

INARI 798 KIELLAJOENKANGAS (148010798)
KAIVAUS
1.-8.7.2008



Helsingin yliopisto, Kulttuurien tutkimuksen laitos, arkeologia
FT Petri Halinen

Sisällys

Arkistotiedot	2
Johdanto	3
Kaivauspaikan sijainti ja topografia	4
Töiden kulku ja havainnot	4
Liesilatomus 9	4
Löydöt	6
Näytteet ja analyysit	7
Fosfaattinäytteet	7
Makrofossiilinäytteet	7
Hiilinäytteet	7
Lipidinäytteet	8
Yhteenveto	8
Kirjallisuutta	8
Kuvaluettelo	9
Liitteet	10
1 Fosfaattianalyysi Kiellajoki 9, FL Paula Kouki	10
2 Näyteluettelo	16
3 Osteologinen analyysi, FT Kristiina Mannermaa	17
Kartat	20
Valokuvataulut	57

Arkistotiedot

Kohteen nimi: Inari Kiellajoenkangas (148010798)
Tutkimuksen luonne: Esihistoriallisen/historiallisen ajan asuinpaikan kaivaus
Kaivauksenjohtaja: Petri Halinen, FT
Tutkimusaika: 1.-8.7.2008
Tutkittu ala: n. 52 m²
Tila: 148-893-15-1 Valtionmaa, maanomistaja Suomen valtio
Peruskartta: 3841 01 INARI
Koordinaatit: p: 7691974, i: 3487981, z: n. 112 m mpy
Löydöt: KM 37800:1-31 (diar. 13.2.2009)
Aikaisemmat löydöt: KM 37150:1-124
Aikaisemmat tutkimukset ja tarkastuskäynnit: C. Carpelan 1993, kart., P. Halinen 2007, kaiv.
Kertomukseen liittyvät digikuvat (nrot): 1-36

Johdanto

Inarin Kiellajoenkankaan (148010798) asuinpaikan kaivaus oli osa Helsingin yliopiston kulttuurien tutkimuksen laitoksen arkeologian oppiaineen toteuttamaa *Boreas*-hankkeeseen (*European Science Foundation*) kuuluvaa *Home, Hearth and Household* -projektia. Projektissa on mukana useita osaprojekteja, joista suomalaisen osuuden rahoittajana on Suomen Akatemia. Suomalainen osaprojekti toimii yhteistyössä norjalaisen Tromssan yliopiston koordinoiman osaprojektin kanssa. Projektin tavoitteena on tutkia arkeologisesti saamelaisperäisiä asumuksia ja asuinpaikkoja sekä niiden sisäistä rakennetta. Kaivaukset jatkoivat ja täydensivät vuoden 2007 kaivauksia.

Kiellajoenkankaan kaivaukset toteutettiin 1.-8.7.2008 välisenä aikana. Kaivauksen johtajana toimi FT Petri Halinen ja piirtäjänä fil. yo Henna Lindström. Opiskelija Sointu Häkkinen oli kaivauksella kaivausjohtajaharjoittelijana, joka toimi kaivauksilla kaikissa tehtävissä.

Kaivauksissa keskityttiin tutkimaan lieden No 9 aluetta ja ympäristöä. Kaivausalueen laajuus oli n. 52 m². Liesi olivat suorakaiteen muotoinen täytetty tulisija. Lieden ympärillä, lähinnä etelä- ja länsi-luoteispuolella, oli havaittavissa matala valli. Löytöinä talteen otettiin mm. rautaveitsi, pronssipeltiä, tuluspiitä ja n. 18,5 g palanutta luuta. Osteologi FT Kristiina Mannermaan tekemän analyysin perusteella nisäkkään ja hauen luita. Kaivausten yhteydessä otettiin maanäytteitä, joista analysoitiin fosfaatit. Liedet on ajoitettavissa viereisten liesien radiohiiliajoituksen perusteella rautakauden ja keskiajan taitteeseen.

Helsingissä 28.12.2009

PH

Petri Halinen
FT

Kaivauspaikan sijainti ja topografia

Asuinpaikka kartoitettiin v. 1993, jolloin Christian ja Paulus Carpelan sekä Aki Arponen ja Pirjo Hamari laativat alueesta yleiskartan. V. 2007 tutkittiin liesilatomoukset No 4 ja 7 sekä tehtiin uusi yleiskartta. V. 2008 tutkittiin liesilatomoistus No 9. Pirjo Hamari on käsitellyt kohdetta osana pro gradu -tutkielmaansa (Hamari 1996).

Kaikkiaan latomuksia on alueella yhdeksän. Ne sijaitsevat soiden ja pienten järvien rikkomalla hiekkakangasalueella. Latomukset ovat kahden pienehkön järven välisellä kannaksella rivissä siten, että niiden pitkä sivu on kohtisuoraan rivin suuntaan nähden – latomusten lyhyt sivu on järville päin. Alueella todettiin fosfaattinäytteidenoton yhteydessä turvekerroksen alla myös pyöreähkö liesi (No 10), joka lienee latomuksia vanhempi. Kannas on laeltaan lähes tasainen, mutta rantoja kohti rinteet ovat jyrkähköt. Korkeusero järvien ja latomusten välillä on 4-5 m. Alueen puusto on tunturikoivikkoa ja harvahkoa männikköä. Aluskasvillisuus on poronjäkälää, variksenmarjaa ja puolukkaa.

Kohde sijaitsee n. 47 km pohjoisluoteeseen Inarin kirkolta. Matkaa Kaamanen-Karigasniemi -tielle on n. 500 m. Kaamasjoelle on paikalta matkaa n. 300 m. Kielajoenkangas on matalahko hiekkainen/moreeninen mäntyä kasvava kangas Kielajoen ja Kaamasjoen välissä – molemmat joet virtaavat itää kohti ja ne yhtyvät noin viiden kilometrin päässä.

Töiden kulku ja havainnot

Kaivausalueella käytettiin kiintopistettä No 4, jonka korkeus oli mitattu v. 2007 Karigasniemi-Kaamanen -tien vieressä olevasta Topografikunnan kiintopisteestä No 59150 (219,6 m mpy). Kiintopisteen 4 korkeus oli 212.252 m mpy. Kiintopisteen koordinaatit olivat seuraavat: KP4 (paalu, latomuksen 4 E puolella), $x = 103.381$, $y = 222.913$, $z = 10.041$ eli 212.252 m mpy.

Alueelle muodostettiin oma koordinaatisto, joka sidottiin liesilatomuksen No 4:n koordinaatistoon:

SW kulma: $x = 500 = 101,442$, $y = 600 = 256,570$, 212,54 m mpy

SE kulma: $x = 500 = 102,139$, $y = 607 = 263,463$, 212,19 m mpy

NW kulma: $x = 507,5 = 108,890$, $y = 600 = 265,570$, 212,57 m mpy

NE kulma: $x = 507,5 = 109,544$, $y = 607 = 262,799$, 212,17 m mpy

Liesilatomoistus No 9

Työt aloitettiin tekemällä alueelle oma koordinaatisto. Koordinaatistot eivät ole yhteensopivia muiden alueiden (No 4 ja 7) koordinaatistojen kanssa. Peruspisteiksi valittiin 500/600 ja 507/600. Koordinaateista X kasvoi luoteeseen ja Y koilliseen. X-linjan suunta oli bussolilla mitattuna 313°/360°. Kaivausalue määritettiin sijoittamalla liesilatomoistus 9 kaivausalueen keskelle. Alueen kulmapisteiksi valittiin 500/600, 507,5/600, 500/607 ja 507,5/607.

Kaivausalueen pintavaaitus toteutettiin 0,5 m:n verkostossa (ks. kartat 3-8). Pintavaaituksen jälkeen turvekerros poistettiin pelkalla ja pinta puhdistettiin. Puhdistamisen yhteydessä tehdyt löydöt saivat kerrosnumeron 1. Puhdistettua tasoa kutsuttiin tasoksi 1. Löytöjen koordinaattitiedot (x, y, z) dokumentoitiin mittaamalla koordinaatit mitalla ja joissakin tapauksissa korkeus mitattiin vaaituskoneella eli jokainen löytö mitattiin 1 cm:n tarkkuudella paikoilleen. Puhdistuksen yhteydessä tulisijan ympäriltä tulleet löydöt olivat ruodollisen rautaveitsen terä (KM 37800: 3, kuvat 2-3) ja tuluspiitä (ks. kartat 30-33).

Puhdistuksen jälkeen voitiin havaita suorakaiteen muotoinen tulisija (Y2) alueen keskellä (ks. kartat 14-16, kuvat 4-15). Kiveyksen suunta poikkesi hieman oletetusta eli siitä, miltä suunta näytti pinnalta katsoen olevan. Kiveys muodostui suurista reunakivistä ja sen sisällä olevista pienemmistä palaneista kivistä.

Lieden lyhyessä kaakkoispäässä oli kaksi suurehkoa kiveä. Lieden pitkällä sivuilla oli pitkänomaisia kiviä. Lieden pituusakselin suunta oli bussolilla mitattuna 291°/360°. Keskellä sijainneet kivet olivat kauttaaltaan palaneita ja rapautuneita – reunakivistä vain osa oli hieman palaneita. Liedestä löytyi pääasiassa palaneita luita (ks. kartat 30-35).

Turvekerroksen poiston jälkeen kaivettiin liesi/tulisija (Y2). Lieden koko oli 187 x 111 x 17 cm. Se oli suorakaiteen muotoinen (ks. kuvat 5-7). Lieden pinta puhdistettiin muun turpeen poiston yhteydessä. Lieden kaakkoispäädyssä havaittiin kaksi suurempaa kiveä (halkaisijaltaan 20-40 cm) ja yksi pienempi kivi. Reunakivet olivat varsin pieniä pitkillä sivuilla ja luoteispäässä. Kivet eivät olleet paljoakaan tulen rapauttamia. Turpeen poiston jälkeen liedien pinnalla oli näkyvissä joitakin palaneita kiviä liedien molemmissa päissä, mutta keskiosassa oli kivetön alue, jossa kivet eivät vielä olleet tulleet näkyviin ja osa kivistä oli tulen rapauttamina murenneet soraksi. Lieden pitkien sivujen ulkopuolella oli hiilivyöhyke, josta otettiin sekä hiili- että makrofossiilinäytteet.

Tämän jälkeen poistettiin pinnassa ollut kivikerros reunakivien sisäpuolelta ja kivien väliin jääneet maat poistettiin. Liedien kaakkoisosassa ja lähellä keskiosaa esille tuli tummanharmaata maata, joka tuntui saviselta ja tuhkaiselta. Kerroksessa oli 5-20 cm halkaisijaltaan olevia tulen rapauttamia kiviä – kivet eivät olleet yhtä rapautuneita kuin pintakerroksen kivet. Tummanharmaan maan ympärillä olleessa mustassa hiilisessä maassa oli pieniä palaneen luun murusia. Löydöt on luetteloitu kerroksittain niin, että kunkin kivikerroksen löydöt on erotettu toisistaan (kerrokset 201-203).

Kivikerroksen alta tuli esille toinen kivikerros, joka koostui lähes palamattomista kivistä – niiden pinta oli vain hieman rapautunut. Kivet olivat varsin kookkaita (halkaisijaltaan 25-40 cm) ja litteitä (paksuudeltaan tavallisesti alle 10 cm). Ne oli aseteltu liedien keskiosaan suuren laakakiven ja kaakkoisen päätykivien väliin (ks. kuvat 16-19). Näitä kiviä reunusti pienemmistä pyöreäköistä kivistä koostunut reunakiveys, joiden halkaisija oli 10-20 cm. Kivien välistä pilkotti punaiseksi palanutta pohjamaata. Kun kaksi kivikerrosta oli poistettu, esille tuli pyöreäkö punaiseksi palaneen hiekan alue (108x98 cm, ks. kartta 19, kuvat 20-23). Sen itäpäässä oli pienehkö hiiltynyt alue ja myös vaalean ruskeaa puhdasta hiekkää. Punertavan hiekan alue oli paksuimmillaan keskeltä ja se oheni reunoja kohti (ks. kartta 21). Kellertävä hiekkakerros (karkeahkoa hiekkää, jossa oli hienohkoa soraa) oli kasattu humuskerroksen päälle. Punaiseksi palanut hiekka ulottui myös humus- ja huuhtoutumiskerroksen alapuolelle, ollen paksuimmillaan muutaman sentin.

Liesi on rakennettu kerralla; se ei ollut kasvanut käytön myötä ohuesta kiveyksestä paksummaksi. Tähän viittaa mm. se, että kivikerrokset olivat epätasaisesti tulen rapauttamia. Päälimmäisin kivikerros oli rapautunut kauttaaltaan, mutta alempi kivikerros ei juuri ollenkaan. Kiveyksen alla ollut punainen maakerros on muodostunut pitämällä kiveyksen päällä kovaa tulta; se ei ole muodostunut siihen kaivamalla lieden alle kuoppa (vrt. hautatulkinta) ja peittämällä se punertavalla maalla. Hiekkakerros oli kasattu humuksen päälle ja osa siitä oli palanut punaiseksi. Polttamisen seurauksena oli tulisijan keskelle muodostunut harmaata tuhkan, rasvan ja palaneen luun sekainen kerros kuten Nukkumajoki 5:ssä.

Tulisijan ympärillä oli havaittavissa kaakkois-etelä-länsi-luoteis -puolella matalan vallinkaltaiset jäännökset (ks. kartat 10-15). Tavallisesti tällaisten tulisijojen ympärillä ei ole havaittu vallia, mutta tässä tapauksessa näin kuitenkin oli. Vallin alla ei ollut nähtävissä vanhaa humuskerrosta, minkä vuoksi on mahdollista, ettei vallia ole tehty varta vasten kotaa varten, vaan se on luontainen. Vallin maaperä oli pienirakeista moreenia. Kodan lattia oli samalla tasolla kuin ulkopuolinen osa, mutta paikoin myös ylempänä.

Lieden kaivamisen jälkeen kaivausta jatkettiin poistamalla harmaa huuhtoutumiskerros (Y3) koko kaivausalueelta. Huuhtoutumiskerros oli ohut – paikoin alle 1 cm paksuinen, mutta myös lähes 5 cm:n paksuisia alueita oli. Huuhtoutumiskerroksen alapuolella oli pienehköjä punertavaa maata olevia läikkiä, lähinnä lieden läheisyydessä sen itäpuolella. Ne olivat ohuita läikkiä eivätkä sisältäneet likamaata tai palaneita kiviä. Löytöinä tuli tuluspiitä. Lieden ympärillä oli hiilinen vyöhyke, josta otettiin hiili- ja makrofossiilinäytteitä. Ennen näytteiden kellutusta näytteiden maa seulottiin ja löydöt poimittiin talteen. Näytteistä saatiin runsaasti palanutta luuta. Lattia-alue oli kaiken kaikkiaan vähälöytöinen (ks. kartat 31-33).

Löydöt

Kerroksesta 1 löytyi rautainen ruodollinen veitsi, joka oli kapeateräinen (KM 37800:3), kaksi tuluspiitä ja palanutta luuta (ks. taulukot 1 ja 2). Liedestä (Y2) löytyi melko runsaasti palaneita luita (ks. taulukot 1 ja 2). Lieden ulkopuoliselta alueelta (Y3), kodan lattian alueelta, löytyi pronssipellin kappale (KM 37800:27) ja tuluspiitä.



KM 37800: 3, veitsi, kuva Petri Halinen

Löytöjen määrä oli vähäinen, kuten vastaavanlaisissa kohteissa yleensäkin. Löydöt keskittyivät tulisijaan, mutta muutama löytö tuli myös tulisijan läheltä. Veitsi löytyi todennäköisesti kodan ulkopuoliselta alueelta. Luut ovat FT Kristiina Mannermaan analyysin mukaan nisäkstä (Mammalia), haukea (*Esox lucius*) ja kaloja (Teleostei). Nisäkkään luut ovat pääasiassa leuan ja kallon palasia, mutta muutoin ne olivat tunnistamattomia. Tunnistetut hauen luut ovat valtaosaltaan pään luuta. Yksi nikama muistuttaa eniten turskaa

Taulukko 1, löydöt kpl

yksikkö	palanut luu	pronssi	rauta	pii	yht.
Y1 turve	2		1	2	5
Y2 liesi	1789				1789
Y3 ulkop.		1		1	2
pintalöytö		1			1
yht.	1791	2	1	3	1797

Taulukko 2, löydöt paino g

yksikkö	palanut luu	pronssi	rauta	pii	yht.
Y1 turve	0,12		14,04	21,45	35,61
Y2 liesi	18,38				18,38
Y3 uokop.		3,9		3,43	7,33
pintalöytö		14,44			14,44
yht.	18,50	18,34	14,04	24,88	75,76

Näytteet ja analyysit

Fosfaattinäytteet

Ennen lieden kaivausta kaivausalueelta otettiin fosfaattinäytteitä 50 cm:n verkostossa, yhteensä 210 näytettä. Näytteet otettiin rikastumiskerroksen pintaosasta eli huuhtoutumiskerroksen alapuolisesta kerroksesta, jota ei muutoin kaivettu. Näytteet analysoi FL Paula Kouki. Niiden pitoisuudet on lueteltu liitteessä 1 ja näiden perusteella on piirretty kartat 25-29. Arvot vaihtelivat 18 ja 728 P mg/l välillä. Korkeimmat fosfaattipitoisuudet ovat lieden itäpuolella. Tulosten perusteella ei hahmotu minkään muotoista aluetta, joka viittaisi kodan seinien sijaintiin. Asuinpaikan ympäristöstä otettiin 57 näytettä, joiden arvot vaihtelivat 20-159 P mg/l välillä. Sen perusteella korkeimpien arvojen alueet sijaitsevat liesien kaakkoispuolella ja lieden No 9 koillispuolella.

