8.2007	11:51	Palanutta luuta ja kiveä rantatörmässä niemen länsipuolella	NW
HA 010	21.8.2007	15:25	Työkuva Piia, Jouni ja Vilma-Lotta, pintavaaitus alueella B	E
HA 011	21.8.2007	15:27	Työkuva Ville, Antti ja Jukka koordinaatiston mittausta	N
HA 012	21.8.2007	15:28	Työkuva Ville, Antti ja Jukka koordinaatiston mittausta	E
HA 013	21.8.2007	15:59	Tasokuva alue B, ruutu 1, ennen turpeen poistoa	N
HA 014	21.8.2007	16:08	Yleiskuva alue B:n rannasta, kvartsi-iskos	E
HA 015	21.8.2007	16:12	Lähikuva, palanutta luuta alueen D rantatörmässä	NW
HA 016	21.8.2007	16:13	Lähikuva, palanutta luuta alueen D rantatörmässä	NW
HA 017	21.8.2007	16:30	Tasokuva, alue D ruutu 1, ennen pintamaan poistoa	N
HA 018	21.8.2007	16:30	Tasokuva, alue D ruutu 1, ennen pintamaan poistoa	W
HA 019	21.8.2007	16:42	Tasokuva, alue B, ruutu 1, pintamaan poiston jälkeen	W
HA 020	21.8.2007	16:44	Tasokuva, alue B, ruutu 1, pintamaan poiston jälkeen	N
HA 021	21.8.2007	17:54	Tasokuva, alue D ruutu 1, pintamaan poiston jälkeen	N
HA 022	21.8.2007	17:55	Tasokuva, alue D ruutu 1, pintamaan poiston jälkeen	W
HA 023	21.8.2007	18:13	Tasokuva, alue B, ruutu 1, taso 1	W
HA 024	21.8.2007	18:13	Tasokuva, alue B, ruutu 1, taso 1	N
HA 025	22.8.2007	10:38	Tasokuva, alue B, ruutu 2, ennen pintamaan poistoa	N
HA 026	22.8.2007	10:38	Tasokuva, alue B, ruutu 2, ennen pintamaan poistoa	W
HA 027	22.8.2007	11:10	Koekuoppa 18, pintamaan poiston jälkeen	W
HA 028	22.8.2007	11:10	Koekuoppa 18, pintamaan poiston jälkeen	N
HA 029	22.8.2007	11:12	Koekuoppa 17, pintamaan poiston jälkeen	N
HA 030	22.8.2007	11:12	Koekuoppa 17, pintamaan poiston jälkeen	W
HA 031	22.8.2007	11:14	Koekuoppa 16, pintamaan poiston jälkeen	W
HA 032	22.8.2007	11:14	Koekuoppa 16, pintamaan poiston jälkeen	N
HA 033	22.8.2007	11:57	Tasokuva, alue B, ruutu 2, pintamaan poiston jälkeen	N
HA 034	22.8.2007	11:57	Tasokuva, alue B, ruutu 2, pintamaan poiston jälkeen	W
HA 035	22.8.2007	12:56	Koekuoppa 16, pohja	N
HA 036	22.8.2007	12:56	Koekuoppa 18, pohja	N
HA 037	22.8.2007	14:47	Lähikuva, kvartsi-iskos alue D, ruutu 1	S
HA 038	22.8.2007	16:02	Tasokuva, alue D, ruutu 2, pintamaan poiston jälkeen	N
HA 039	22.8.2007	16:02	Tasokuva, alue D, ruutu 2, pintamaan poiston jälkeen	W
HA 040	22.8.2007	16:19	Koekuoppa 14, pohja	N
HA 041	22.8.2007	16:20	Koekuoppa 15, pohja	N
HA 042	22.8.2007	16:21	Koekuoppa 17, pohja	N
HA 043	23.8.2007	10:33	Tasokuva, alue D, ruutu 1, taso 1	S
HA 044	23.8.2007	10:33	Tasokuva, alue D, ruutu 1, taso 1	E
HA 045	23.8.2007	11:00	Tasokuva, alue D, ruutu 3, ennen pintamaan poistoa	N
HA 046	23.8.2007	11:20	Työkuva alueelta D Jukka, Jouni, Antti ja Henna	SW
HA 047	23.8.2007	11:24	Koekuoppa 13, pohja	P
HA 048	23.8.2007	11:41	Koekuoppa 12, pintamaan poiston jälkeen	P
HA 049	23.8.2007	11:42	Koekuoppa 11, pintamaan poiston jälkeen	P

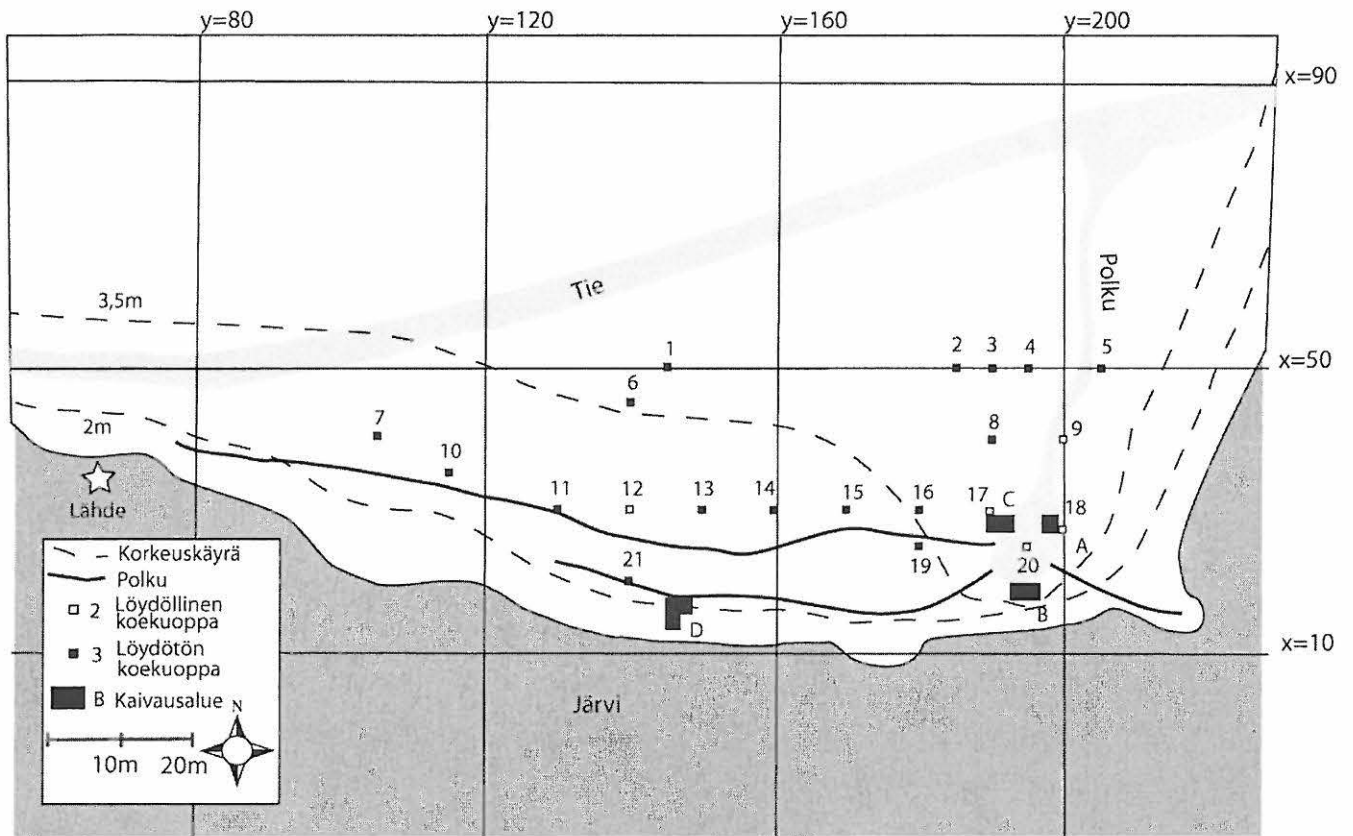
HA 050	23.8.2007	11:54	Työkuva, alueelta D	SW
HA 051	23.8.2007	11:55	Työkuva, Ville ja Jukka alueella D	NW
HA 052	23.8.2007	11:57	Työkuva, Marko ja Vilma-Lotta koekuoppalla 11.	P
HA 053	23.8.2007	11:58	Työkuva, Antti koekuoppalla 12.	N
HA 054	23.8.2007	12:50	Tasokuva, alue D, ruutu 2, taso 1	W
HA 055	23.8.2007	15:03	Tasokuva, alue D, ruutu 1, taso 2	E
HA 056	23.8.2007	15:03	Tasokuva, alue D, ruutu 1, taso 2	S
HA 057	23.8.2007	16:20	Tasokuva, alue D, ruutu 2, taso 2	W
HA 058	23.8.2007	16:21	Tasokuva, alue D, ruutu 2, taso 2	N
HA 059	23.8.2007	18:29	Tasokuva, alue D, ruutu 1, taso 3	SW
HA 060	23.8.2007	18:31	Koekuoppa 21, pohja	P
HA 061	23.8.2007	18:38	Tasokuva, alue D, ruutu 2, taso 3	S
HA 062	24.8.2007	10:28	profiili, alue D, ruutu 1	N
HA 063	24.8.2007	10:37	Tasokuva, alue D, ruutu 3, taso 2	N
HA 064	24.8.2007	10:37	Tasokuva, alue D, ruutu 3, taso 2	W
HA 065	24.8.2007	14:19	Tasokuva, alue D, ruutu 3, taso 3	N
HA 066	24.8.2007	14:21	Tasokuva, alue D, ruutu 3, taso 3	W
HA 067	24.8.2007	14:56	Tasokuva, alue D, ruudut 1-2, pohja	W
HA 068	24.8.2007	15:22	Tasokuva, alue D, ruutu 3, pohja	N
HA 069	27.8.2007	15:21	Tasokuva, alue C, ruutu 1, pintamaan poiston jälkeen	N
HA 070	27.8.2007	15:21	Tasokuva, alue C, ruutu 1, pintamaan poiston jälkeen	W
HA 071	27.8.2007	15:23	Työkuva, kohti alueelta C kohti aluetta D	SW
HA 072	27.8.2007	16:37	Tasokuva, alue B, ruutu 2, taso 1	N
HA 073	27.8.2007	16:37	Tasokuva, alue B, ruutu 2, taso 1	W
HA 074	27.8.2007	17:55	Tasokuva, alue C, ruutu 1, taso 1	N
HA 075	27.8.2007	17:55	Tasokuva, alue C, ruutu 1, taso 1	W
HA 076	28.8.2007	9:26	Tasokuva, alue B, ruutu 2, taso 2	N
HA 077	28.8.2007	9:27	Tasokuva, alue B, ruutu 2, taso 2	W
HA 078	28.8.2007	9:32	Tasokuva, alue B, ruutu 1, taso 2	N
HA 079	28.8.2007	9:32	Tasokuva, alue B, ruutu 1, taso 2	W
HA 080	28.8.2007	12:21	Tasokuva, alue B, ruutu 2, pohja	N
HA 081	28.8.2007	12:22	Tasokuva, alue B, ruutu 2, pohja	W
HA 082	28.8.2007	12:26	Tasokuva, alue B, ruutu 1, pohja	N
HA 083	28.8.2007	12:27	Tasokuva, alue B, ruutu 1, pohja	W
HA 084	28.8.2007	13:10	Tasokuva, alue A, ruutu 1, pintamaan poiston jälkeen	N
HA 085	28.8.2007	13:59	Tasokuva, alue C, ruutu 1, taso 2	W
HA 086	28.8.2007	13:59	Tasokuva, alue C, ruutu 1, taso 2	N
HA 087	28.8.2007	14:36	Tasokuva, alue C, ruutu 2, pintamaan poiston jälkeen	N
HA 088	28.8.2007	15:30	Tasokuva, alue C, ruutu 1, pohja	N
HA 089	28.8.2007	15:30	Tasokuva, alue C, ruutu 1, pohja	W
HA 090	28.8.2007	16:10	Rapautunutta kiviä alueelta D	N
HA 091	28.8.2007	16:11	Tasokuva, alue A, ruutu 1, taso 1	N
HA 092	28.8.2007	16:11	Tasokuva, alue A, ruutu 1, taso 1	W
HA 093	28.8.2007	16:31	Profiilikuva, alue D, ruutu 2	N
HA 094	28.8.2007	16:35	Profiilikuva, alue D, ruutu 1	W
HA 095	28.8.2007	16:39	Profiilikuva, alue D, ruutu 3	W
HA 096	29.8.2007	9:48	Tasokuva, alue C, ruutu 2, taso 1	N
HA 097	29.8.2007	9:48	Tasokuva, alue C, ruutu 2, taso 1	W
HA 098	29.8.2007	10:24	Profiilikuva, alue B, ruutu 1	W
HA 099	29.8.2007	10:24	Profiilikuva, alue B, ruutu 1	N
HA 100	29.8.2007	10:24	Profiilikuva, alue B, ruutu 2	N
HA 101	29.8.2007	11:14	Tasokuva, alue A, ruutu 1, taso 2	N
HA 102	29.8.2007	11:15	Tasokuva, alue A, ruutu 1, taso 2	W
HA 103	29.8.2007	11:25	Tasokuva, alue C, ruutu 2, taso 2	N