Makrofossiilinäytteet

Makrofossiilinäytteitä otettiin sekä lieden ulkopuoliselta hiiltyneeltä/nokiselta alueelta että reunakivien sisäpuolella olleesta mustasta vyöhykkeestä. Näytteitä ei analysoitu.

Hiilinäytteet

Hiilinäytteitä otettiin pelkästään lieden sisältä ja aivan lieden ääreltä (ks. liite 2). Kaikki näytteet on liitettävissä tulisijassa poltettuihin puihin. Kahdesta näytteestä (No 3 ja 5) tehtiin myös puulajianalyysi, jonka perusteella kaikki hiili on peräisin männystä (*Pinus sylvestris*) (Tuuli Timonen 7.5.2009). Kaikkiaan hiilinäytteitä otettiin 6 kpl. Näytteen 3 hiilet lähetettiin ajoitettavaksi Helsingin yliopiston radiohiililaboratorioon. Sen ajoitustulos oli 872±30 BP, Hela-2147 (AD 1050-1070, 1150-1220 [1 sigma], 1040-1260 [2 sigma]).

Lipidinäytteet

Näytteitä otettiin 9 kappaletta kodan lattian alueelta siten, että 1+1 näytettä otettiin lieden kapeiden päiden ja seinän väliseltä alueelta, 3+3 näytettä otettiin kodan nurkista ja lieden pitkien sivujen ja seinän väliseltä alueelta sekä lieden alta yksi näyte (ks. liite 2). Kontrollinäytettä ei tällä kertaa otettu, koska v. 2007 näyte oli otettu. Näytteitä ei ole analysoitu raportin jättämiseen mennessä.

Yhteenveto

Kiellajoenkankaan kaivauksissa tutkittiin yksi liesilatomus vuonna 2007 tutkittujen kahden liesilatomusten lisäksi. Tutkittavaksi valittiin liesi No 9. Lieden koko oli 187x111x17 cm. Latomuksiin ei voida liittää varmuudella valleja, vaikka latomuksen ympärillä havaittiin matala kaarevan muotoinen kohouma. Lieden kaakkoispäädystä oli kaksi suurta päätykiveä ja toisessa päädystä oli suurehko kivi, joka ei ollut aivan latomuksen päädystä. Liedet oli rakennettu yhdellä kertaa; ne eivät olleet kasvaneet käytössä. Lieden pinnalla kivet olivat tulen rapauttamia, kun taas pohjalla ne eivät olleet rapautuneita lainkaan. Kiveyksen alla oli kellertävän karkean hiekan kerros, jonka keskiosan tuli oli värjännyt punaiseksi. Punaväri ulottui myös hiekkakerroksen alapuolella olevan humuskerroksen alapuolelle.

Latomusten ympärillä oleva kulttuurikerros oli ohut – lähes olematon. Kaikki lieden ulkopuoliset löydöt tulivat pintaturpeen poiston ja pinnan puhdistuksen yhteydessä. Liedestä löydettiin pääasiassa palanutta luuta. Muut löydöt olivat rautaveitsi, pronssipellin kappale ja tuluspiitä.

Fosfaattianalyysin perusteella lieden 9 ympärille muodostui korkean pitoisuuden alue, jonka korkeimmat arvot sijoittuivat lieden kaakkoispuolelle.

Latomuksen ajoitus on rautakauden ja keskiajan taitteesta.

Kirjallisuutta

Hamari, Pirjo 1996. Kolme kiveä ristissä ja vähän jäkälää päällä. Suorakaiteen muotoiset kivilatomukset pohjoisena muinaisjäännöstyyppinä. Pro gradu-tutkielma. Helsingin yliopisto, Arkeologian laitos. Huhtikuu 1996.

KUVALUETTELO, kuvannut Petri Halinen

Digi

- 1 liesilatomus 9, pinta SEstä
- 2 liesilatomus 9, veitsi KM 37800:3
- 3 liesilatomus 9, veitsi KM 37800:3
- 4 liesilatomus 9, veitsi KM 37800:3, Wstä
- 5 liesilatomus 9, turve poistettuna, Sstä
- 6 liesilatomus 9, turve poistettuna, Sstä
- 7 liesilatomus 9, turve poistettuna, Sstä
- 8 liesilatomus 9, turve poistettuna, NWstä
- 9 liesilatomus 9, turve poistettuna, NWstä
- 10 liesilatomus 9, turve poistettuna, NWstä
- 11 liesilatomus 9, turve poistettuna, NWstä
- 12 liesilatomus 9, turve poistettuna, NWstä
- 13 liesilatomus 9, turve poistettuna, NWstä
- 14 liesilatomus 9, turve poistettuna, NWstä
- 15 liesilatomus 9, turve poistettuna, NWstä
- 16 liesilatomus 9, 1. kivikerros poistettuna, Sstä
- 17 liesilatomus 9, 1. kivikerros poistettuna, Sstä
- 18 liesilatomus 9, 1. kivikerros poistettuna, Sstä
- 19 liesilatomus 9, 1. kivikerros poistettuna, Sstä
- 20 liesilatomus 9, 2. kivikerros poistettuna, Sstä
- 21 liesilatomus 9, 2. kivikerros poistettuna, Sstä
- 22 liesilatomus 9, 2. kivikerros poistettuna, Sstä
- 23 liesilatomus 9, 2. kivikerros poistettuna, SEstä
- 24 liesilatomus 9, 2. kivikerros poistettuna, NWstä
- 25 liesilatomus 9, huuht. krs poistettuna, NWstä
- 26 liesilatomus 9, huuht. krs poistettuna, NWstä
- 27 liesilatomus 9, huuht. krs poistettuna, NWstä
- 28 liesilatomus 9, huuht. krs poistettuna, NWstä
- 29 liesilatomus 9, huuht. krs poistettuna, NWstä
- 30 liesilatomus 9, huuht. krs poistettuna, NWstä
- 31 liesilatomus 9, huuht. krs poistettuna, NWstä
- 32 liesilatomus 9, huuht. krs poistettuna, Nstä
- 33 liesilatomus 9, näytteidenottoa, NWstä
- 34 liesilatomus 9, kaivausalue peitettynä, NWstä
- 35 yleiskuva alueesta, Wstä
- 36 yleiskuva alueesta, Wstä

Liite 1

FOSFAATTINÄYTTEET

Inari Kiellajoenkangas 9, asuinpaikan ympäristöstä otetut näytteet luettelon perässä
FL Paula Kouki

näyte nro	x	y	P mg/l	P cal.	P cal+P mg/l
1	500	600	77		77
2	500	600,5	32		32
3	500	601	66		66
4	500	601,5	132		132
5	500	602	54		54
6	500	602,5	92		92
7	500	603	26		26
8	500	603,5	28		28
9	500	604	18		18
10	500	604,5	33		33
11	500	605	44		44
12	500	605,5	38		38
13	500	606	46		46
14	500	606,5	26		26
15	500	607	53		53
16	500,5	600	67		67
17	500,5	600,5	57		57
18	500,5	601	112		112
19	500,5	601,5	24		24
20	500,5	602	41		41
21	500,5	602,5	211		211
22	500,5	603	80		80
23	500,5	603,5	36		36
24	500,5	604	26		26
25	500,5	604,5	27		27
26	500,5	605	67		67
27	500,5	605,5	75		75
28	500,5	606	104		104
29	500,5	606,5	49		49
30	500,5	607	39		39
31	501	600	126		126
32	501	600,5	117		117
33	501	601	52		52
34	501	601,5	48		48
35	501	602	60		60
36	501	602,5	44		44
37	501	603	107		107
38	501	603,5	62		62
39	501	604	25		25
40	501	604,5	42		42
41	501	605	103		103
42	501	605,5	98		98
43	501	606	51		51
44	501	606,5	46		46
45	501	607	131		131
46	501,5	600	28		28
47	501,5	600,5	47		47

48	501,5	601	69		69
49	501,5	601,5	22		22
60	501,5	602	48		48
51	501,5	602,5	103		103
52	501,5	603	180		180
53	501,5	603,5	27		27
54	501,5	604	44		44
55	501,5	604,5	46		46
56	501,5	605	91		91
57	501,5	605,5	47		47
58	501,5	606	156		156
59	501,5	606,5	217		217
60	501,5	607	336		336
61	502	600	108		108
62	502	600,5	130		130
63	502	601	29		29
64	502	601,5	26		26
65	502	602	37		37
66	502	602,5	156		156
67	502	603	100		100
68	502	603,5	149		149
69	502	604	42		42
70	502	604,5	30		30
71	502	605	114		114
72	502	605,5	125		125
73	502	606	165		165
74	502	606,5	369		369
75	502	607	44		44
76	502,5	600	37		37
77	502,5	600,5	53		53
78	502,5	601	32		32
79	502,5	601,5	35		35
80	502,5	602	55		55
81	502,5	602,5	67		67
82	502,5	603	109		109
83	502,5	603,5	76		76
84	502,5	604	43		43
85	502,5	604,5	377		377
86	502,5	605	95		95
87	502,5	605,5	57		57
88	502,5	606	256		256
89	502,5	606,5	110		110
90	502,5	607	147		147
91	503	600	26		26
92	503	600,5	38		38
93	503	601	63		63
94	503	601,5	162		162
95	503	602	200		200
96	503	602,5	143		143
97	503	603	260		260
98	503	603,5	673	736	736
99	503	604	115		115
100	503	604,5	554	578	578
101	503	605	172		172

102	503	605,5	85		85
103	503	606	165		165
104	503	606,5	285		285
105	503	607	85		85
106	503,5	600	31		31
107	503,5	600,5	57		57
108	503,5	601	60		60
109	503,5	601,5	144		144
110	503,5	602	131		131
111	503,5	602,5	287		287
112	503,5	603	562	586	586
113	503,5	603,5	714	800	800
114	503,5	604	708	785	785
115	503,5	604,5	713	799	799
116	503,5	605	137		137
117	503,5	605,5	46		46
118	503,5	606	198		198
119	503,5	606,5	78		78
120	503,5	607	138		138
121	504	600	34		34
122	504	600,5	45		45
123	504	601	74		74
124	504	601,5	106		106
125	504	602	244		244
126	504	602,5	651	684	684
127	504	603	728	800	800
128	504	603,5	728	800	800
129	504	604	82		82
130	504	604,5	510	513	513
131	504	605	355		355
132	504	605,5	86		86
133	504	606	101		101
134	504	606,5	71		71
135	504	607	29		29
136	504,5	600	82		82
137	504,5	600,5	173		173
138	504,5	601	64		64
139	504,5	601,5	171		171
140	504,5	602	287		287
141	504,5	602,5	328		328
142	504,5	603	73		73
143	504,5	603,5	677	721	721
144	504,5	604	53		53
145	504,5	604,5	266		266
146	504,5	605	91		91
147	504,5	605,5	40		40
148	504,5	606	112		112
149	504,5	606,5	118		118
160	504,5	607	116		116
151	505	600	34		34
152	505	600,5	137		137
153	505	601	71		71
154	505	601,5	26		26
155	505	602	40		40

156	505	602,5	142	142
157	505	603	52	52
158	505	603,5	77	77
159	505	604	84	84
160	505	604,5	73	73
161	505	605	140	140
162	505	605,5	92	92
163	505	606	114	114
164	505	606,5	151	151
165	505	607	175	175
166	505,5	600	60	60
167	505,5	600,5	44	44
168	505,5	601	46	46
169	505,5	601,5	32	32
170	505,5	602	36	36
171	505,5	602,5	46	46
176	505,5	603	39	39
172	505,5	603,5	394	394
173	505,5	604	92	92
174	505,5	604,5	89	89
175	505,5	605	164	164
177	505,5	605,5	147	147
178	505,5	606	118	118
179	505,5	606,5	107	107
180	505,5	607	90	90
181	506	600	38	38
182	506	600,5	71	71
183	506	601	60	60
184	506	601,5	52	52
185	506	602	48	48
186	506	602,5	195	195
187	506	603	93	93
188	506	603,5	42	42
189	506	604	83	83
190	506	604,5	97	97
191	506	605	238	238
192	506	605,5	91	91
193	506	606	48	48
194	506	606,5	126	126
195	506	607	68	68
196	506,5	600	106	106
197	506,5	600,5	90	90
198	506,5	601	31	31
199	506,5	601,5	85	85
200	506,5	602	65	65
201	506,5	602,5	47	47
202	506,5	603	35	35
203	506,5	603,5	146	146
204	506,5	604	27	27
205	506,5	604,5	41	41
206	506,5	605	140	140
207	506,5	605,5	70	70
208	506,5	606	86	86
209	506,5	606,5	155	155

210	506,5	607	124	124
211	507	600	38	38
212	507	600,5	60	60
213	507	601	105	105
214	507	601,5	57	57
215	507	602	158	158
216	507	602,5	88	88
217	507	603	56	56
218	507	603,5	111	111
219	507	604	132	132
220	507	604,5	95	95
221	507	605	29	29
222	507	605,5	63	63
223	507	606	123	123
224	507	606,5	280	280
225	507	607	196	196
226	507,5	600	34	34
227	507,5	600,5	45	45
228	507,5	601	183	183
229	507,5	601,5	45	45
230	507,5	602	37	37
231	507,5	602,5	148	148
232	507,5	603	35	35
233	507,5	603,5	261	261
234	507,5	604	139	139
235	507,5	604,5	159	159
236	507,5	605	44	44
237	507,5	605,5	48	48
238	507,5	606	51	51
239	507,5	606,5	93	93
240	507,5	607	144	144

Kiellajoenkangas, ympäristön näytteet
FL Paula Kouki

näyte nro	x	y	z	P mg/l	Muuta
2400	125.862	265.218	8.048	32	
2401	116.789	266.564	9.148	158	
2402	105.012	268.136	9.436	159	
2403	94.359	270.304	9.465	76	
2404	85.002	271.230	9.206	116	
2405	83.313	259.426	9.981	48	
2406	92.504	258.010	10.152	52	
2407	115.922	255.326	10.121	22	
2408	116.382	253.899	10.055	42	
2409	124.377	245.643	9.243	37	
2410	115.366	246.182	10.092	31	
2411	103.751	247.475	10.084	59	
2412	94.362	246.670	10.038	20	
2413	82.994	244.400	9.603	53	
2414	83.097	233.537	9.531	117	
2415	94.084	234.597	10.084	96	
2416	113.049	231.608	9.894	31	

2417	121.990	231.117	9.374	55	
2418	121.288	220.676	8.924	74	
2419	110.701	221.593	9.454	28	
2420	100.204	223.221	9.937	78	
2421	90.608	225.302	10.061	29	
2422	80.536	225.414	9.294	36	
2423	79.894	213.529	9.234	50	
2424	90.101	213.671	9.740	41	
2425	99.711	214.555	9.809	84	
2426	109.889	212.516	9.499	26	
2427	120.132	210.740	9.026	123	
2428	122.114	200.083	8.734	40	
2429	112.826	200.931	9.612	67	
2430	92.781	201.192	9.485	76	
2431	82.553	200.982	8.721	26	
2432	80.380	191.565	8.268	48	
2433	89.948	189.436	8.807	78	
2434	89.671	189.629	8.795	85	
2435	111.133	185.124	8.780	57	
2436	111.370	185.759	9.034	20	
2437	118.816	173.544	7.363	24	
2438	113.354	178.247	7.981	85	
2439	97.591	173.129	8.507	89	
2440	87.639	178.551	8.663	111	
2441	77.642	182.413	7.977	109	
2442	69.826	178.148	7.183	90	
2443	80.920	170.973	9.121	103	
2444	91.136	167.315	8.797	21	
2445	100.262	162.788	7.884	24	
2446	109.975	160.452	7.154	51	
2447	113.440	152.132	6.449	50	
2448	96.554	152.116	8.814	37	
2449	86.578	154.311	9.161	79	
2450	76.878	159.165	9.195	24	kuopassa punaista hiekkaa
2451	66.996	164.414	9.025	58	
2452	59.562	157.290	8.632	103	
2453	67.721	148.927	9.455	23	
2454	80.956	143.107	9.818	60	
2455	91.144	140.188	9.598	32	
2456	100.322	137.387	9.108	77	

NÄYTELUETTELO

Hiilinäytteet

- 1 alue 9, Y3, 503,90/604,10/212,73 m mpy (lieden ulkopuolelta)
- 2 alue 9, Y3, 503,55/603,05/212,77 m mpy (lieden ulkopuolelta)
- 3 alue 9, Y2, 503,50/603,65/212,85 m mpy (liedestä)
- 4 alue 9, Y2-3, 503,90/603,90/212,74 m mpy (lieden rajalta)
- 5 alue 9, Y2, 503,60/604,05/212,76 m mpy (liedestä)
- 6 alue 9, Y3, 503,35/603,15/212,76 m mpy (lieden ylkopuolelta)

Makronäytteet (ei analysoitu)

- 7 alue 9, Y3, 504,20/604,00 (lieden ulkopuolelta)
- 8 alue 9, Y3, 504,15/602,95 (lieden ulkopuolelta)
- 9 alue 9, Y3, 503,50/603,05 (lieden ulkopuolelta)
- 10 alue 9, 503,20-50/603,40-60, lieden pohjan N-osa (vanha humus)

Lipidinäytteet (ei analysoitu)

- 1 503,25/603,10
- 2 504,60/604,35
- 3 505,50/605,40
- 4 505,30/602,90
- 5 504,75/601,80
- 6 503,90/602,40
- 7 502,40/602,85
- 8 502,60/604,10
- 9 503,70/603,60

Liite 3 Osteologinen analyysi

Inari Kiellajoenkangas KM 37800/Petri Halinen (osa luista)

Arkeologisen luuaineiston analyysi/Kristiina Mannermaa

Tässä raportissa käsitellään osaa päänumeron 37800 luista. Tutkittavana oleva aineisto koostuu 1788 palaneesta luufragmentista joiden yhteispaino on 41,68 grammaa. Tunnistettujen luiden taksonominen jakauma fragmenttimäärän (NISP) ja painon mukaan esitetään seuraavassa taulukossa:

Määritys	NISPpaino (g)	
Mammalia (nisäkkäät)	35	4,71
<i>Esox lucius</i> (hauki)	68	1,66
Teleostei (kalat)	10357,7	
Teleostei/Mammalia (kalat/nisäkkäät)	648	27,51
Indet. (tunnistamattomat)	2	0,1

Yhteensä	1788	41,68

Aineisto on hyvin pieniksi paloiksi hajonnutta. Luupalasten väri on harmaa, mutta joukossa on myös ruskeita luita. Ainoa tunnistettu laji on hauki. Yksi pieni nikaman fragmentti muistuttaa eniten turskaa, mutta määritys on epävarma. Suurin osa luuframenteista kuuluu kaloille, mutta lajia on mahdotonta määrittää, sillä lajitunnusomaisia piirteitä ei pysty tunnistamaan edes mikroskoopin avulla. Joukossa on joitakin yksiselitteisiä nisäkkäälle kuuluvia luita (lähinnä kallon ohimoluun palasia).

Helsingissä 22.12. 2009

Kristiina Mannermaa

Inari Kiellajoenkangas KM 37800/Petri Halinen (osa luista)

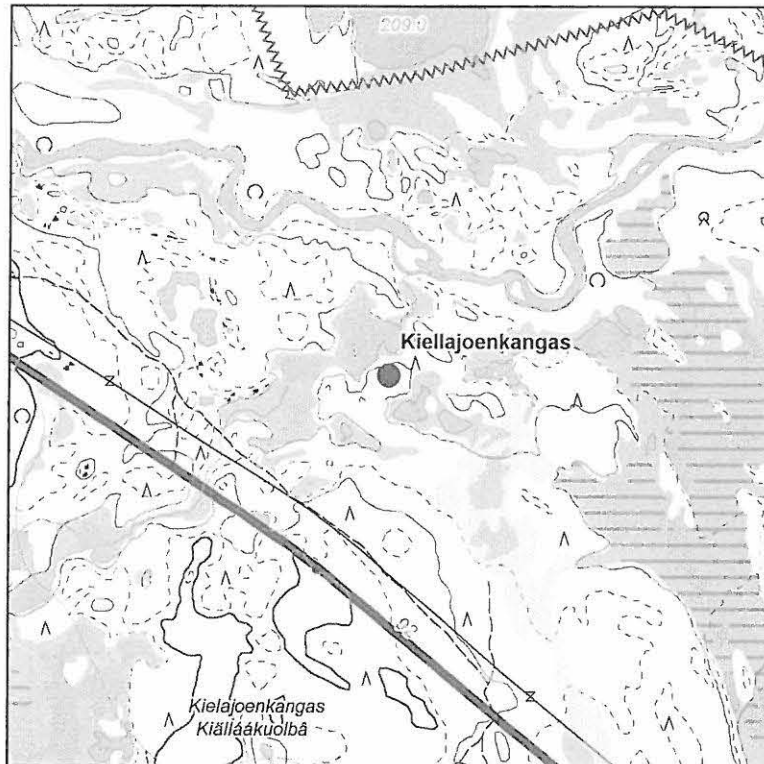
Alanro	Fr.	Luu	Laji	Paino	Huom.
4	1	indet. fr.	Teleostei	0,11	
5	41	costa/lepidotrichia fr.	Teleostei	0,12	
5	1	vertebra fr.	Teleostei	0,02	muist. eniten turskaa
5	55	indet. fr.	Teleostei	0,2	
6	16	indet. fr.	Mammalia	1,75	
6	23	vertebra fr.	Teleostei	0,13	
6	1	costa/lepidotrichia fr	Teleostei	0	
6	1	lepidotrichia fr.	Teleostei	0	
6	14	indet. fr.	Teleostei	0,04	
6	444	indet. fr.	Teleostei/Mammalia	25,9	
7	17	indet. fr.	Mammalia	2,06	leuan ja kallon palasia
7	7	indet. fr.	Teleostei	0,1	
7	55	indet. fr.	Teleostei/Mammalia	0,75	
8		KIVI 0,05 g			
8	12	indet. fr.	Teleostei	0,1	
9	13	vertebra fr.	Teleostei	0,05	
9	3	costa/lepidotrichia fr	Teleostei	0	
9	20	indet. fr.	Teleostei	0,11	
10	9	indet. fr.	Teleostei	0,05	
11	55	indet. fr.	Teleostei	0,19	
12	1	lepidotrichia prox fr	Teleostei	0	
12	40	costa/lepidotrichia fr	Teleostei	0,13	
12	5	vertebra fr.	Teleostei	0,04	
12	1	costa prox fr	Teleostei	0,02	
12	6	indet. fr.	Teleostei	0,16	
12	149	indet. fr.	Teleostei/Mammalia	0,86	tn kalaa kaikki
13	2	indet. fr.	Mammalia	0,9	
13	1	vertebra fr.	Teleostei	0,02	
13	2	indet. fr.	Teleostei	0	
14	38	vomer/palatinum fr.	Esox lucius	0,91	
14	22	dens	Esox lucius	0,1	
14	329	indet. fr.	Teleostei	3,69	
15	6	parasphenoideum fr.	Esox lucius	0,64	
15	1	costa/lepidotrichia fr.	Teleostei	0	
15	29	indet. fr.	Teleostei	0,36	
16	1	costa/lepidotrichia fr	Teleostei	0	
16	84	indet. fr.	Teleostei	0,94	
17	1	indet. fr.	Indet.	0,01	
18	69	indet. fr.	Teleostei	0,15	
19	3	vertebra fr.	Teleostei	0,07	
19	4	costa/lepidotrichia fr.	Teleostei	0,01	
19	114	indet. fr.	Teleostei	0,24	
20	2	dentale fr.	Esox lucius	0,01	
21	12	vertebra fr.	Teleostei	0,12	
21	60	indet. fr.	Teleostei	0,19	
22	1	vertebra fr.	Teleostei	0	
22		KIVI?			
23		EI LUUTA?			
25	9	indet. fr.	Teleostei	0,08	
26	5	indet. fr.	Teleostei	0,03	

29	2	indet. fr.	Teleostei	0,23
30	1	indet. fr.	Indet.	0,09

Karttaluettelo

- 1 Peruskarttaote, peruskartan pienennös
- 2 Yleiskartta, 1:1000
- 3 Liesilatomus 9, pintavaaitus tiheä, 1:50
- 4 Liesilatomus 9, pintavaaitus harva, 1:50
- 5 Liesilatomus 9, pintavaaitus, käyrä ja luvut, tiheä, 1:50
- 6 Liesilatomus 9, pintavaaitus, käyrä ja luvut, harva, 1:50
- 7 Liesilatomus 9, pintavaaitus, käyrä, 1:50
- 8 Liesilatomus 9, pintavaaitus, käyrä, värit 1:50
- 9 Liesilatomus 9, pohjavaaitus, luvut, 1:50
- 10 Liesilatomus 9, turpeen poiston jälkeen, käyrä ja luvut, 1:50
- 11 Liesilatomus 9, turpeen poiston jälkeen, käyrä ja luvut, 1:50
- 12 Liesilatomus 9, turpeen poiston jälkeen, käyrä, 1:50
- 13 Liesilatomus 9, turpeen poiston jälkeen, käyrä, värit, 1:50
- 14 Liesilatomus 9, turpeen poiston ja lieden puhdistuksen jälkeen, tiheä, 1:50
- 15 Liesilatomus 9, turpeen poiston ja lieden puhdistuksen jälkeen, harva, 1:50
- 16 Liesilatomus 9, turpeen poiston ja lieden puhdistuksen jälkeen, taso 200, 1:20
- 17 Liesilatomus 9, turpeen poiston ja 2. kivikerroksen jälkeen, taso 202, 1:50
- 18 Liesilatomus 9, turpeen poiston ja 1. kivikerroksen jälkeen, taso 201, 1:20
- 19 Liesilatomus 9, turpeen poiston ja 2. kivikerroksen jälkeen, taso 202, 1:20
- 20 Liesilatomus 9, pohjaluvut ja pohjaprofiilien paikat, 1:20
- 21 Liesilatomus 9, pohjaprofiilit
- 22 Kiellajoenkangas, fosfaattikartta, ympäristö, 1:1000
- 23 Kiellajoenkangas, fosfaattikartta, ympäristö, värit, 1:1000
- 24 Kiellajoenkangas, fosfaattikartta, ympäristö, pallot, 1:1000
- 25 Liesilatomus 9, fosfaattikartta, 100 välein, 1:50
- 26 Liesilatomus 9, fosfaattikartta, 100 välein, värit, 1:50
- 27 Liesilatomus 9, fosfaattikartta, 200 välein, 1:50
- 28 Liesilatomus 9, fosfaattikartta, 200 välein, värit, 1:50
- 29 Liesilatomus 9, fosfaattikartta, 200 välein, pallot, 1:50
- 30 Liesilatomus 9, löydöt, kaikki, 1:50
- 31 Liesilatomus 9, löydöt, kaikki, fosfaatit, 1:50
- 32 Liesilatomus 9, löydöt, kaikki, fosfaatit, värit 1:50
- 33 Liesilatomus 9, löydöt, kaikki, 1:20
- 34 Liesilatomus 9, löydöt, palanut luu lukumäärä, 1:20
- 35 Liesilatomus 9, löydöt, palanut luu paino, 1:20
- 36 Kiellajoenkangas, ympäristön löydöt 1:50

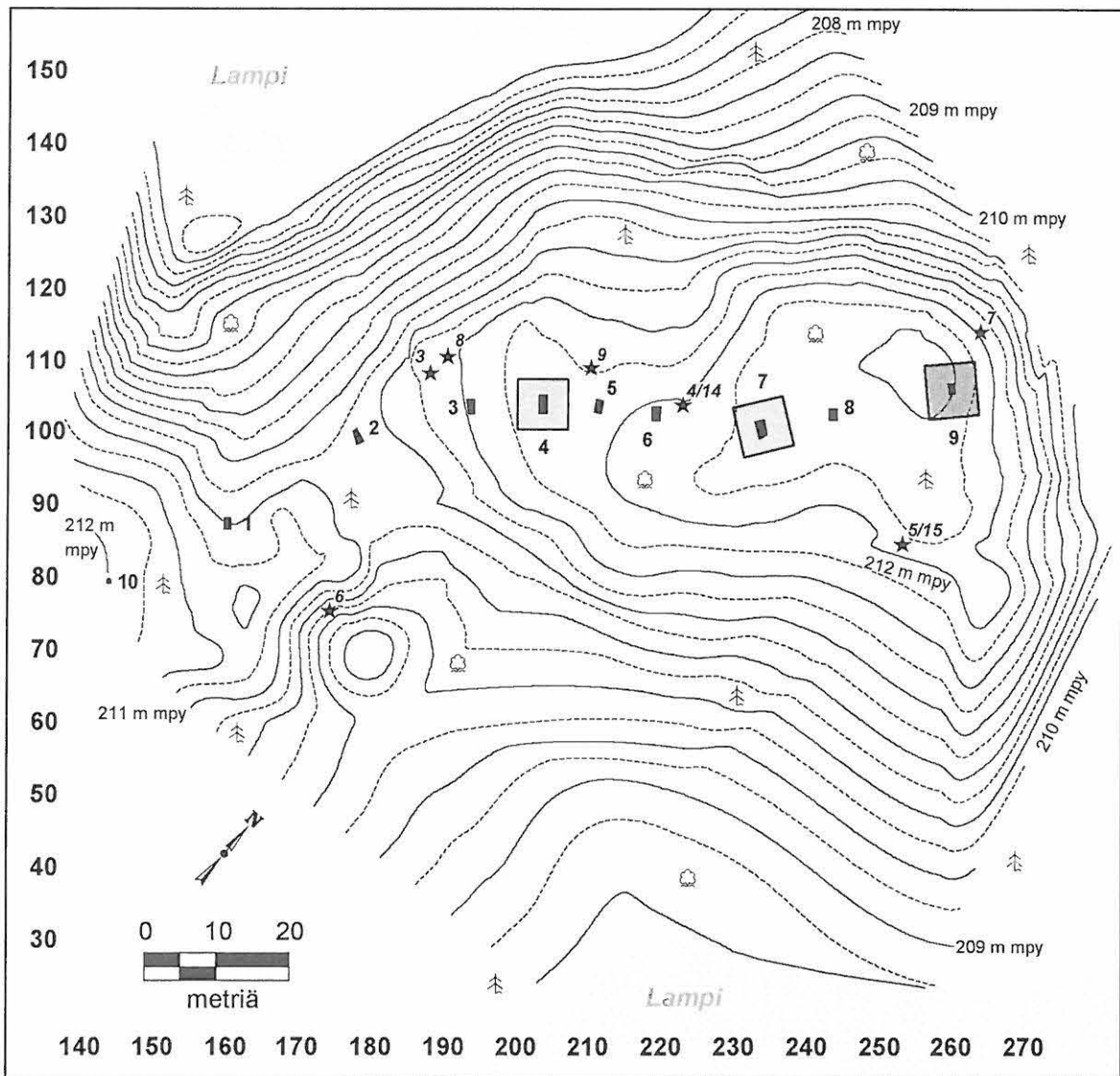
Kartta 1



Inari Kiellajoenkangas

P. Halinen 2008
PERUSKARTTAOTE
1:20000

Kartta 2



Inari Kiellajoenkangas

P. Halinen 2007 & 2008





Yleiskartta

1:1000

24.08.2007 & 30.08.2008

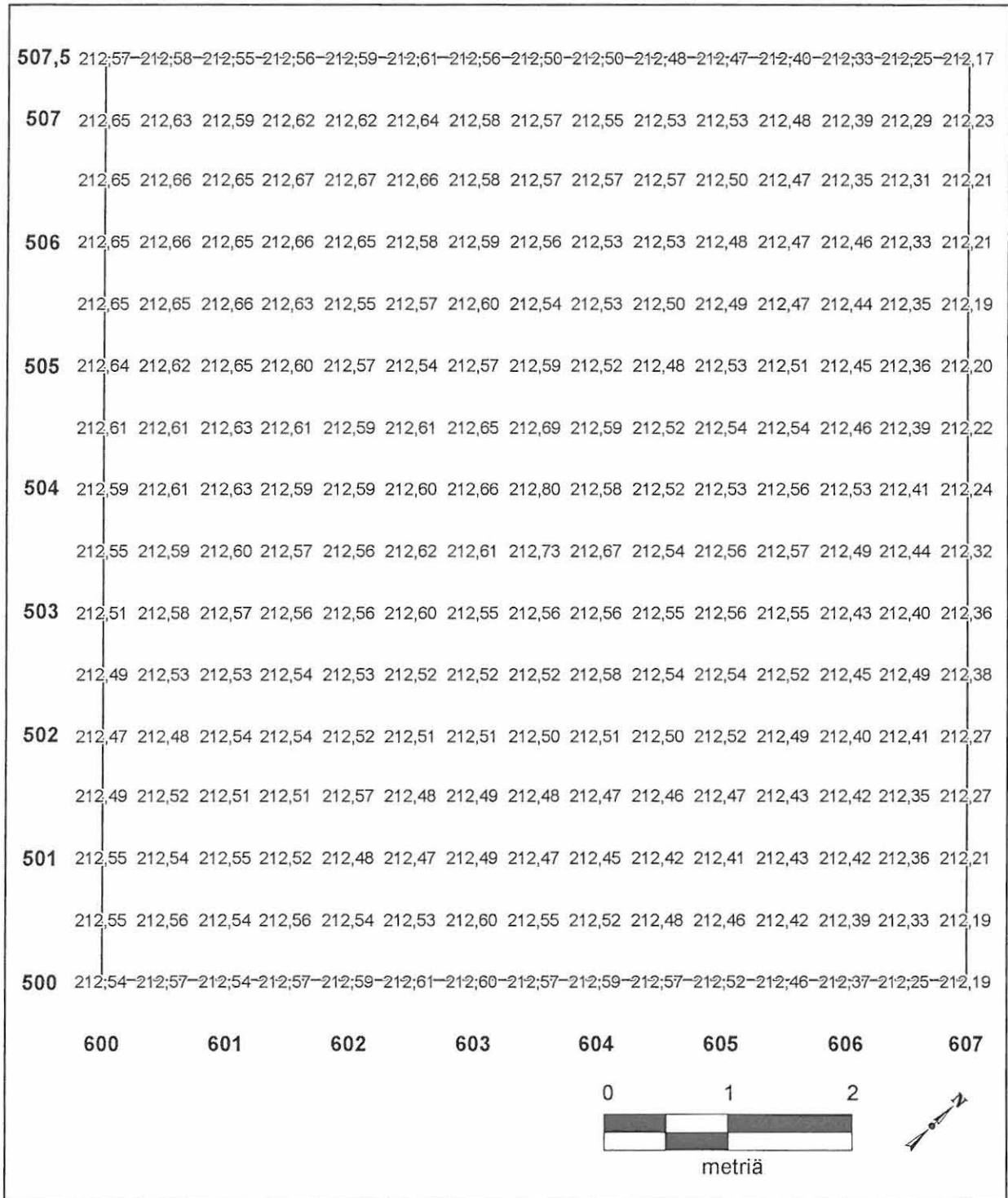
Kartoitus P. Halinen & K. Nordqvist

Kartta K. Nordqvist

- | | |
|--|--------------------|
|  | liesilatamus (nro) |
|  | kaivausalue (2007) |
|  | kaivausalue (2008) |
|  | kiintopiste (nro) |