HA 104	29.8.2007	11:26	Tasokuva, alue C, ruutu 2, taso 2	W
HA 105	29.8.2007	11:28	Maisemakuva, alueelta B	E
HA 106	29.8.2007	11:28	Maisemakuva, alueelta B	S
HA 107	29.8.2007	11:28	Maisemakuva, alueelta B	W
HA 108	29.8.2007	11:29	Maisemakuva, alueelta D	W
HA 109	29.8.2007	11:30	Maisemakuva, alueelta D	S
HA 110	29.8.2007	11:30	Maisemakuva, alueelta D	E
HA 111	29.8.2007	12:21	Tasokuva, alue C, ruutu 2, pohja	N
HA 112	29.8.2007	12:21	Tasokuva, alue C, ruutu 2, pohja	W
HA 113	29.8.2007	13:44	Profiilikuva, alue C, ruutu 1	W
HA 114	29.8.2007	13:45	Profiilikuva, alue C, ruutu 1	S
HA 115	29.8.2007	13:46	Profiilikuva, alue C, ruutu 2	S
HA 116	29.8.2007	13:55	Profiilikuva, alue A, ruutu 1	W
HA 117	29.8.2007	14:06	Profiilikuva, alue A, ruutu 1	N
HA 118	29.9.2007	14:09	Rapautunutta kiviä alueelta A	E

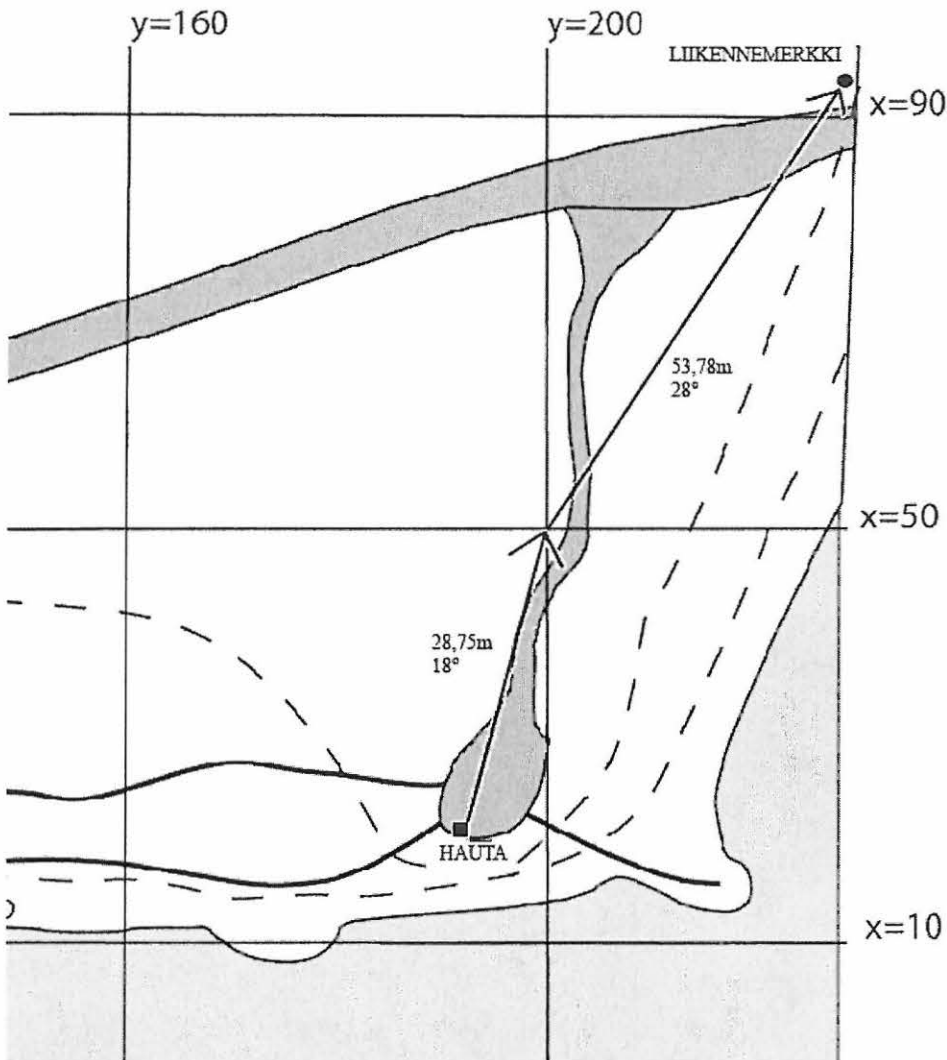
KARTAT



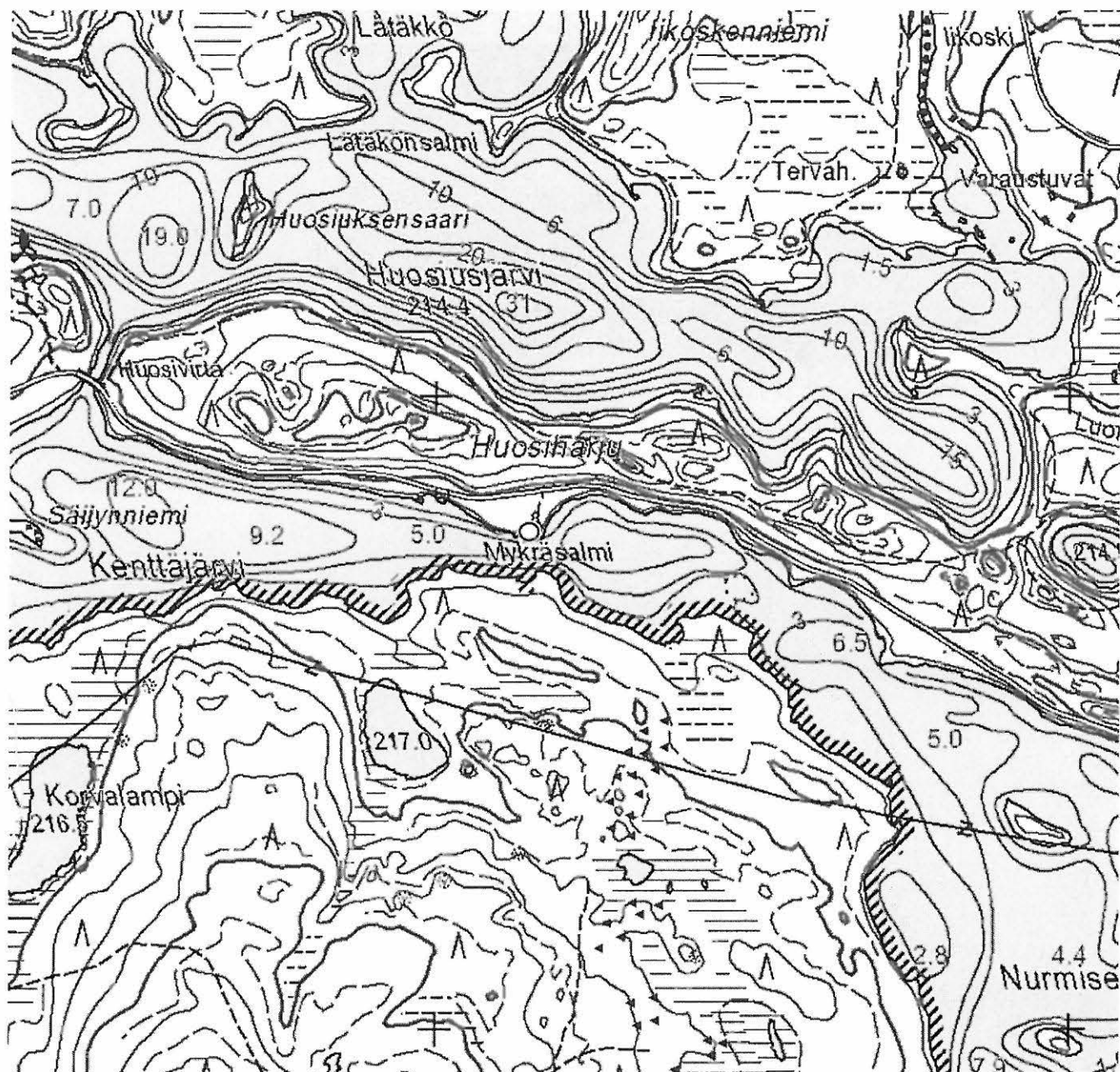
Kartta 1. Hossan sijainti



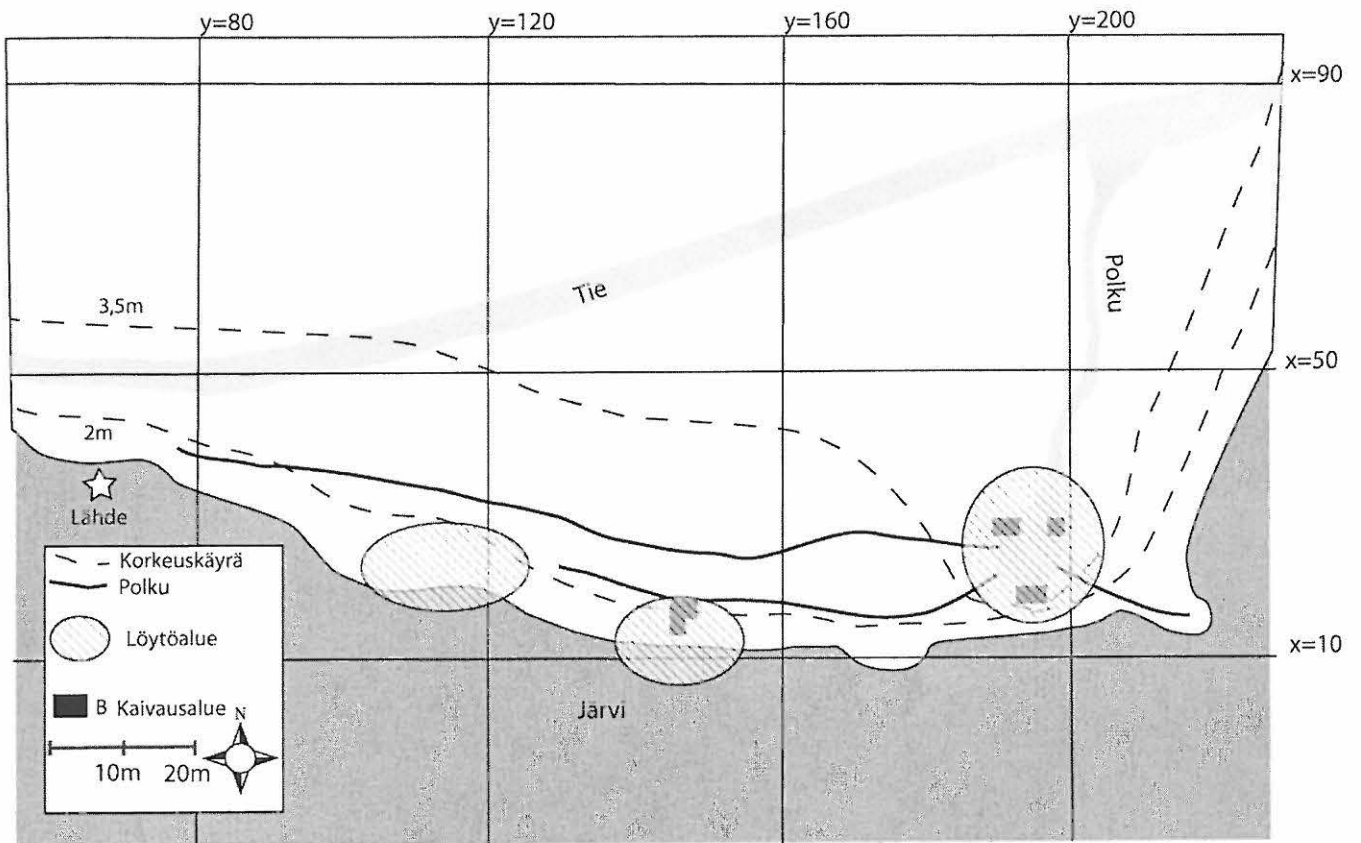
Kartta 2. Yleiskartta Mykräniemestä



Kartta 3. Koordinaatiston sitominen (piste X=50, Y=200).