(korkeuskäyrät 25 cm välein;
kartta pääkoordinaatistossa)

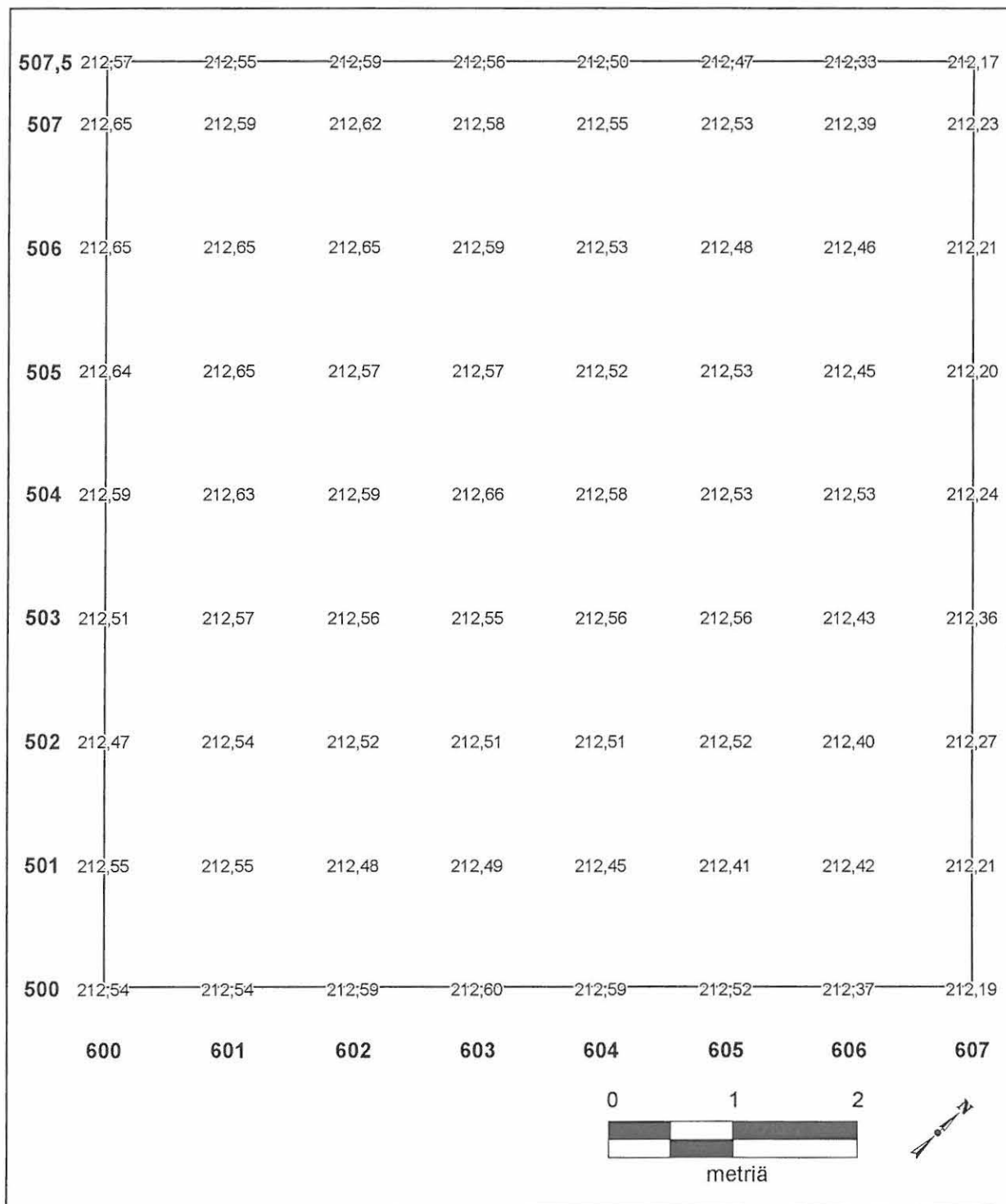
Kartta 3



Inari Kiellajoenkangas, latomus 9

P. Halinen 2008
 Pintavaaitukset
 1:50
 01.07.2008
 Piirt. P. Halinen
 Digit. K. Nordqvist

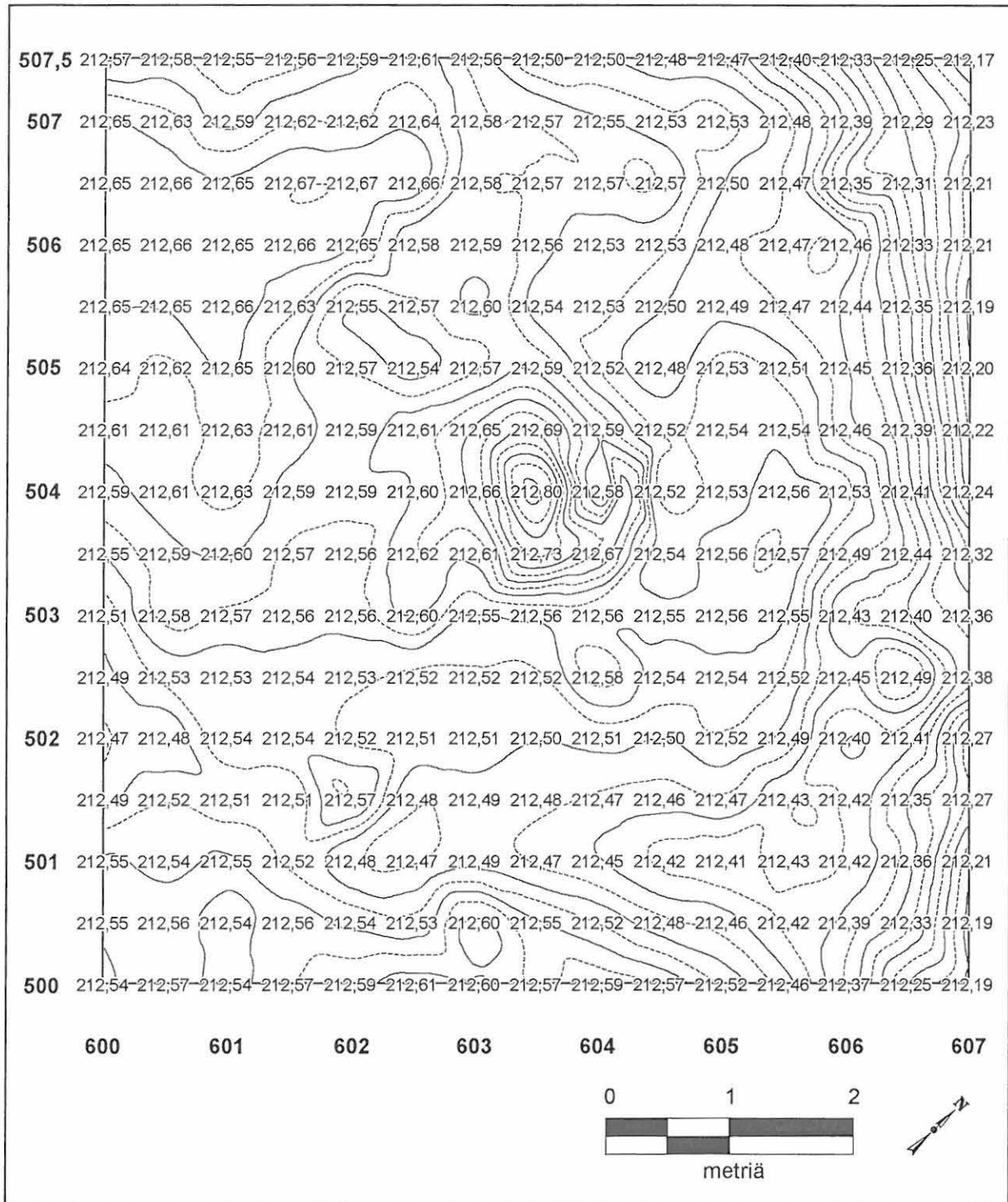
Kartta 4



Inari Kiellajoenkangas, latomus 9

P. Halinen 2008
 Pintavaaitukset
 1:50
 01.07.2008
 Piirt. P. Halinen
 Digit. K. Nordqvist

Kartta 5



Inari Kiellajoenkangas, latomus 9

P. Halinen 2008

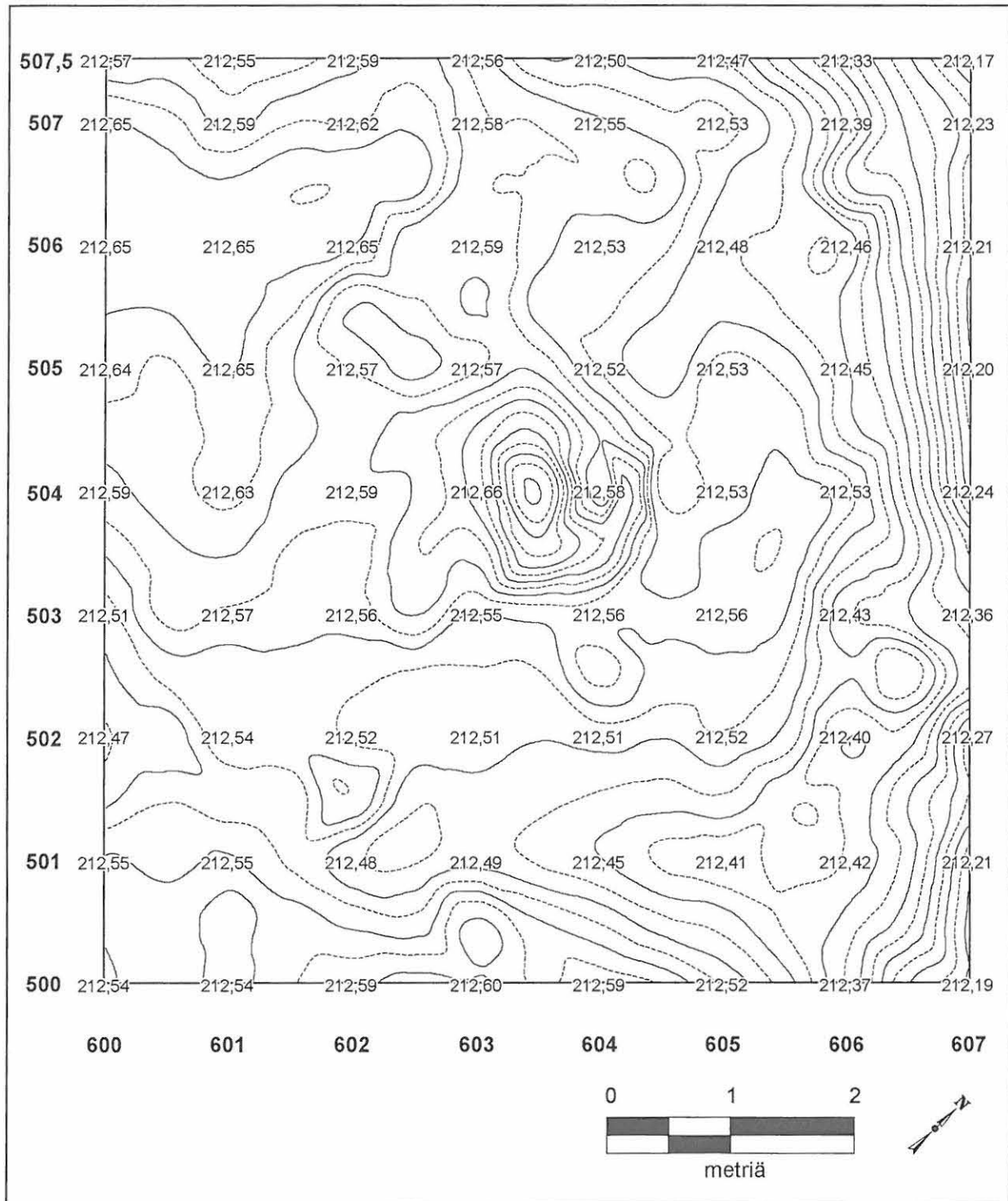
Alueen pinta ennen turpeen poistamista (korkeuskäyrät 2,5 cm välein)

1:50

01.07.2008

Piirt. K. Nordqvist

Kartta 6



Inari Kiellajoenkangas, latomus 9

P. Halinen 2008

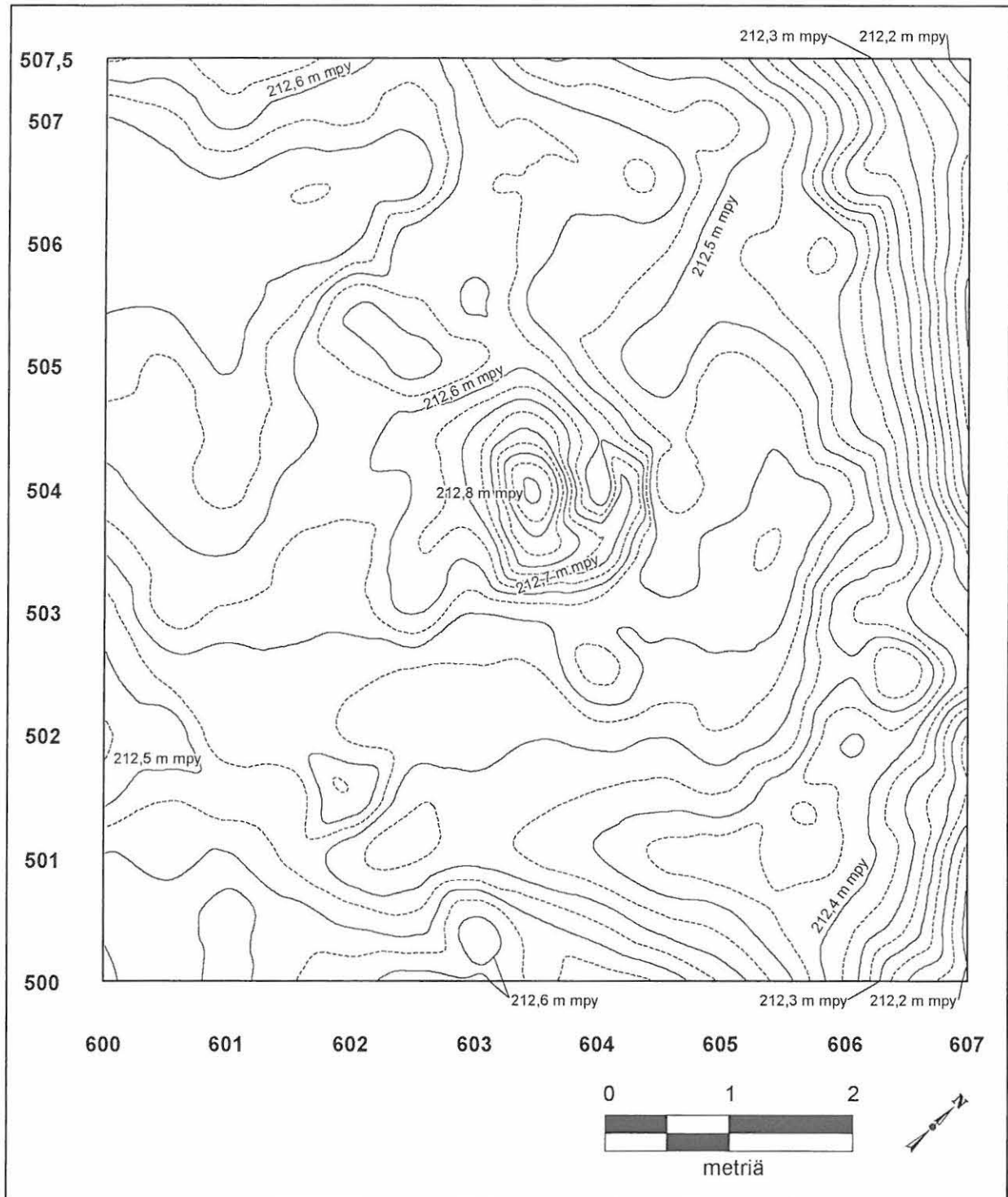
Alueen pinta ennen turpeen poistamista (korkeuskäyrät 2,5 cm välein)