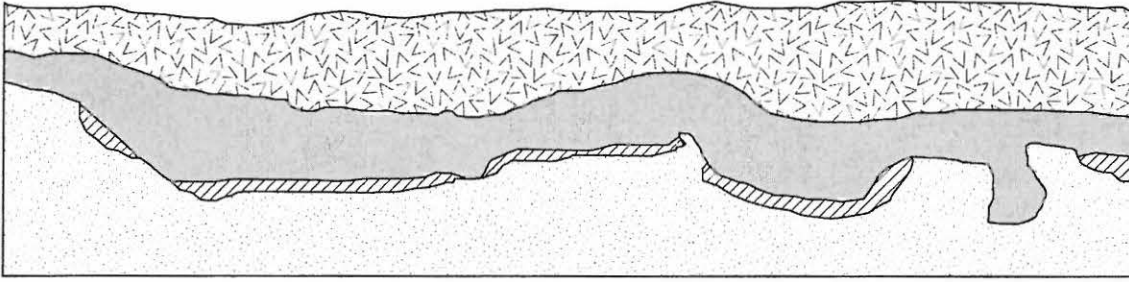


Kartta 4. Ote peruskartasta 4514 05 Teeriranta. Mittakaava 1:20 000

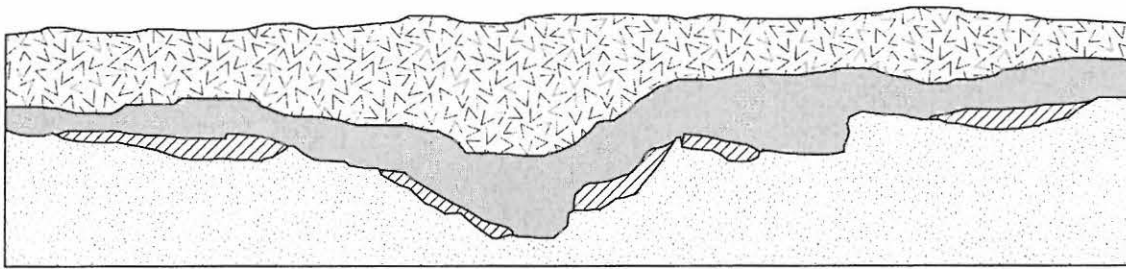


Kartta 5. Kohteen laajuus löytöjen perusteella

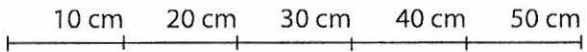
PROFIILIT
Kaivausalue A



Alue A (X=30, Y=199-200) profiili suuntaan 0°

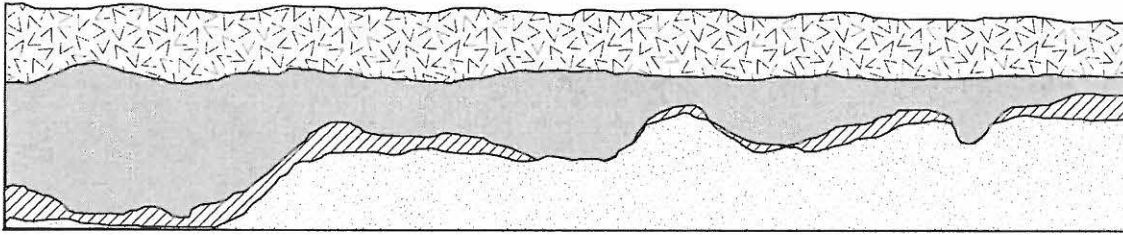


Alue A (X=29-30, Y=199) profiili suuntaan 270°

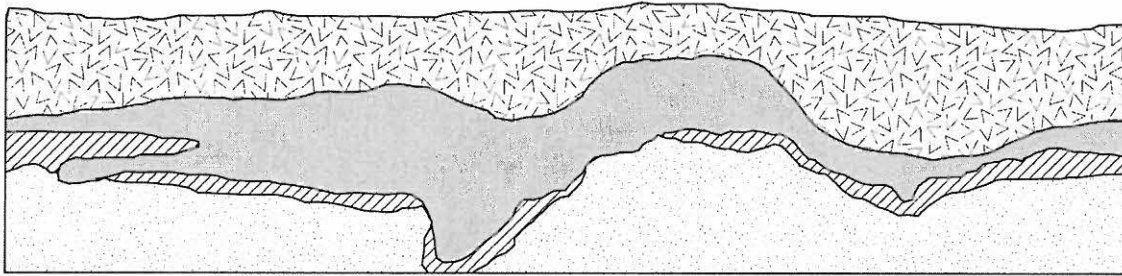


- | | |
|---|--------------------|
|  | Turve |
|  | Huuhtoutumiskerros |
|  | Rikastumiskerros |
|  | Pohjahiekka |
|  | Sekoittunut maa |

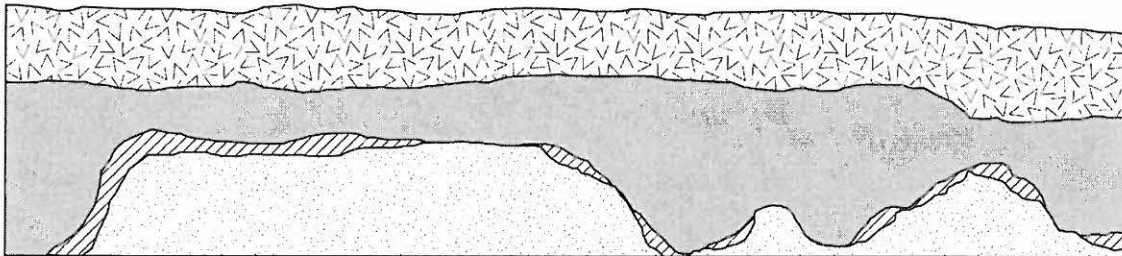
Kaivausalue B



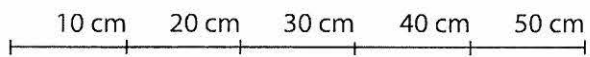
Alue B, ruutu 1 (X=20, Y=192-193) profiili suuntaan 0°



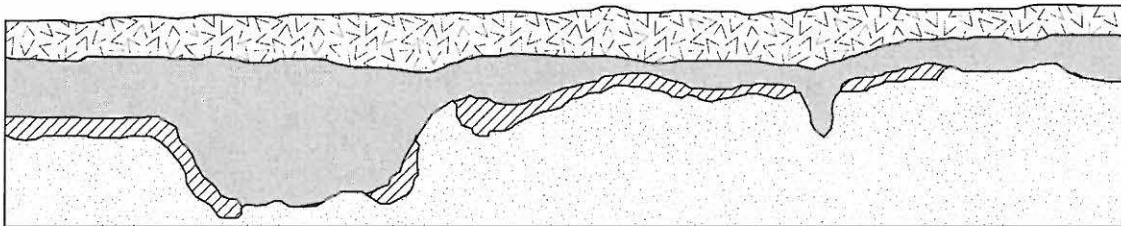
Alue B, ruutu 2 (X=20, Y=193-194) profiili suuntaan 0°



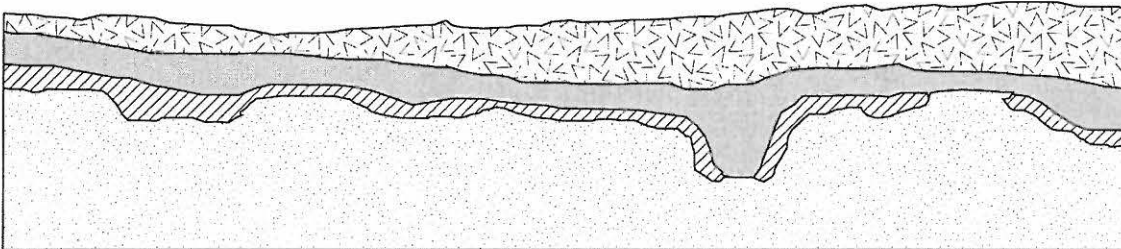
Alue B, ruutu 1 (X=19-20, Y=192) profiili suuntaan 270°



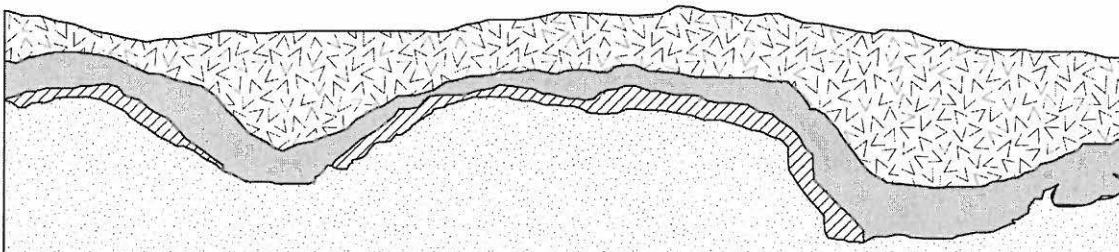
Kaivausalue C



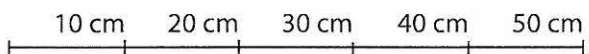
Alue C, ruutu 1 (X=29, Y=190-191) profiili suuntaan 180°



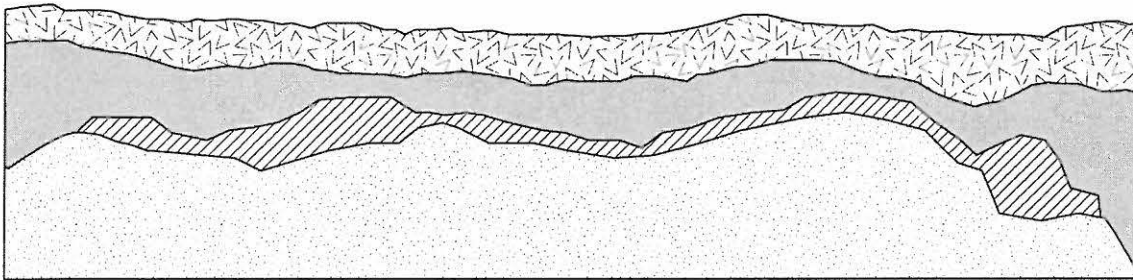
Alue C, ruutu 2 (X=29, Y=191-192) profiili suuntaan 180°