1:50

01.07.2008

Piirt. K. Nordqvist

Kartta 7



Inari Kiellajoenkangas, latomus 9

P. Halinen 2008

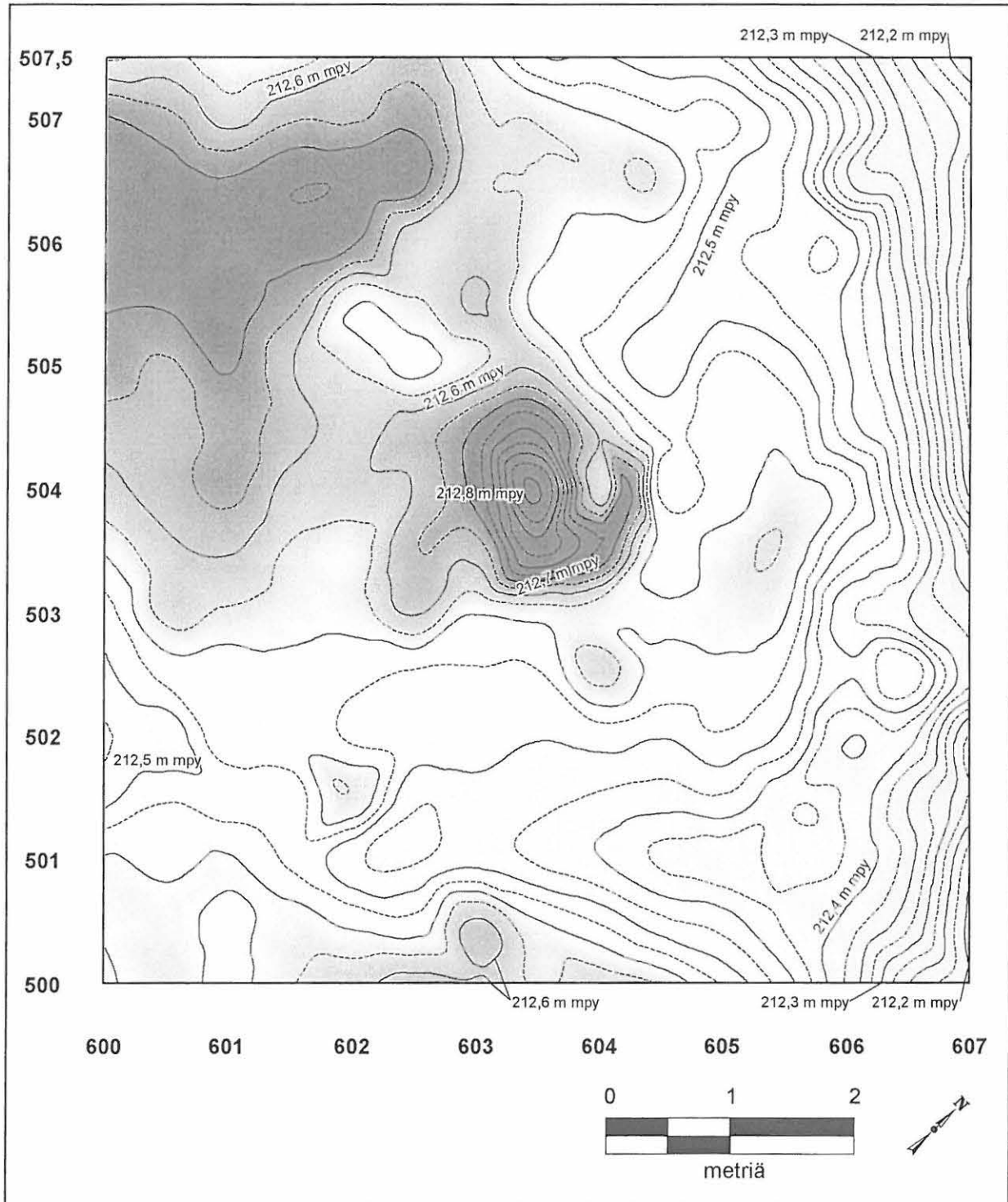
Alueen pinta ennen turpeen poistamista (korkeuskäyrät 2,5 cm välein)

1:50

01.07.2008

Piirt. K. Nordqvist

Kartta 8



Inari Kiellajoenkangas, latomus 9

P. Halinen 2008

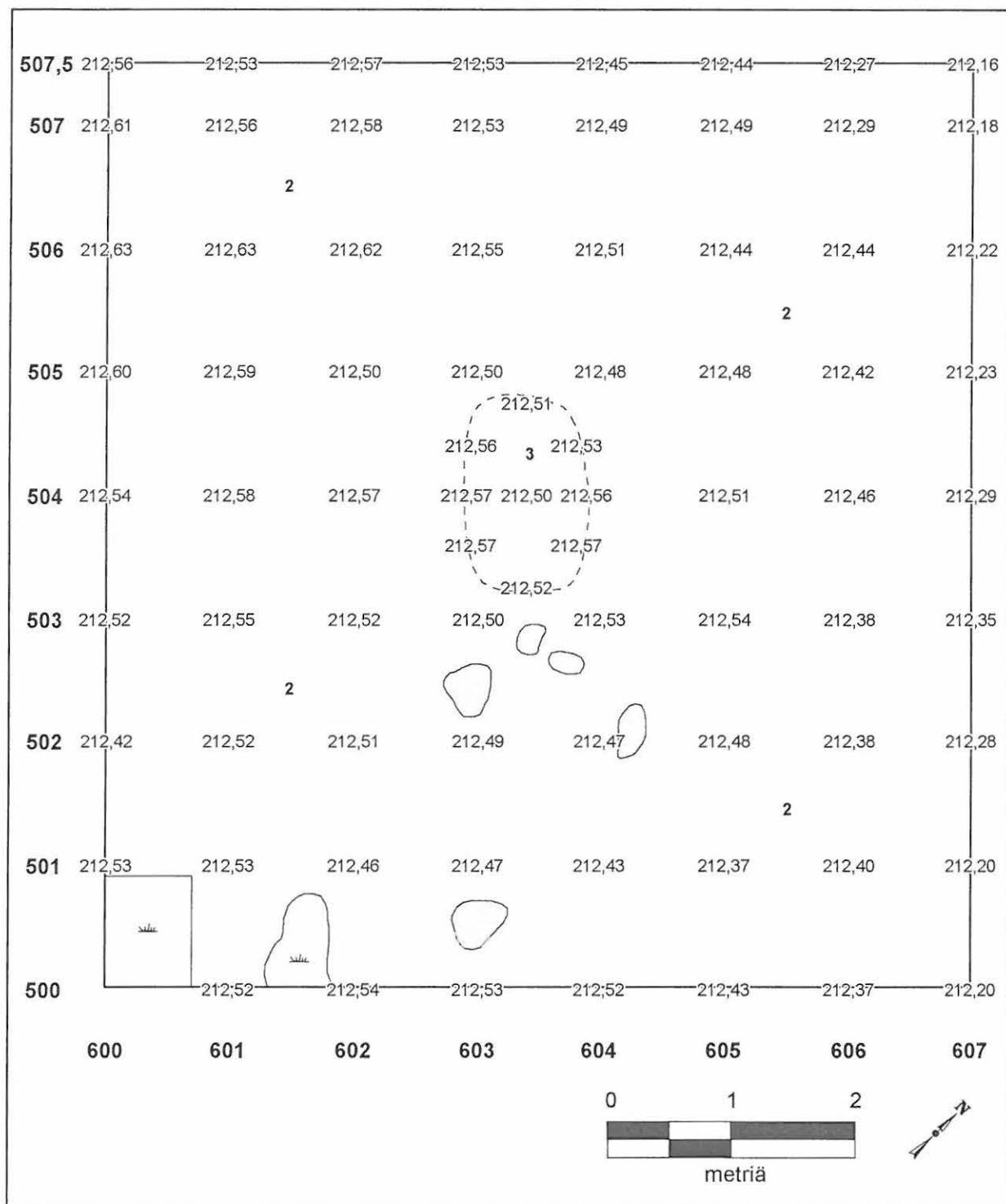
Alueen pinta ennen turpeen poistamista (korkeuskäyrät 2,5 cm välein)

1:50

01.07.2008

Piirt. K. Nordqvist

Kartta 9



Inari Kiellajoenkangas, latomus 9

P. Halinen 2008

Pohjavaaitukset

1:50

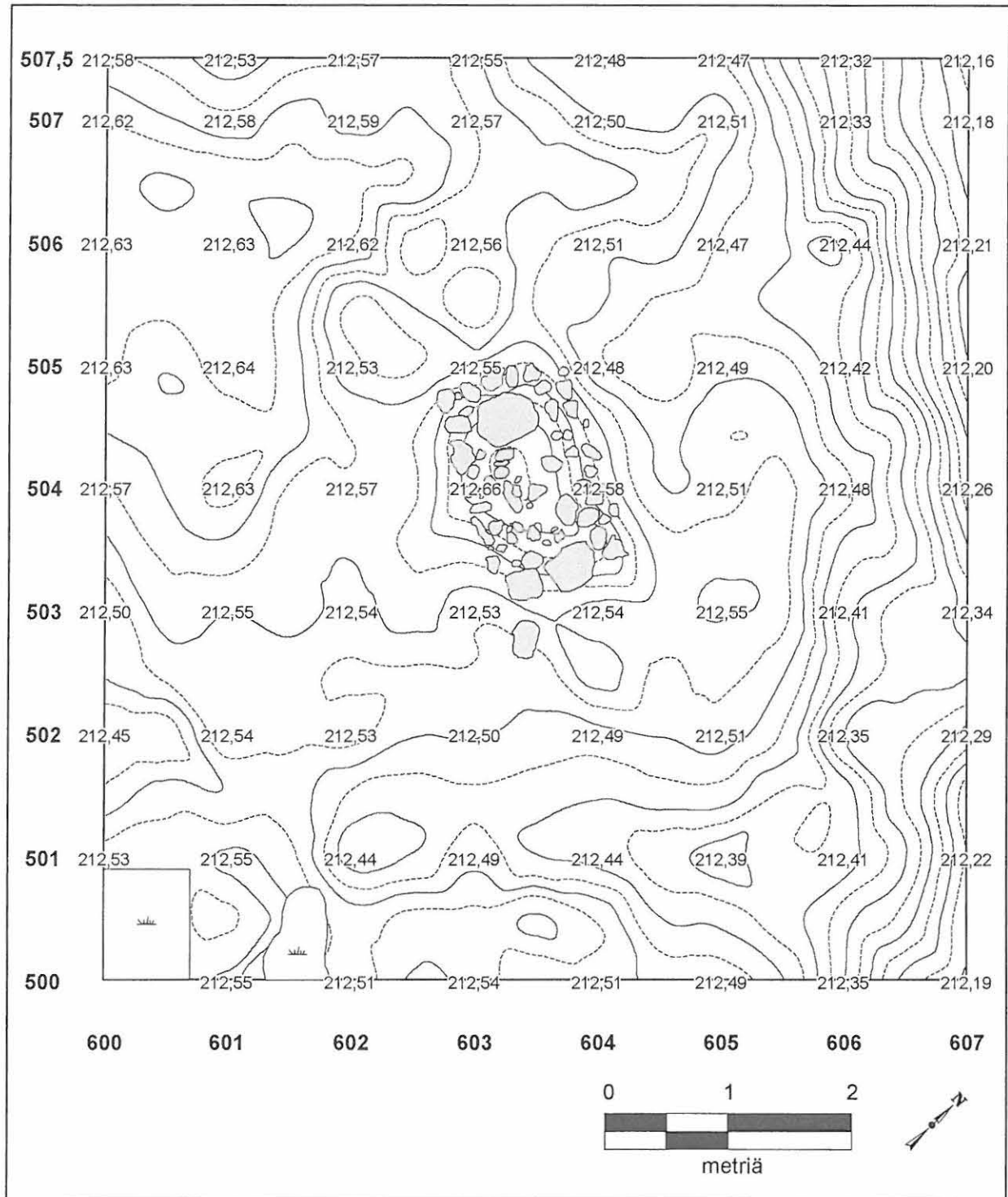
05.07. & 08.07.2008

Piirt. S. Häkkinen

Digit. S. Häkkinen & K. Nordqvist

- | | |
|---|--|
| 2 | keltaruskea hiekka
(rikastumiskerros) |
| 3 | vaaleanuskea hiekka
(puhdas) |
| | punertava hiekka
(rikastumiskerros) |
| | latomuksen pohjan raja |

Kartta 10



Inari Kiellajoenkangas, latomus 9

P. Halinen 2008

Alueen pinta turpeen poistamisen jälkeen (korkeuskäyrät 2,5 cm välein)