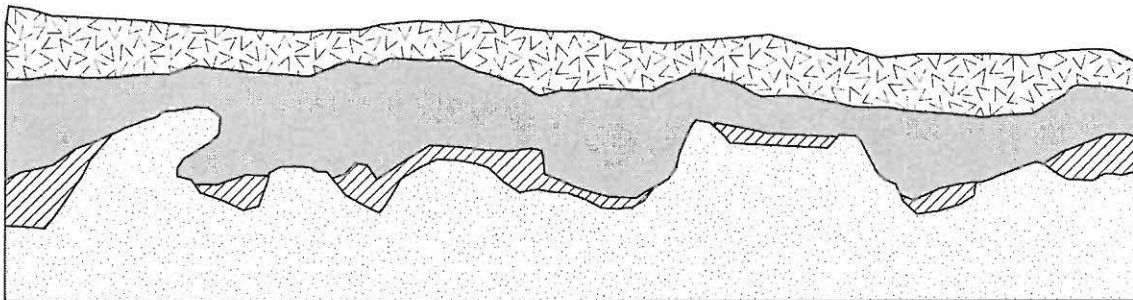
Alue C, ruutu 1 (X=29-30, Y=190) profiili suuntaan 270°



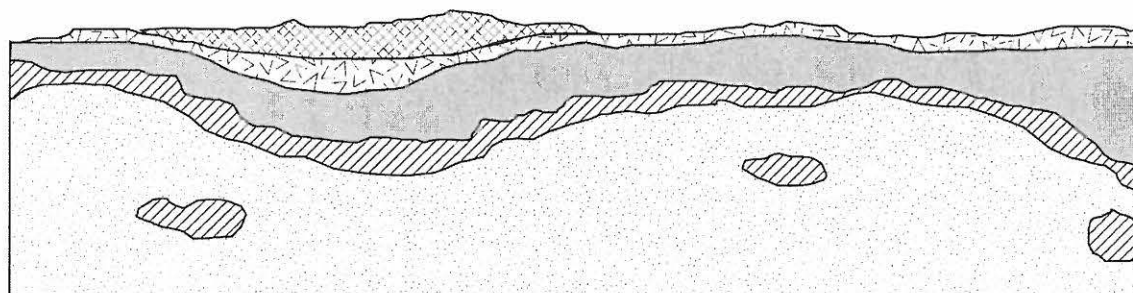
Kaivausalue D



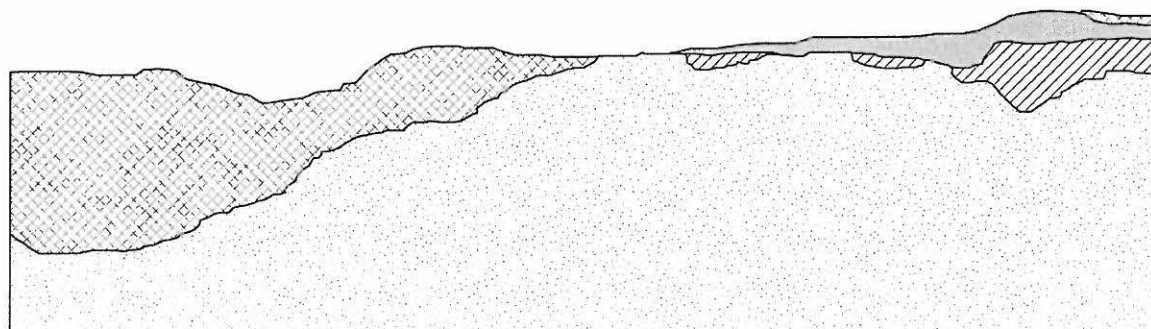
Alue D, ruutu 1 (X=18, Y=145-146) profiili suuntaan 0°



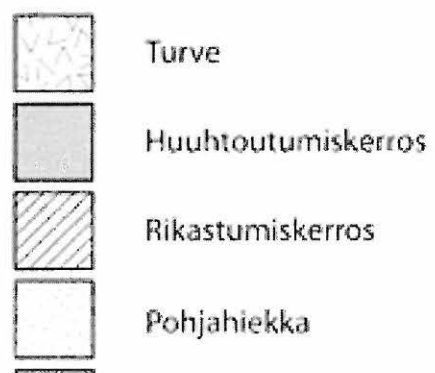
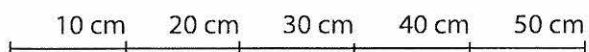
Alue D, ruutu 2 (X=18, Y=146-147) profiili suuntaan 0°