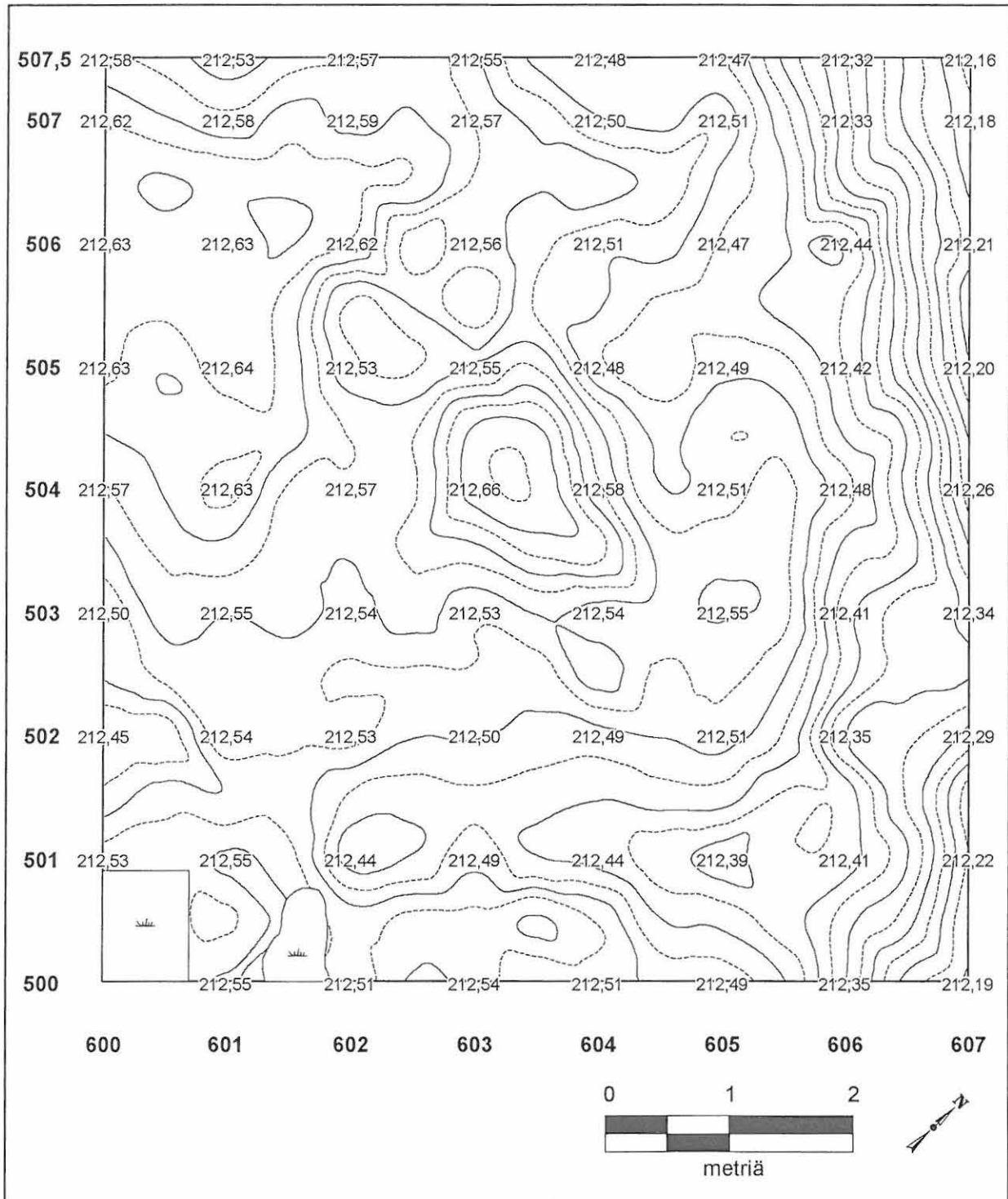
1:50

02.07.2008

Piirt. P. Halinen

Digit. S. Häkkinen & K. Nordqvist

Kartta 11



Inari Kiellajoenkangas, latomus 9

P. Halinen 2008

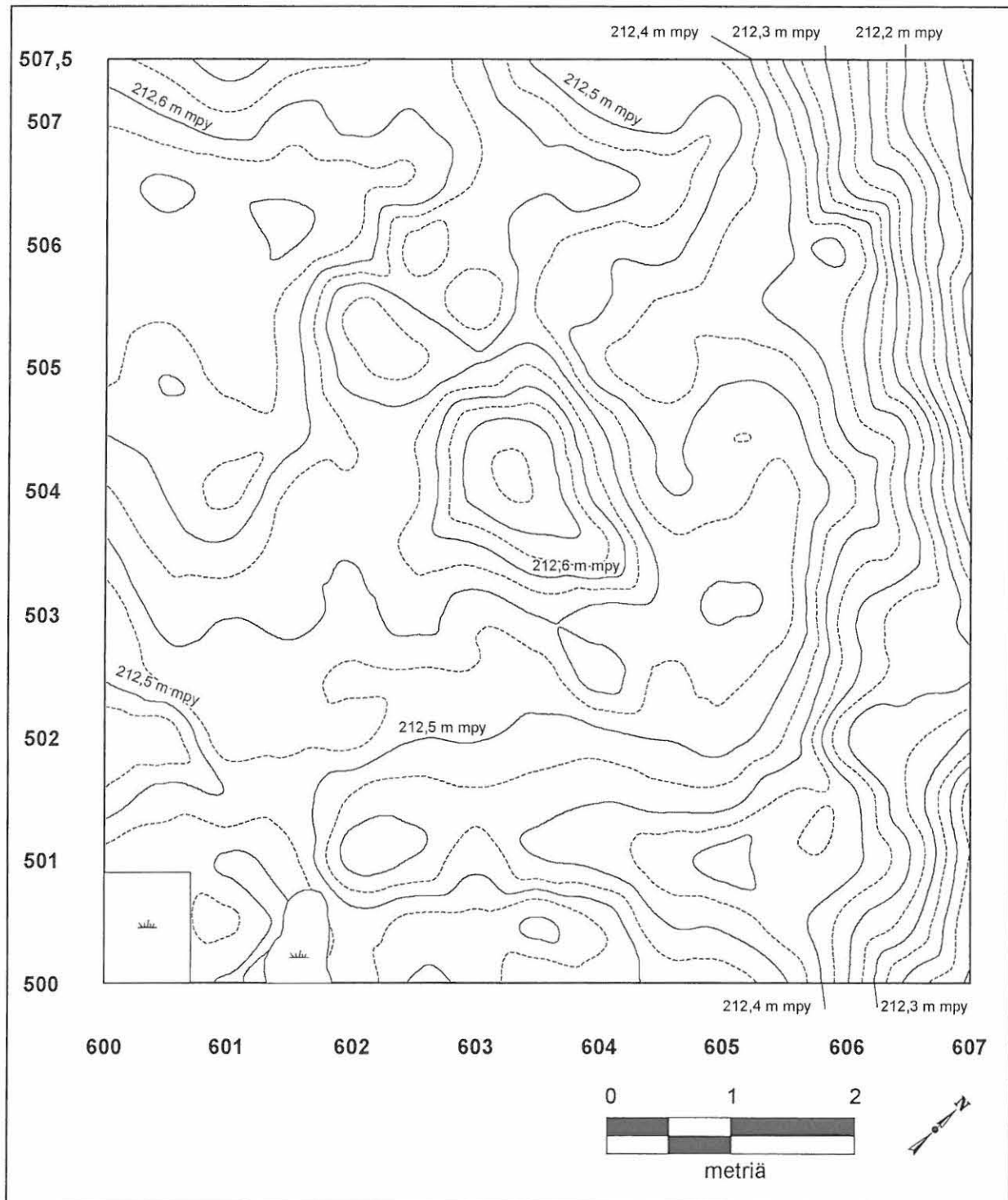
Alueen pinta turpeen poistamisen jälkeen (korkeuskäyrät 2,5 cm välein)

1:50

02.07.2008

Piirt. K. Nordqvist

Kartta 12



Inari Kiellajoenkangas, latomus 9

P. Halinen 2008

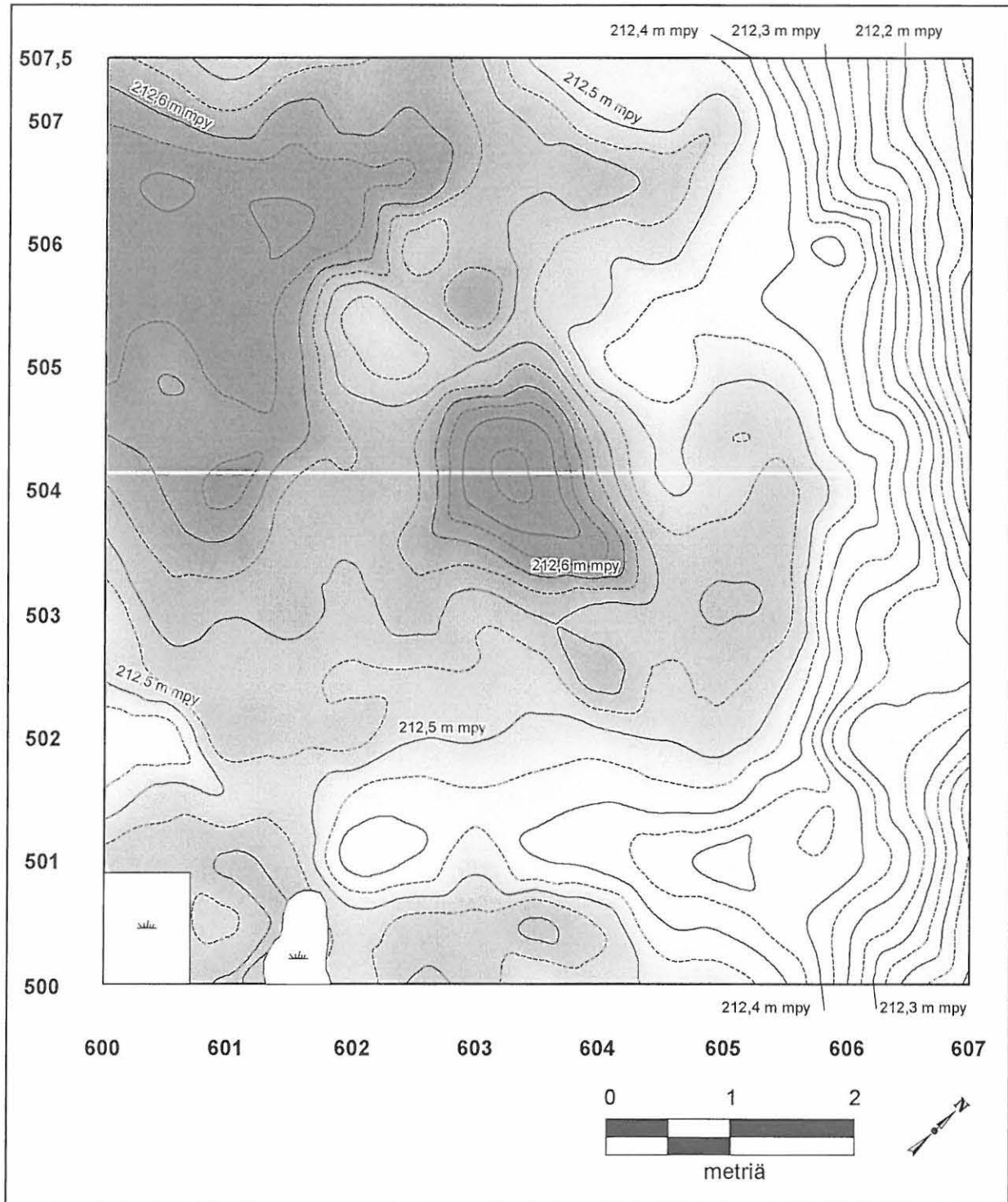
Alueen pinta turpeen poistamisen jälkeen (korkeuskäyrät 2,5 cm välein)

1:50

02.07.2008

Piirt. K. Nordqvist

Kartta 13



Inari Kiellajoenkangas, latomus 9

P. Halinen 2008

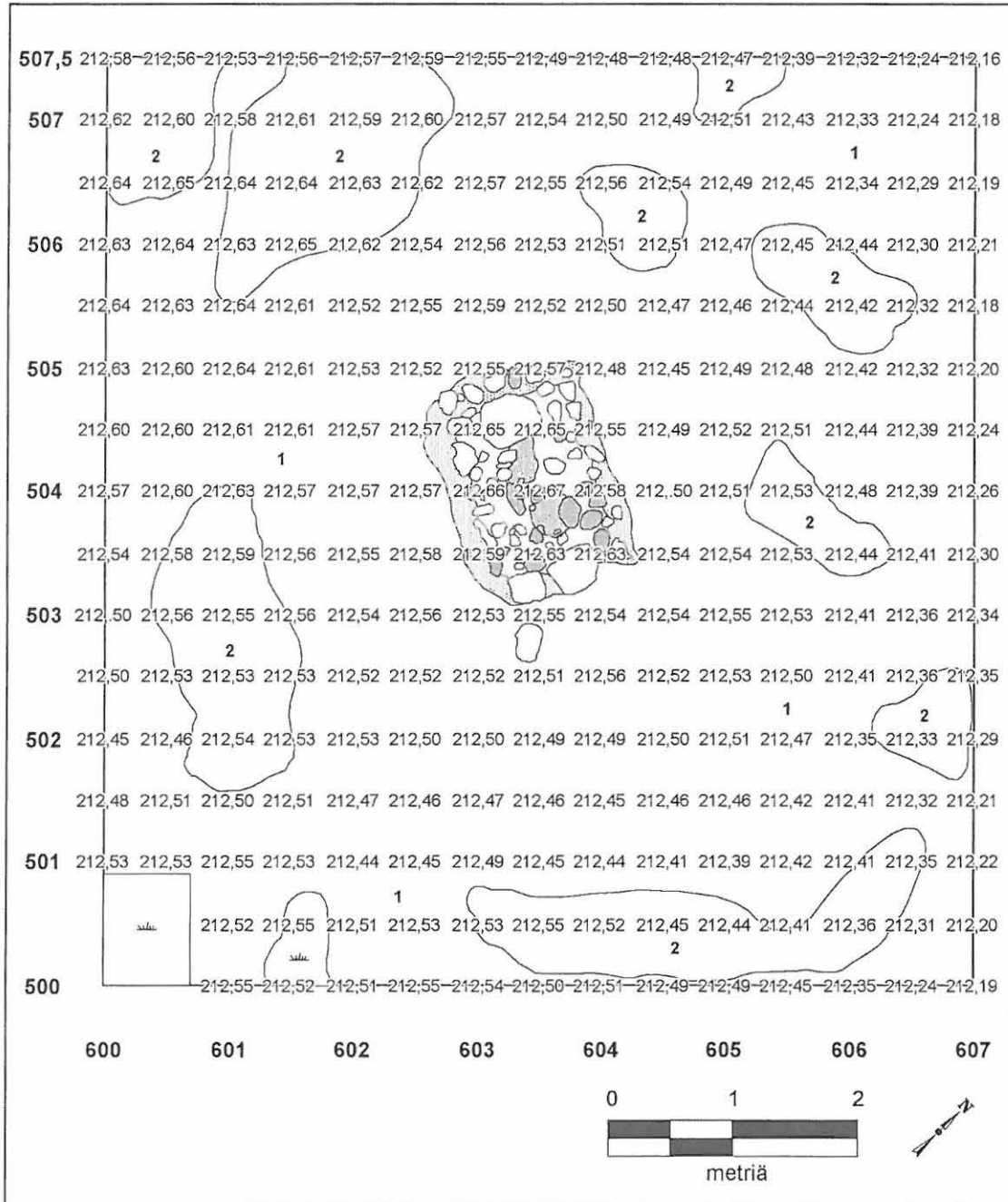
Alueen pinta turpeen poistamisen jälkeen (korkeuskäyrät 2,5 cm välein)

1:50

02.07.2008

Piirt. K. Nordqvist

Kartta 14

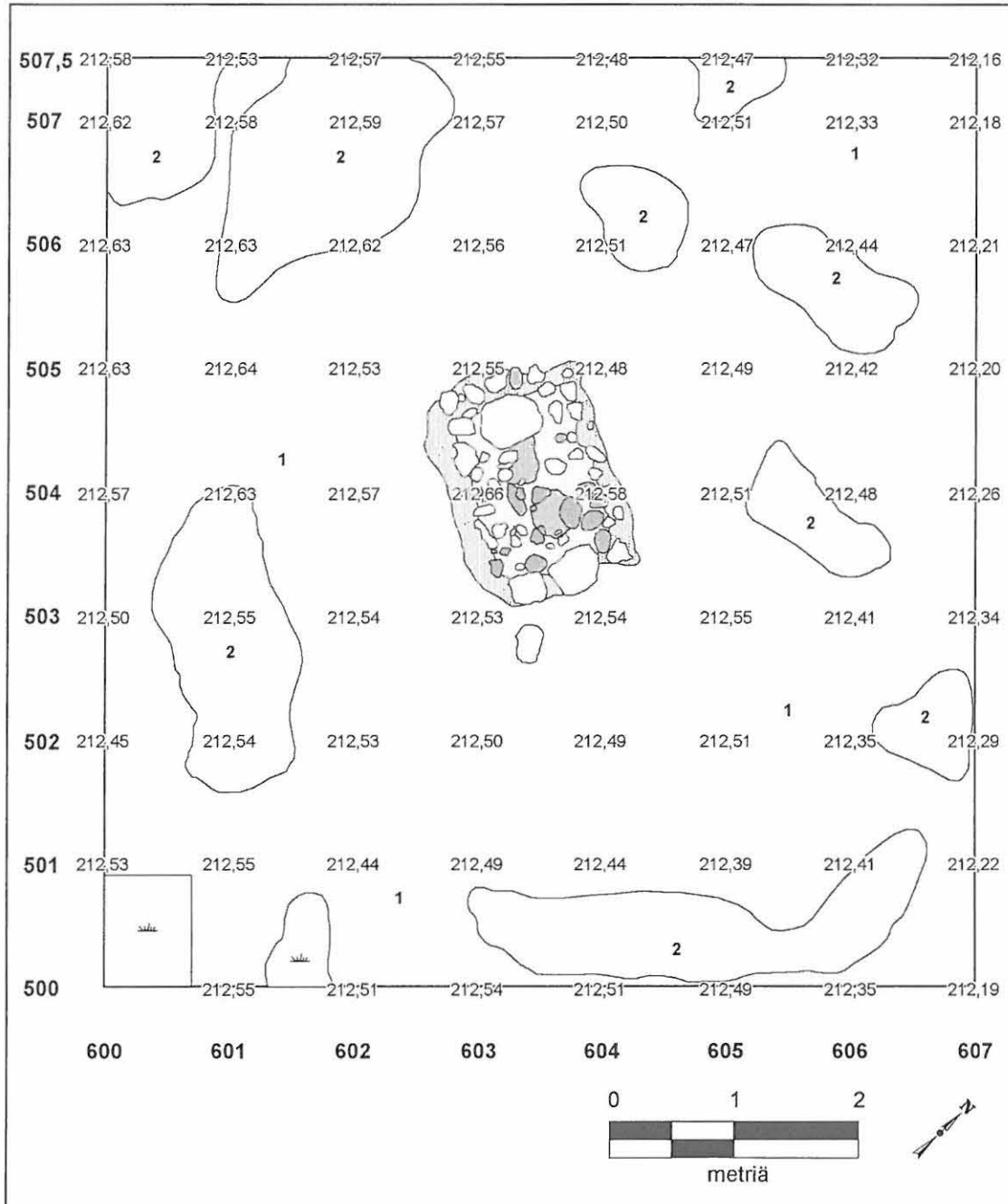


Inari Kiellajoenkangas, latomus 9

P. Halinen 2008
 Alue turpeen poistamisen jälkeen
 1:50
 02.07.2008
 Piirt. P. Halinen
 Digit. S. Häkkinen & K. Nordqvist

- 1 harmaa hiekka (huuhtoutumiskerros)
- 2 keltaruskea hiekka (rikastumiskerros)
- tummanharmaa tahmea tuhkan sekainen hiekka
- ruskea turpeen sekainen hiekka
- harmaa hiilen sekainen hiekka
- kivi
- palanut kivi

Kartta 15



Inari Kiellajoenkangas, latomus 9

P. Halinen 2008

Alue turpeen poistamisen jälkeen

1:50

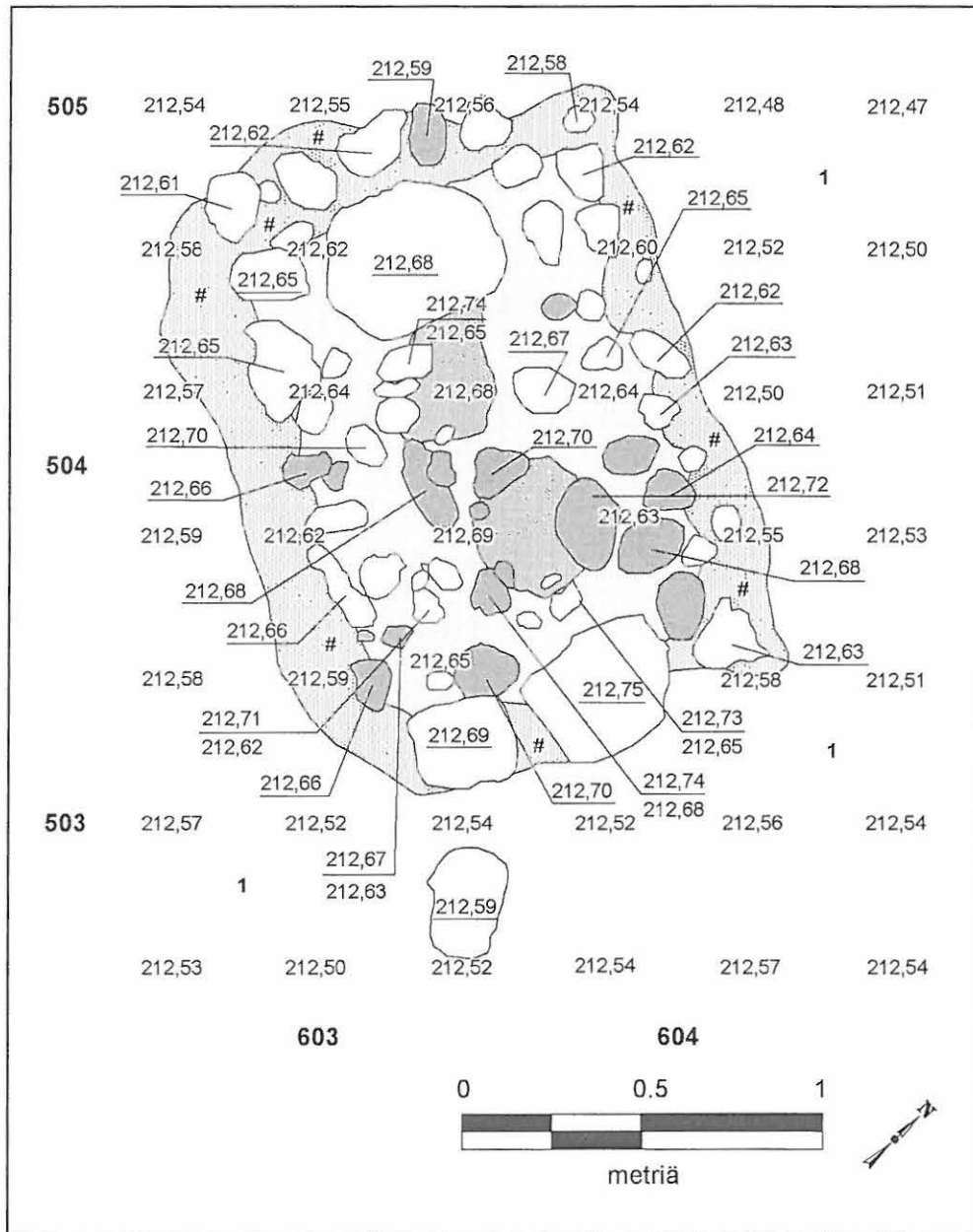
02.07.2008

Piirt. P. Halinen

Digit. S. Häkkinen & K. Nordqvist

- | | |
|----------|---|
| 1 | harmaa hiekka
(huuhtoutumiskerros) |
| 2 | keltaruskea hiekka
(rikastumiskerros) |
| | tummanharmaa tahmea
tuhkan sekainen hiekka |
| | ruskea turpeen
sekainen hiekka |
| | harmaa hiilen
sekainen hiekka |
| | kivi |
| | palanut kivi |

Kartta 16



Inari Kiellajoenkangas, latomus 9

P. Halinen 2008

Latomus turpeen poistamisen jälkeen (taso 200)

1:20

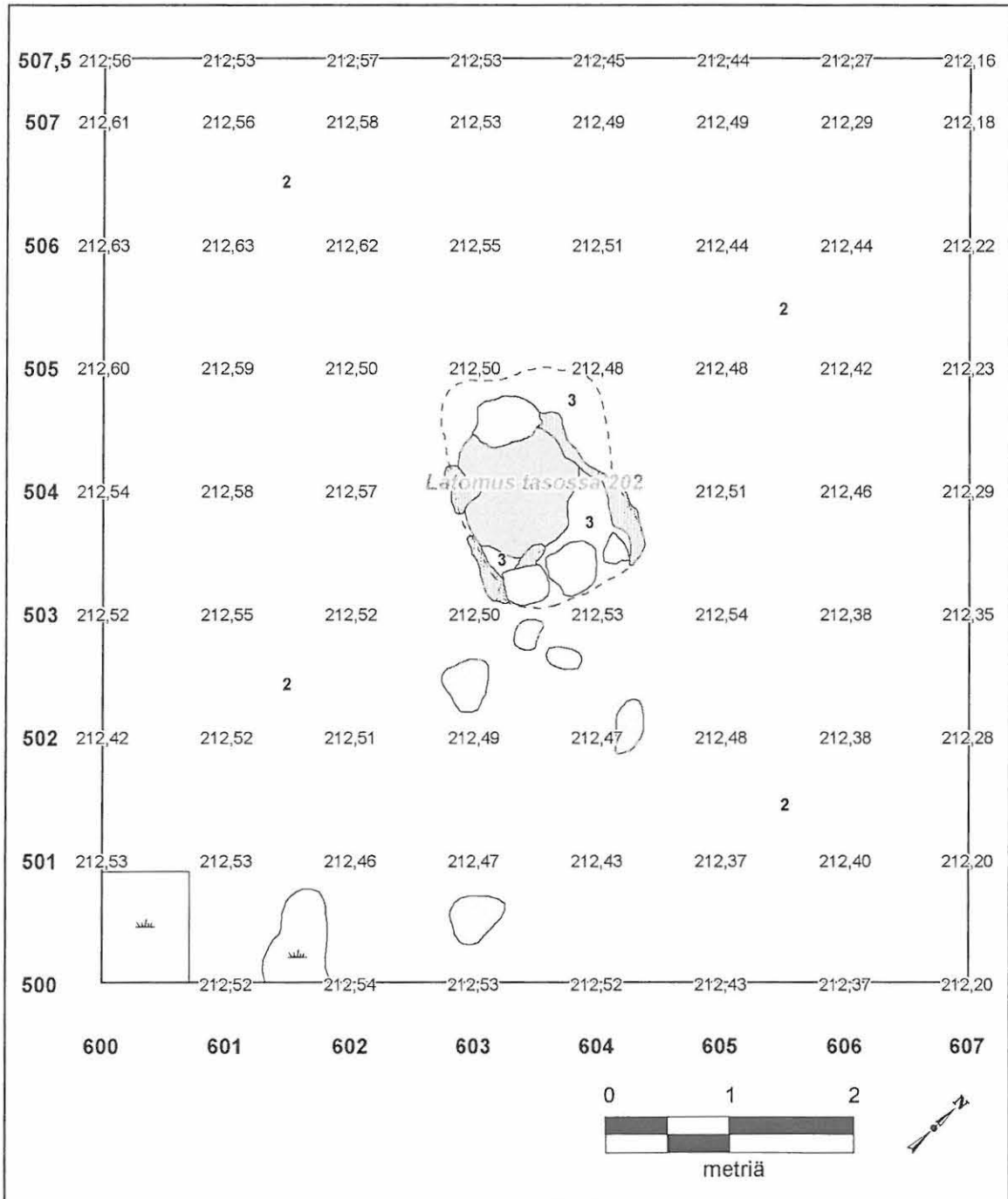
02.07.2008

Piirt. P. Halinen

Digit. S. Häkkinen & K. Nordqvist

- | | |
|--|---|
|  | harmaa hiekka
(huuhtoutumiskerros) |
|  | tummanharmaa tahmea
tuhkan sekainen hiekka |
|  | ruskea turpeen
sekainen hiekka |
|  | harmaa hiilen
sekainen hiekka |
|  | kivi |
|  | palanut kivi |
|  | hiili |

Kartta 17



Inari Kiellajoenkangas, latomus 9

P. Halinen 2008

Alue huuhtoutumiskerroksen poistamisen jälkeen
1:50

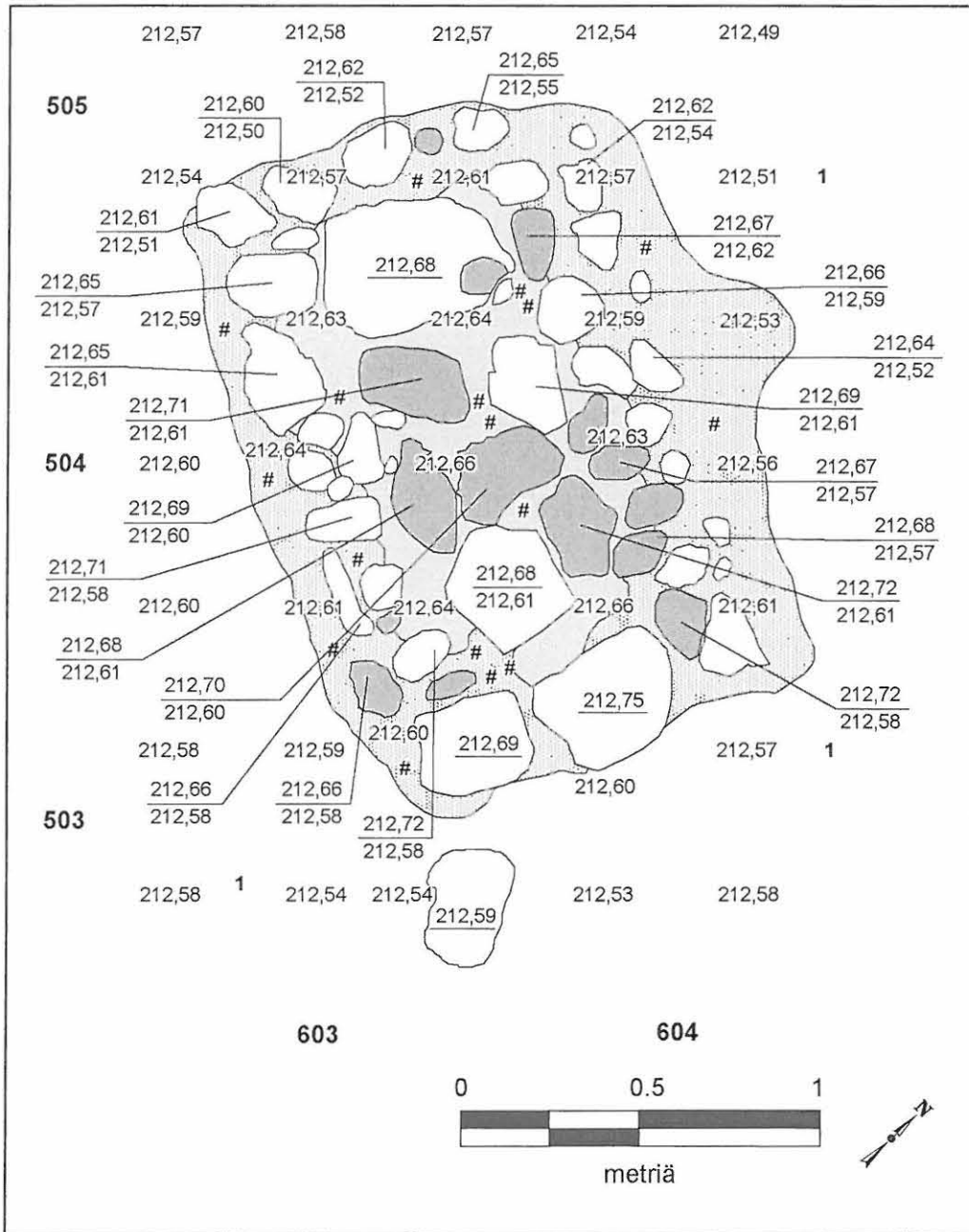
08.07.2008

Piirt. P. Halinen & S. Häkkinen

Digit. S. Häkkinen & K. Nordqvist

- | | |
|---|--|
| 2 | keltaruskea hiekka
(rikastumiskerros) |
| 3 | vaaleanruskea hiekka
(puhdas) |
| | punertavanruskea
palanut hiekka |
| | harmaa hiilen
sekainen hiekka |
| | punertava hiekka
(rikastumiskerros) |
| ○ | kivi |

Kartta 18



Inari Kiellajoenkangas, latomus 9

P. Halinen 2008

Latomus 1. kivikerroksen jälkeen (taso 201)

1:20

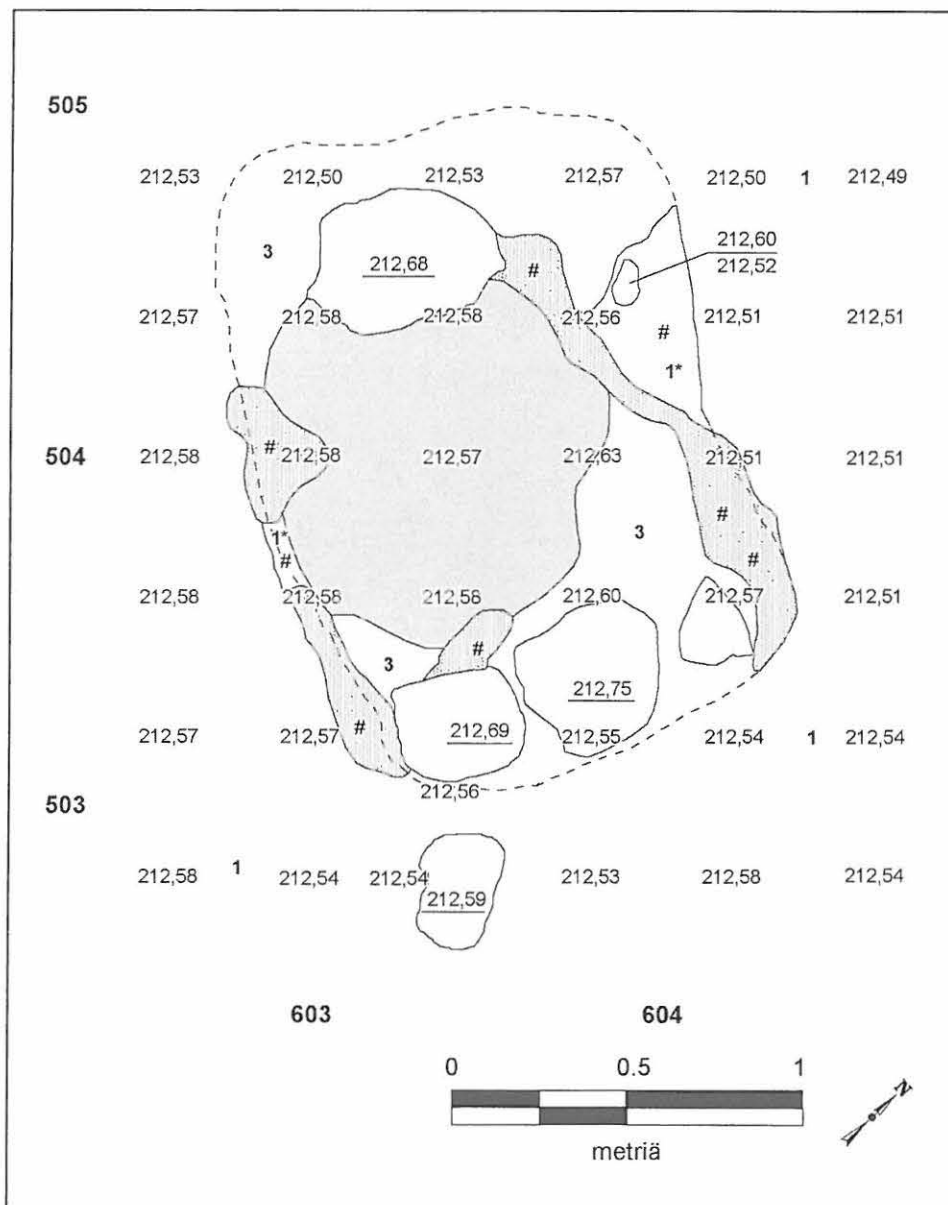
03.07.2008

Piirt. P. Halinen

Digit. S. Häkkinen & K. Nordqvist

- | | |
|--|---------------------------------------|
| | harmaa hiekka
(huuhtoutumiskerros) |
| | punertavanruskea
palanut hiekka |
| | harmaa hiilen
sekainen hiekka |
| | kivi |
| | palanut kivi |
| | hiili |