Alue D, ruutu 1 (X=17-18, Y=145) profiili suuntaan 270°

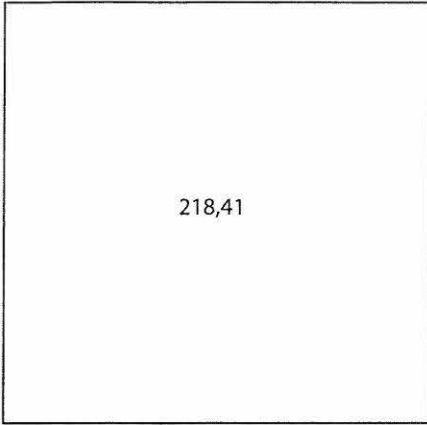


Alue D, ruutu 3 (X=16-17, Y=145) profiili suuntaan 270°

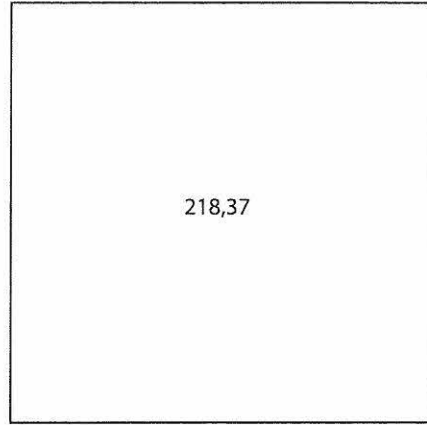


VAAITUSKARTAT

218,44 218,40



218,39 218,36



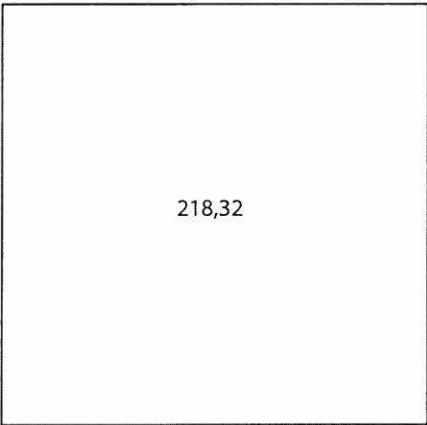
218,44 218,38

Alue A, pintavaaitus

218,37 218,34

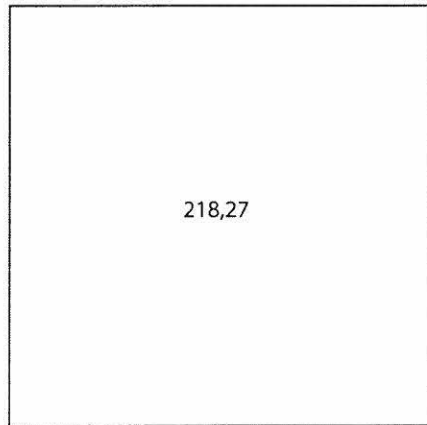
Alue A, pintamaan poiston jälkeen

218,34 218,31



218,29 218,26

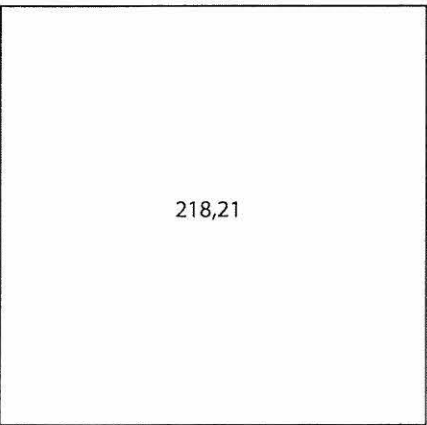
Alue A, kaivaustaso 1



218,27 218,23

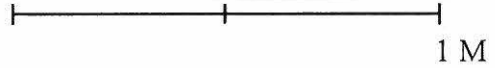
Alue A, kaivaustaso 2

218,23 218,20



218,22 218,19

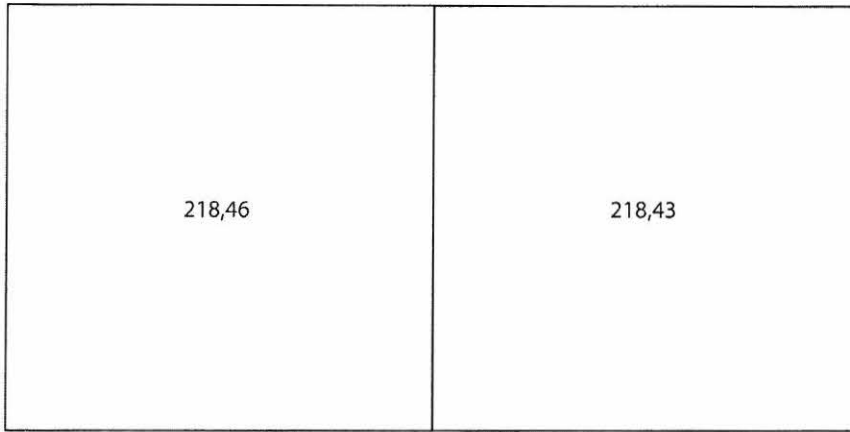
Alue A, pohja



218,47

218,47

218,42



217,42

218,39

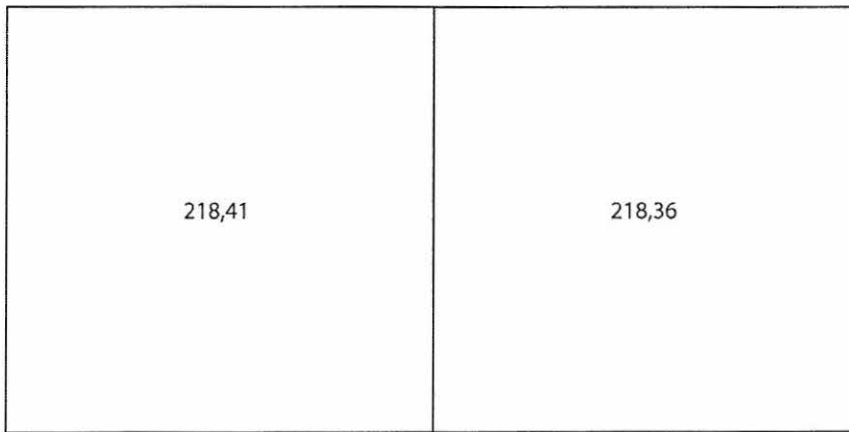
218,37

Alue B, pintavaaitus

218,41

218,42

218,36



217,38

218,35

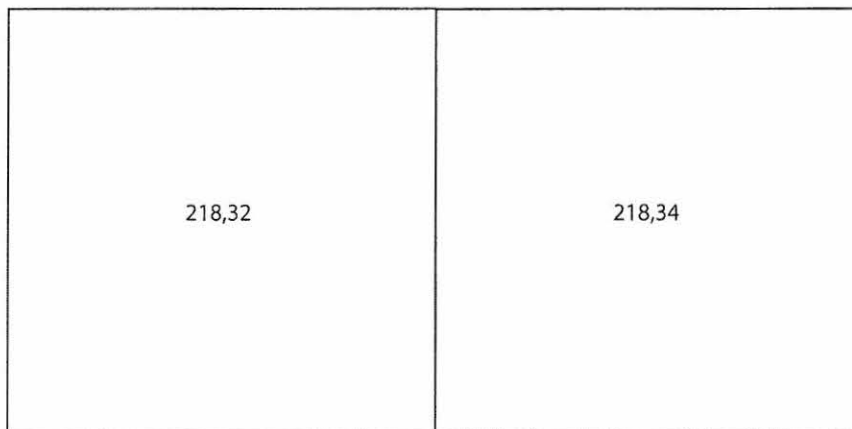
218,34

Alue B, pintamaan poiston jälkeen

218,36

218,36

218,31

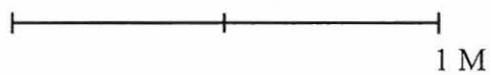


217,32

218,30

218,30

Alue B, kaivaustaso 1



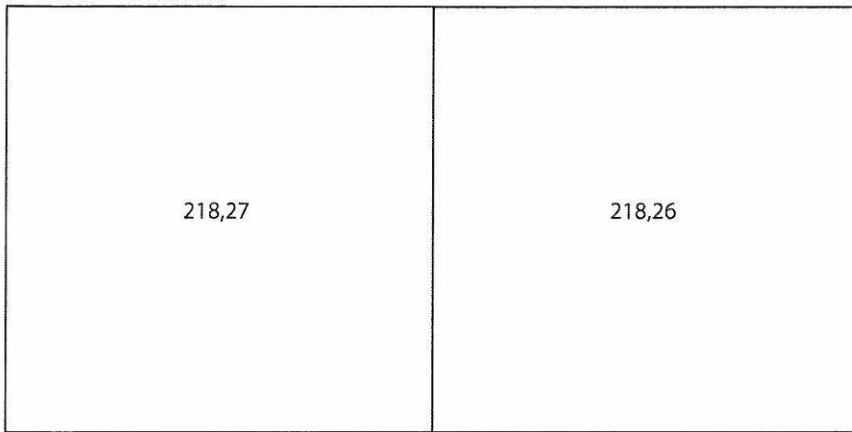
1 M



218,31

218,32

218,26



217,28

218,25

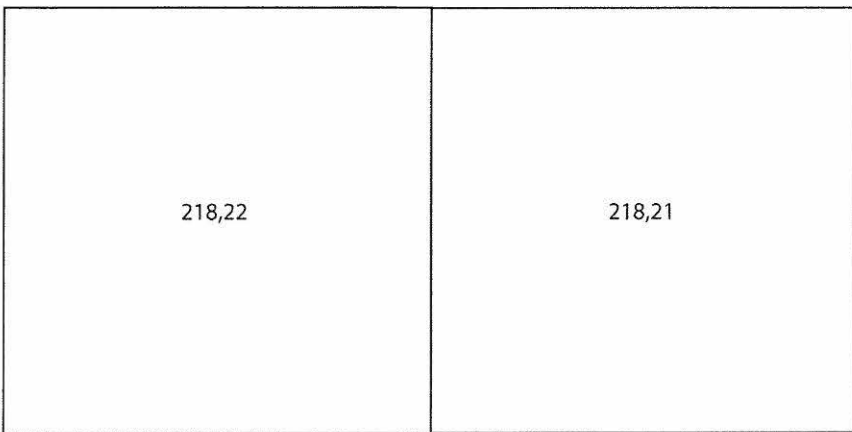
218,24

Alue B, kaivaustaso 2

218,26

218,27

218,21



217,23

218,20

218,19

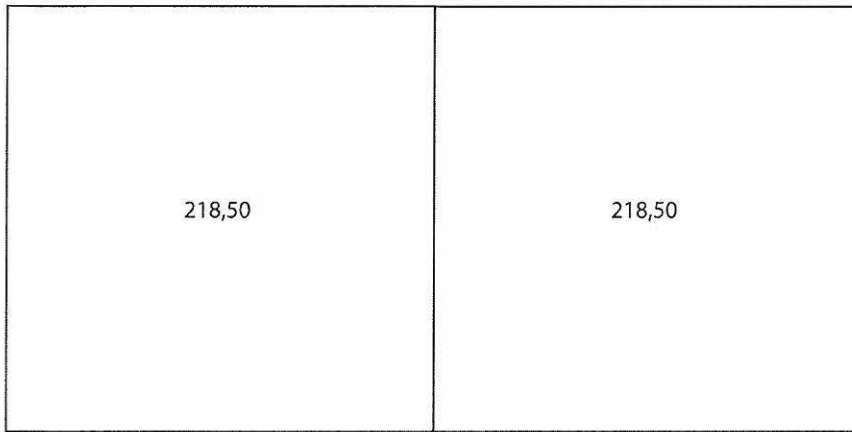
Alue B, pohja



218,46

218,50

218,51



217,49

218,49

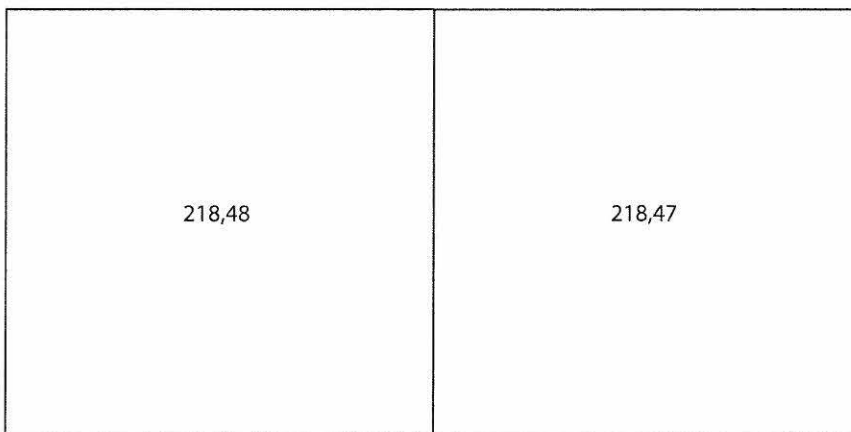
218,49

Alue C, pintavaaitus

218,44

218,49

218,47



217,46

218,49

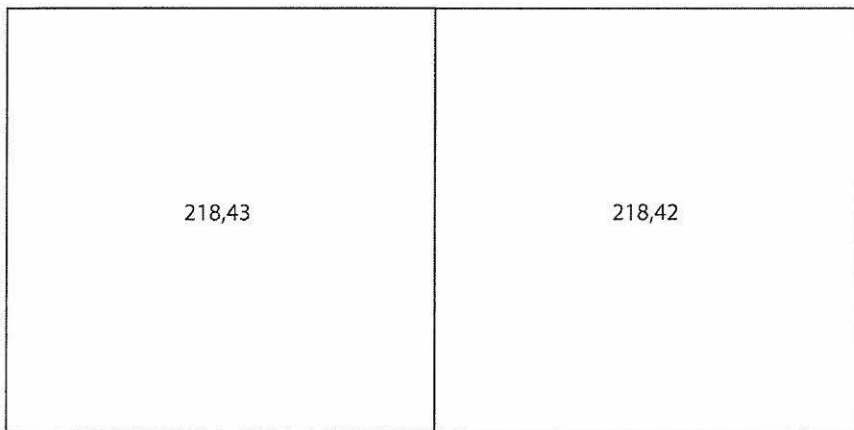
218,47

Alue C, pintamaan poiston jälkeen

218,39

218,44

218,42

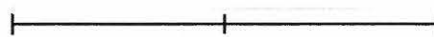


217,41

218,44

218,42

Alue C, kaivaustaso 1



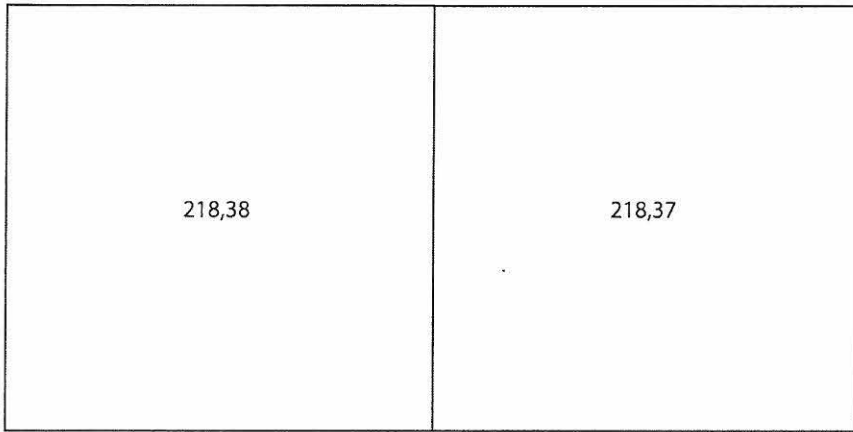
1 M



218,34

218,39

218,37



217,36

218,39

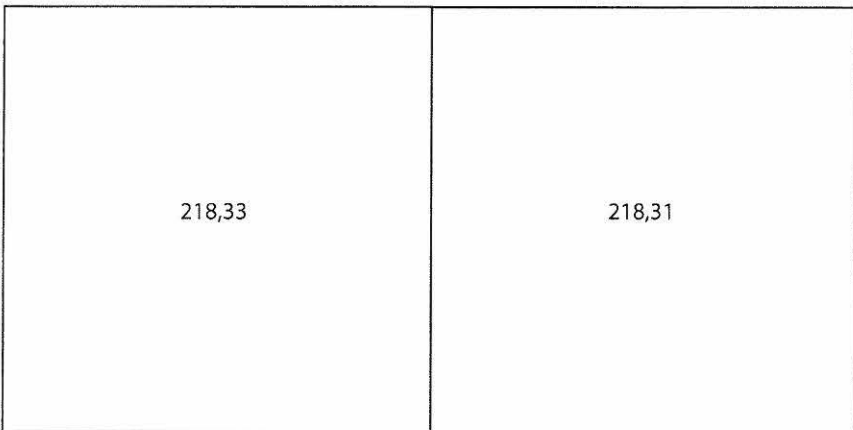
218,37

Alue C, kaivaustaso 2

218,29

218,34

218,32

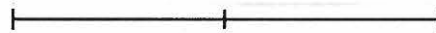


217,31

218,34

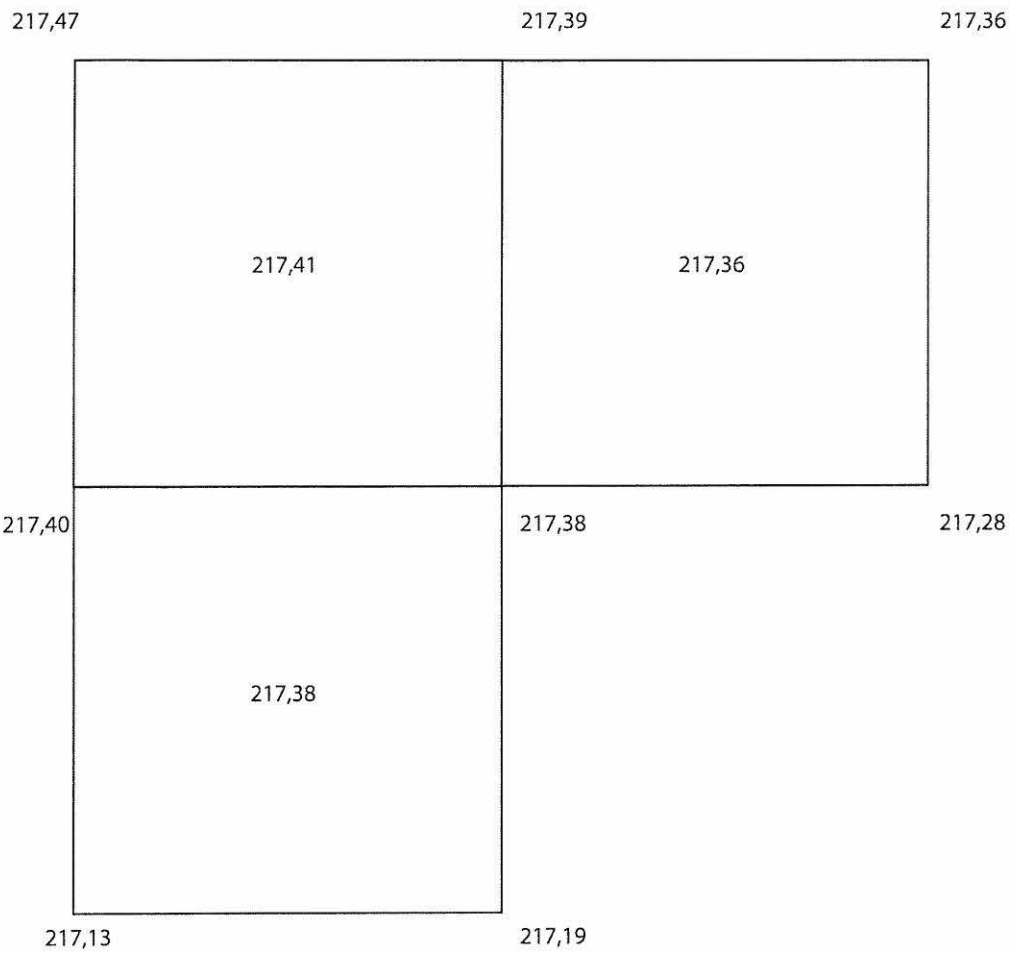
218,32

Alue C, pohja

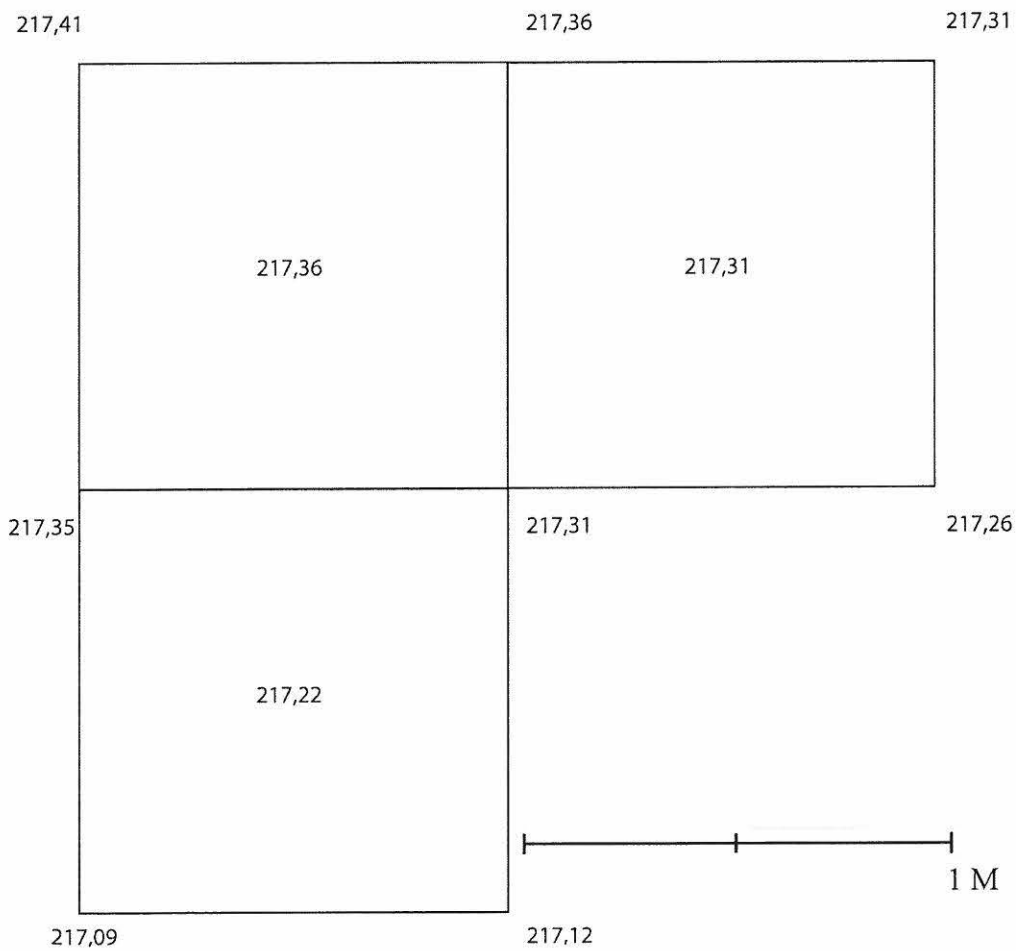


1 M





Alue D, pintavaaitus

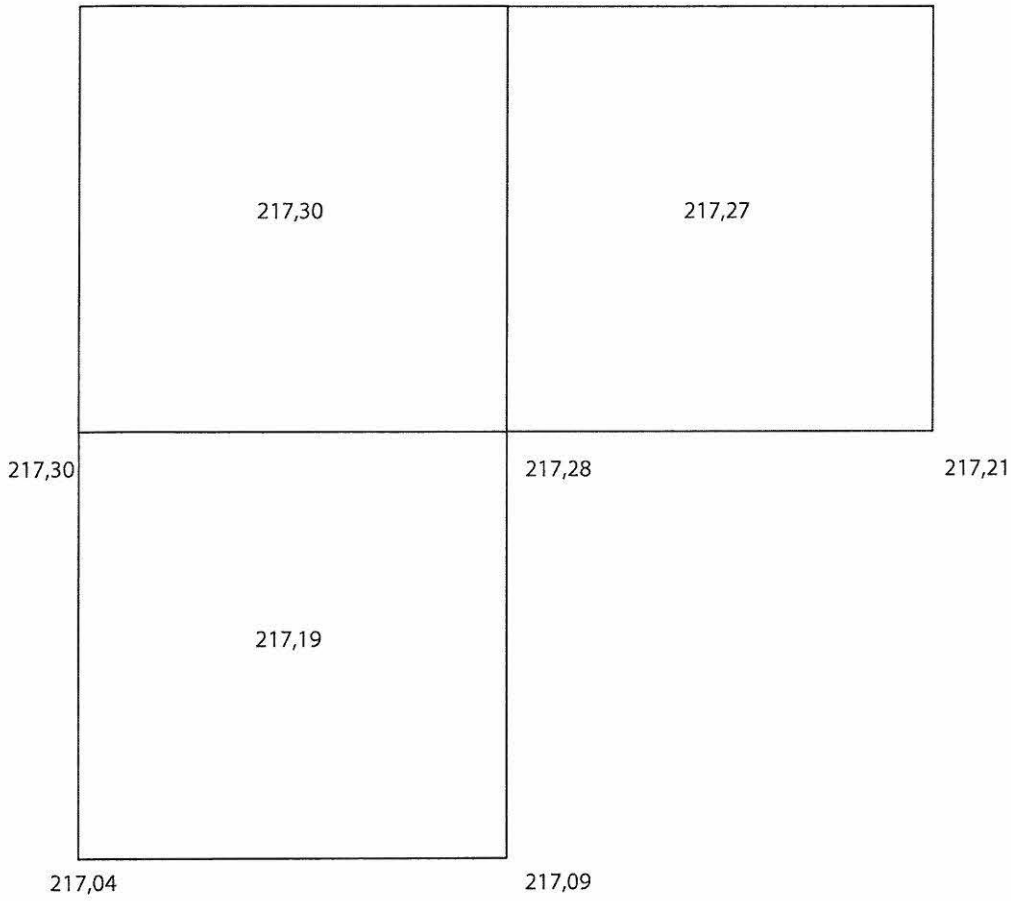


Alue D, kaivaustaso 1

217,37

217,30

217,27

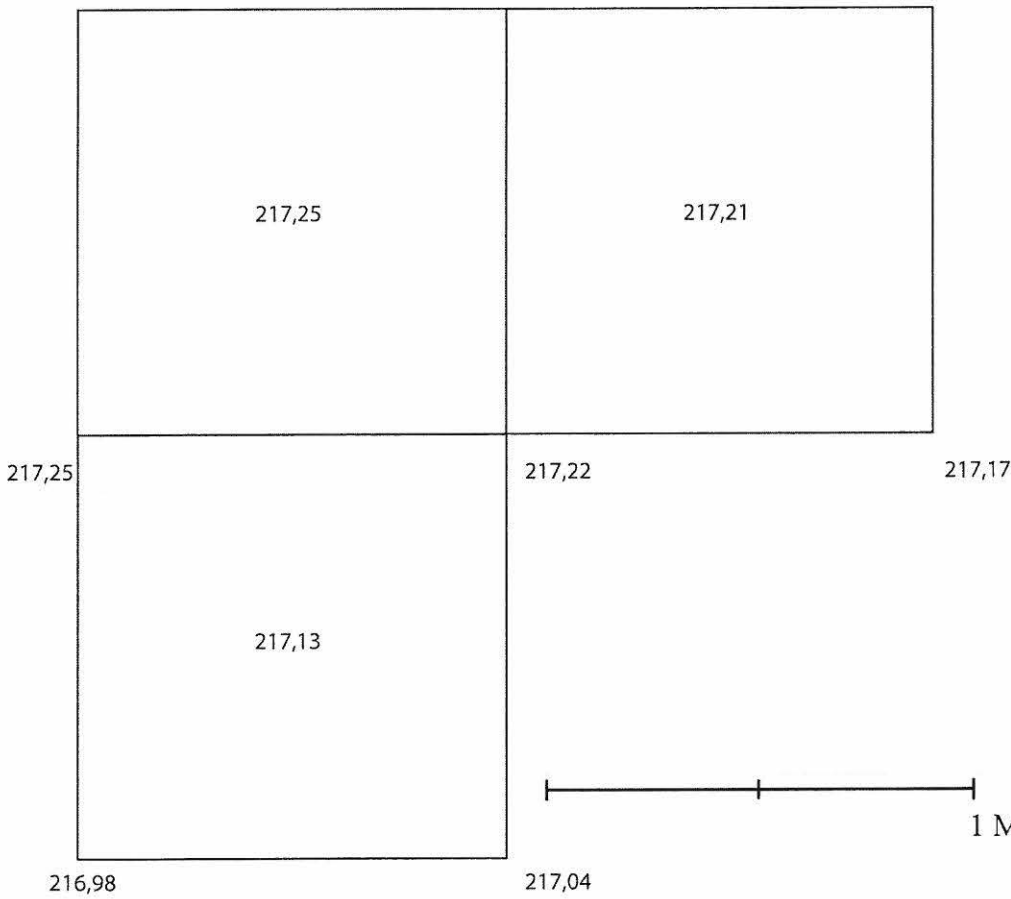


Alue D, kaivaustaso 2

217,31

217,24

217,22

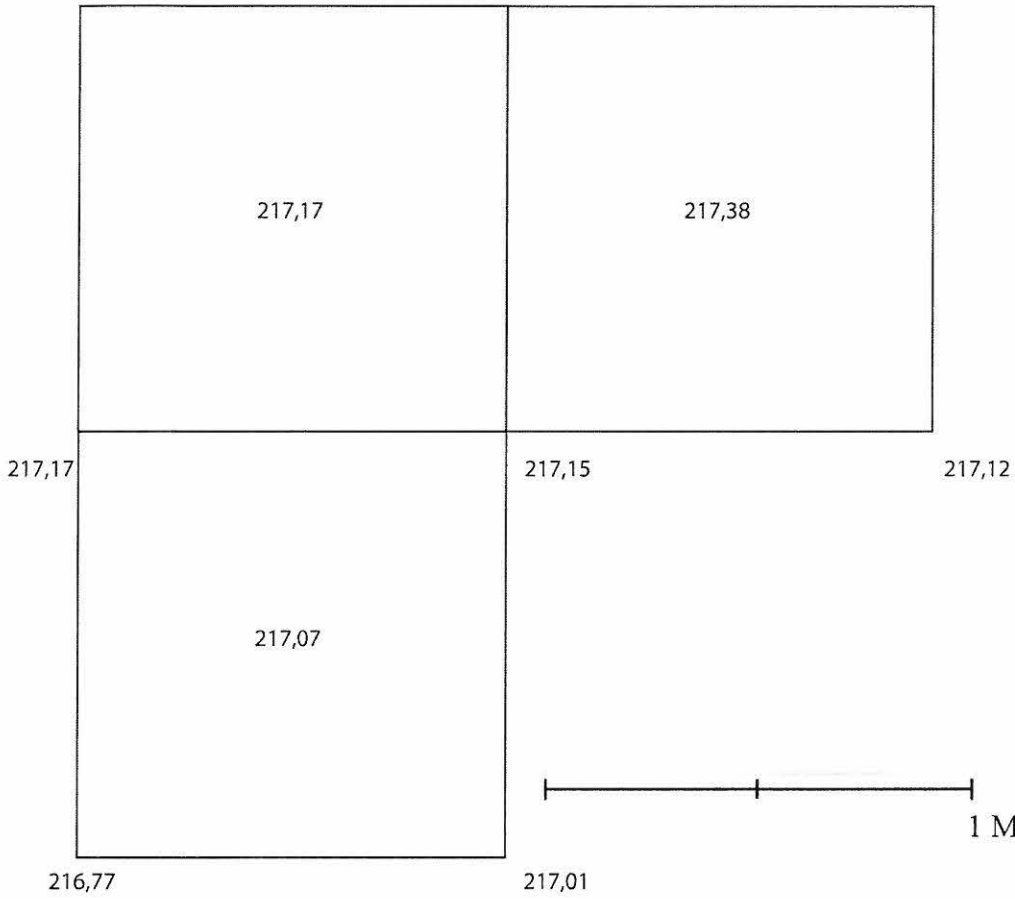


Alue D, kaivaustaso 3

217,22

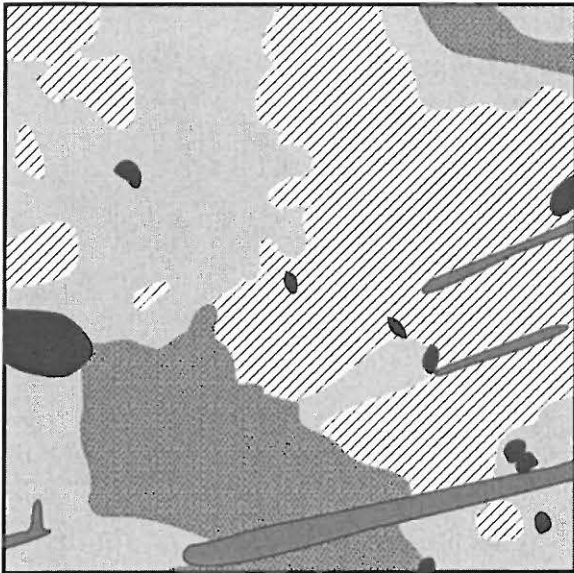
217,17

217,12



Alue D, pohja

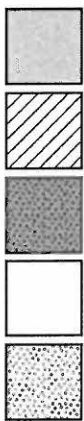
TASOKARTAT



Alue A, taso 1



Alue A, taso 2



Huuhtoutumiskerros

Rikastumiskerros

Hiilensekainen maa

Pohjahiekka

Likamaa

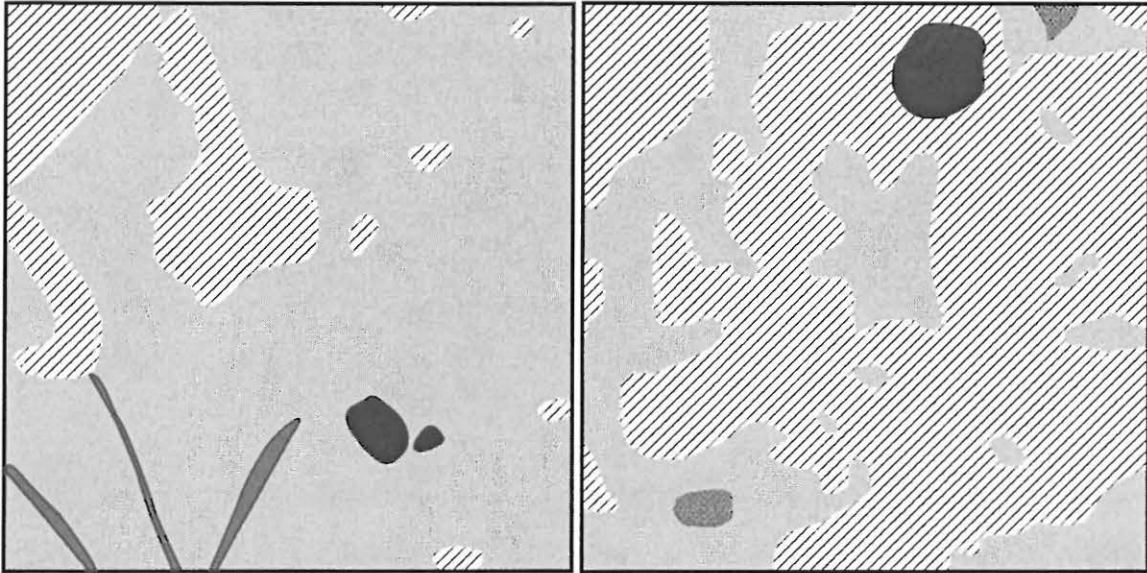


Juuri, kanto tai puuta



Kivi

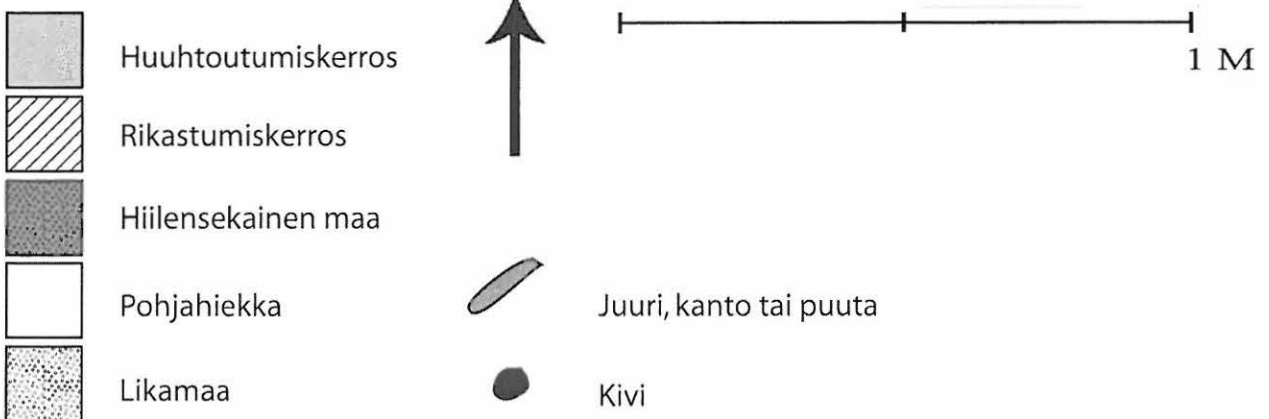


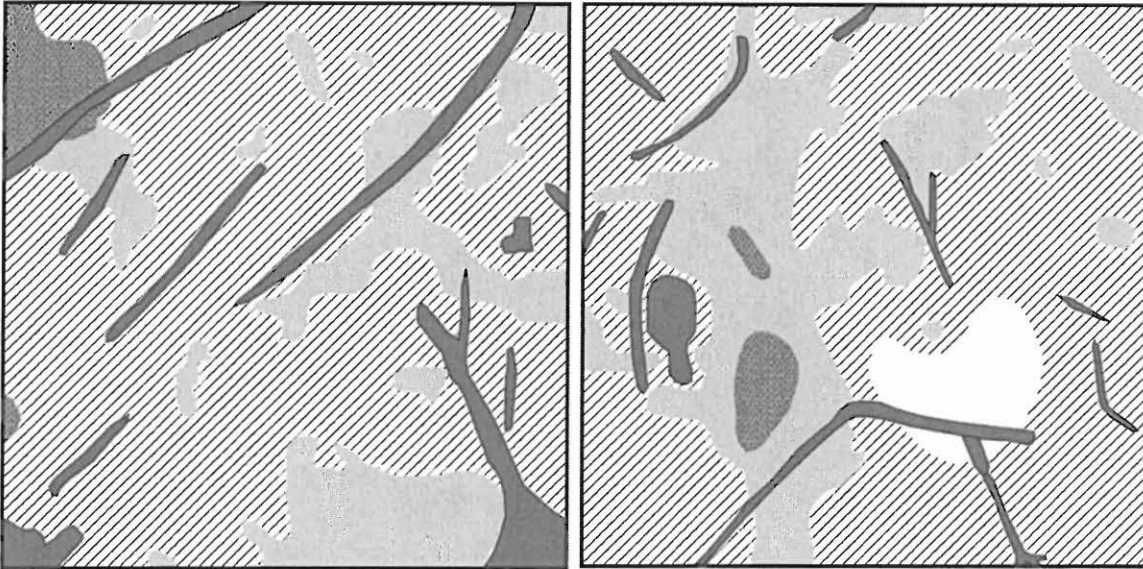


Alue B, taso 1



Alue B, taso 2

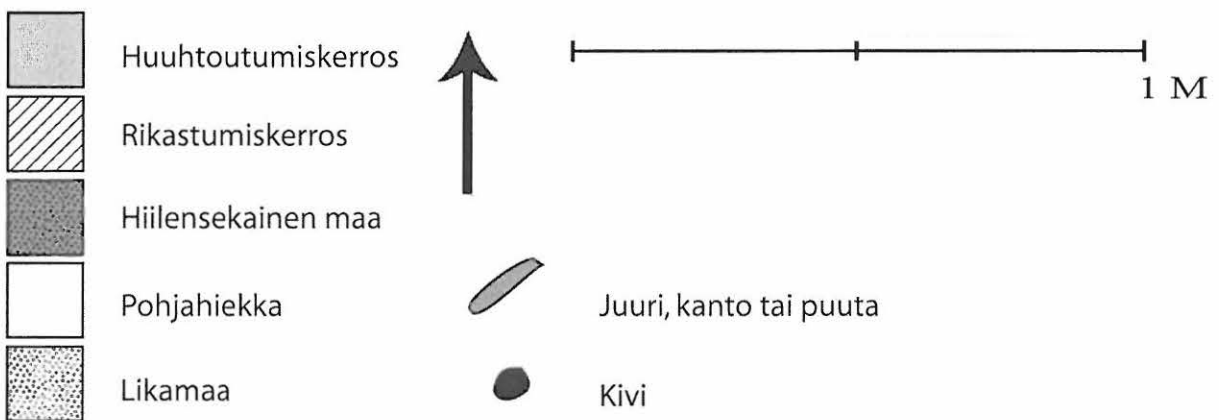


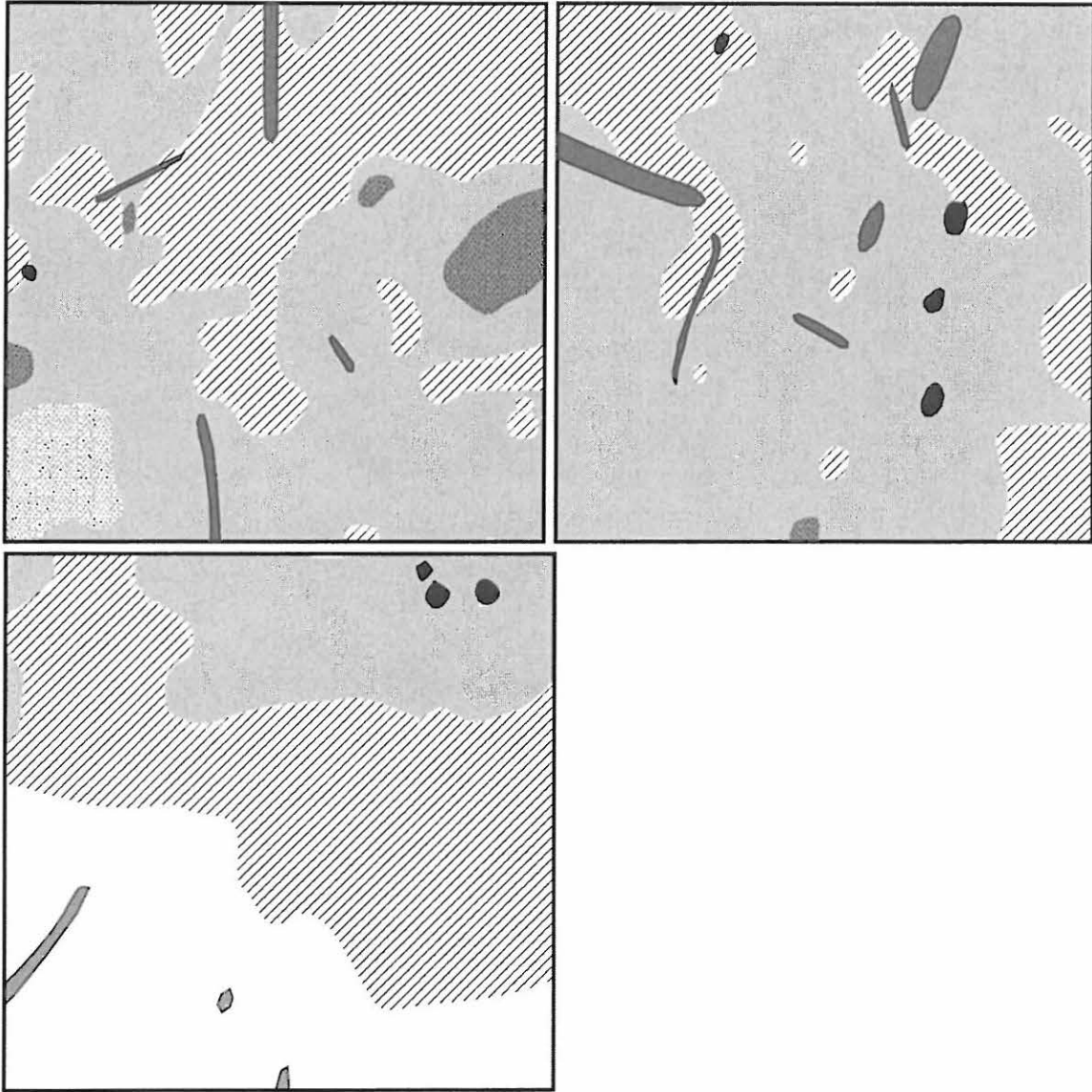


Alue C, taso 1

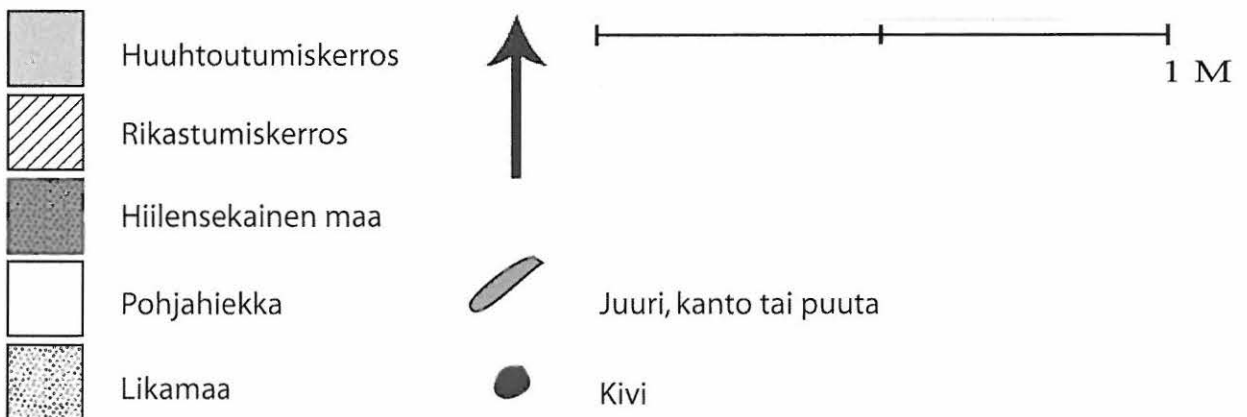


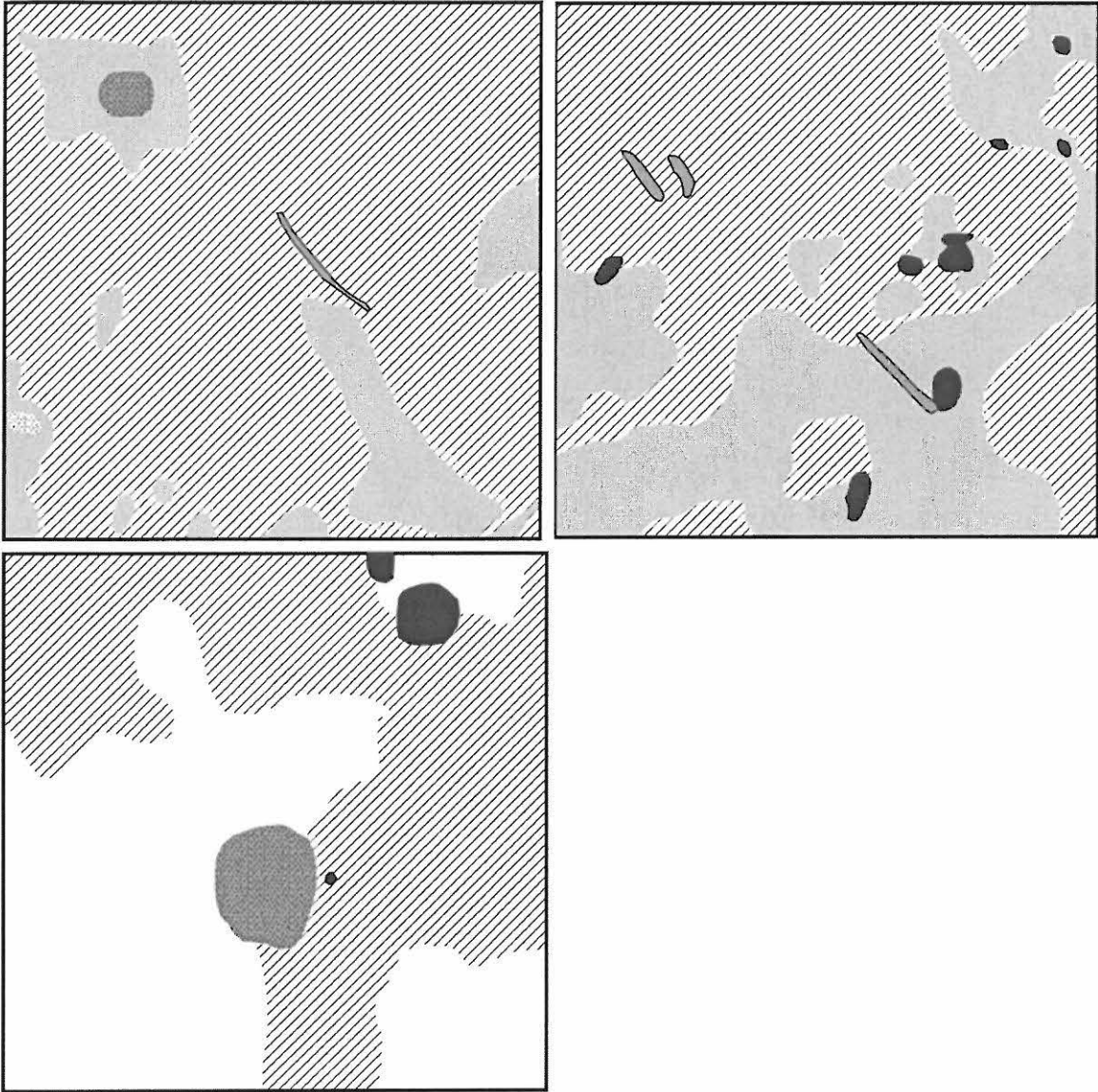
Alue C, taso 2



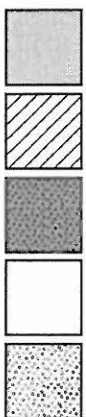


Alue D, taso 1





Alue D, taso 2



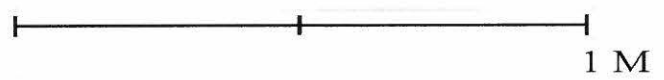
Huuttoutumiskerros

Rikastumiskerros

Hiilensekainen maa

Pohjahiekka

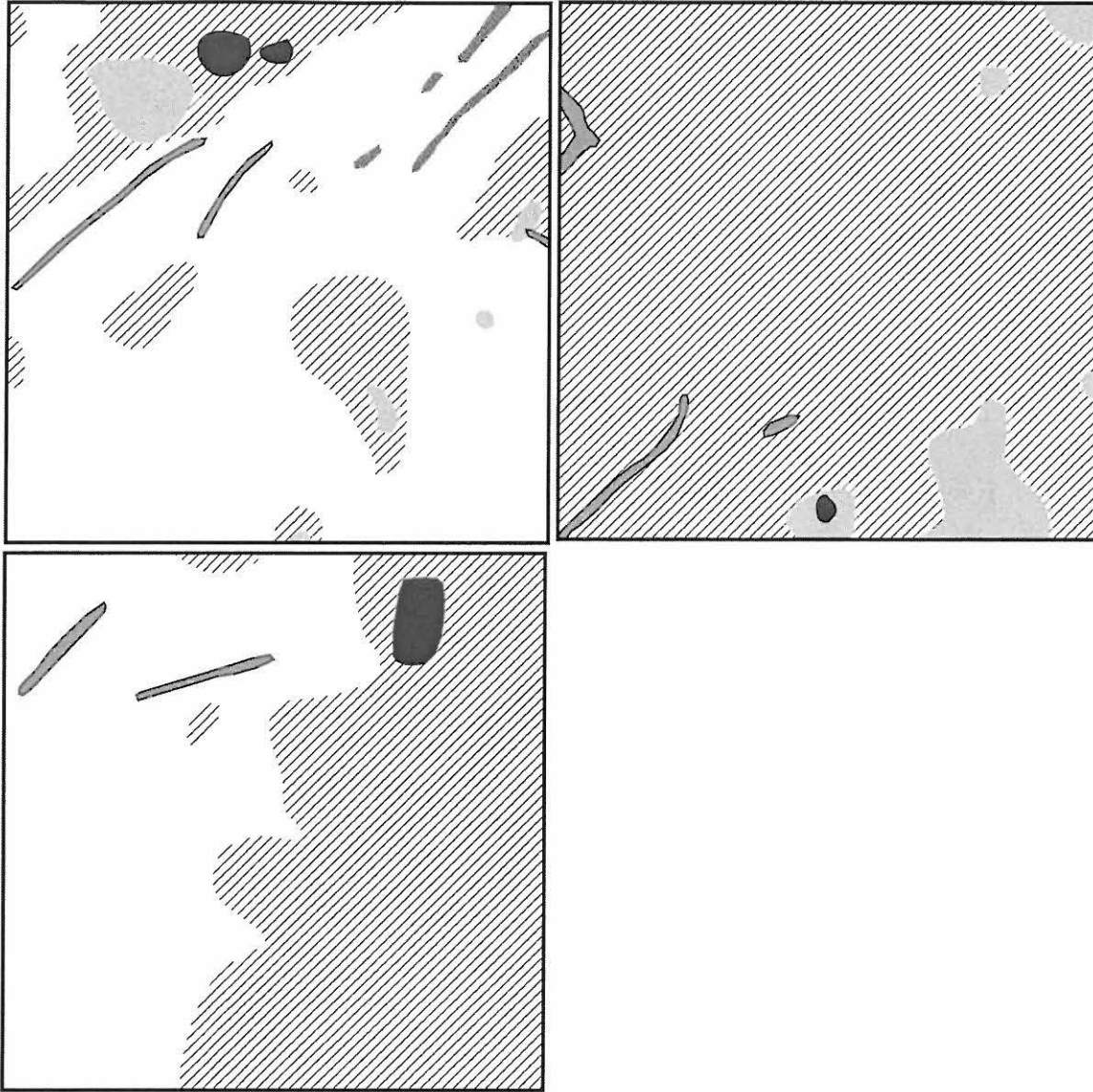
Likamaa



Juuri, kanto tai puuta



Kivi



Alue D, taso 3