Kartta 19

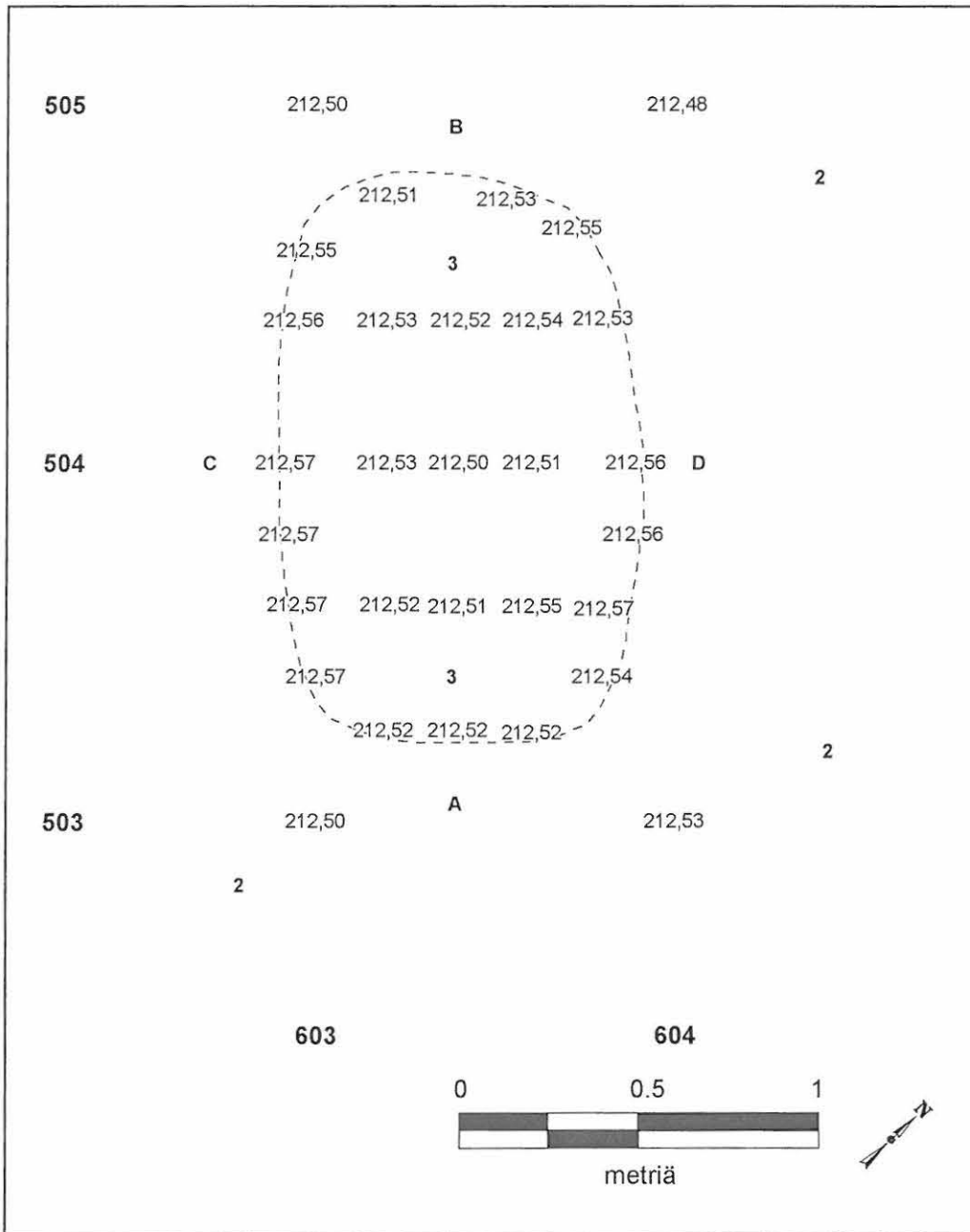


Inari Kiellajoenkangas, latomus 9

P. Halinen 2008
 Latomus 2. kivikerroksen jälkeen (taso 202)
 1:20
 04.07.2008
 Piirt. P. Halinen
 Digit. S. Häkkinen & K. Nordqvist

- | | |
|----|---------------------------------------|
| 1 | harmaa hiekka
(huuhtoutumiskerros) |
| 1* | hiilen sekainen
huuhtoutumiskerros |
| 3 | vaaleanuskea hiekka
(puhdas) |
| | punertavanruskea
palanut hiekka |
| | harmaa hiilen
sekainen hiekka |
| | kaivetun alueen raja |
| ○ | kivi |
| # | hiili |

Kartta 20



Inari Kiellajoenkangas, latomus 9

P. Halinen 2008

Latomus 3. kivikerroksen jälkeen (taso 203 / pohja)

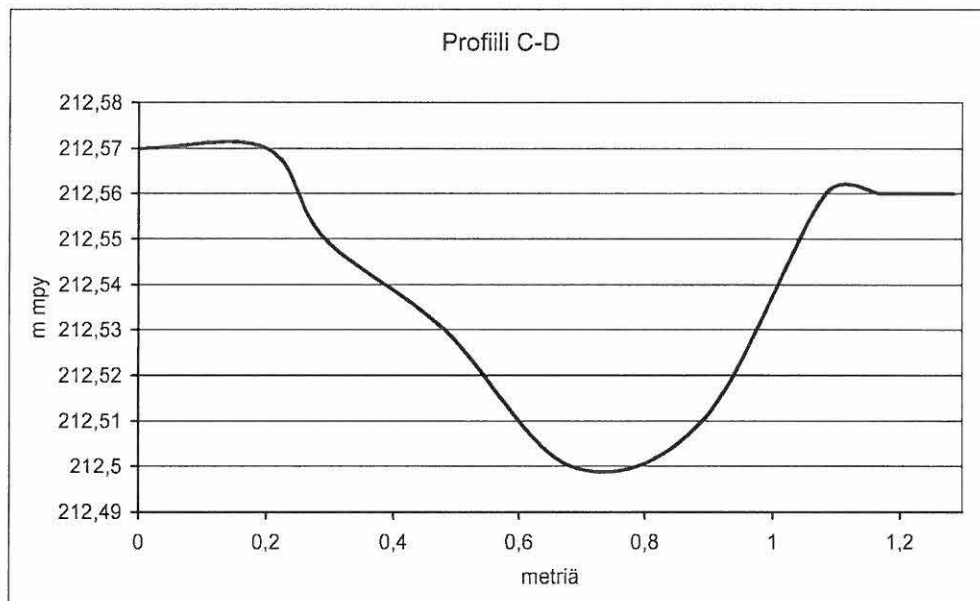
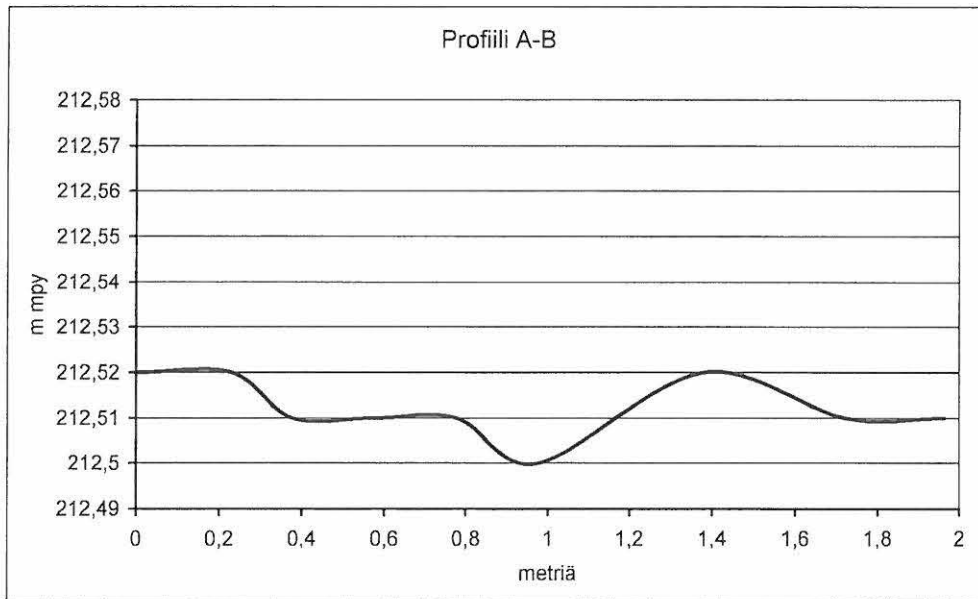
1:20

05.07.2008

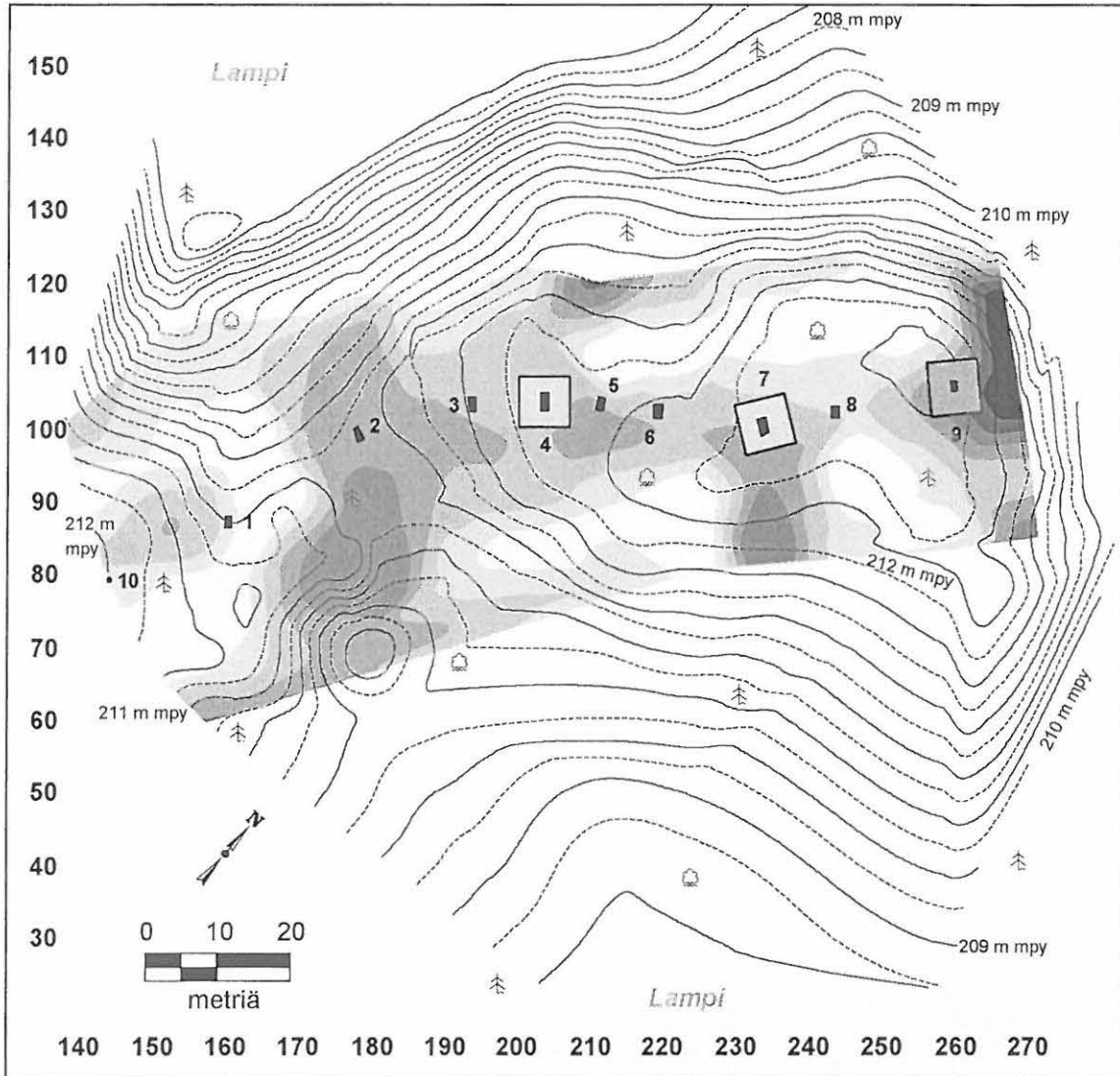
Piirt. K. Nordqvist

- | | |
|---|--|
| 2 | keltaruskea hiekka
(rikastumiskerros) |
| 3 | vaaleanuskea hiekka
(puhdas) |
| | latomuksen pohjan raja |

Kartta 21



Kartta 22



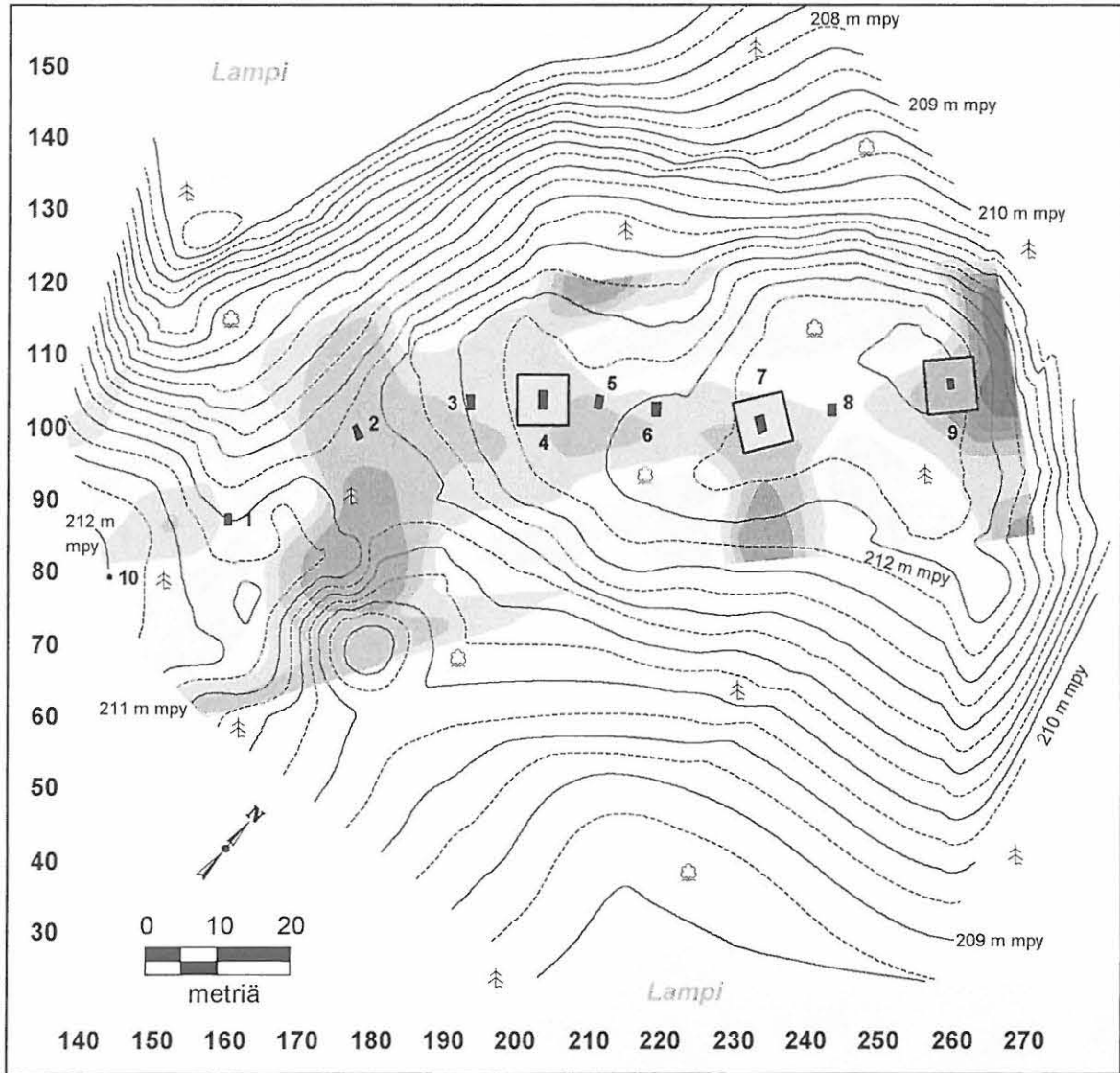
Inari Kiellajoenkangas

P. Halinen 2008
 Asuinpaikan fosfaattinäytteet
 1:1000
 Piirt. K. Nordqvist

	ei arvoa
	20 - 40 P mg / l
	41- 60 P mg / l
	61 - 80 P mg / l
	81 - 100 P mg / l
	101 - 120 P mg / l
	121 - 140 P mg / l
	141 - 159 P mg / l

(kaivausalueiden huomattavasti korkeampia fosfaattiarvoja ei ole otettu huomioon kartassa - maksimiarvot täällä 830-870 P mg / l)

Kartta 23



Inari Kiellajoenkangas

P. Halinen 2008

Asuinpaikan fosfaattinäytteet

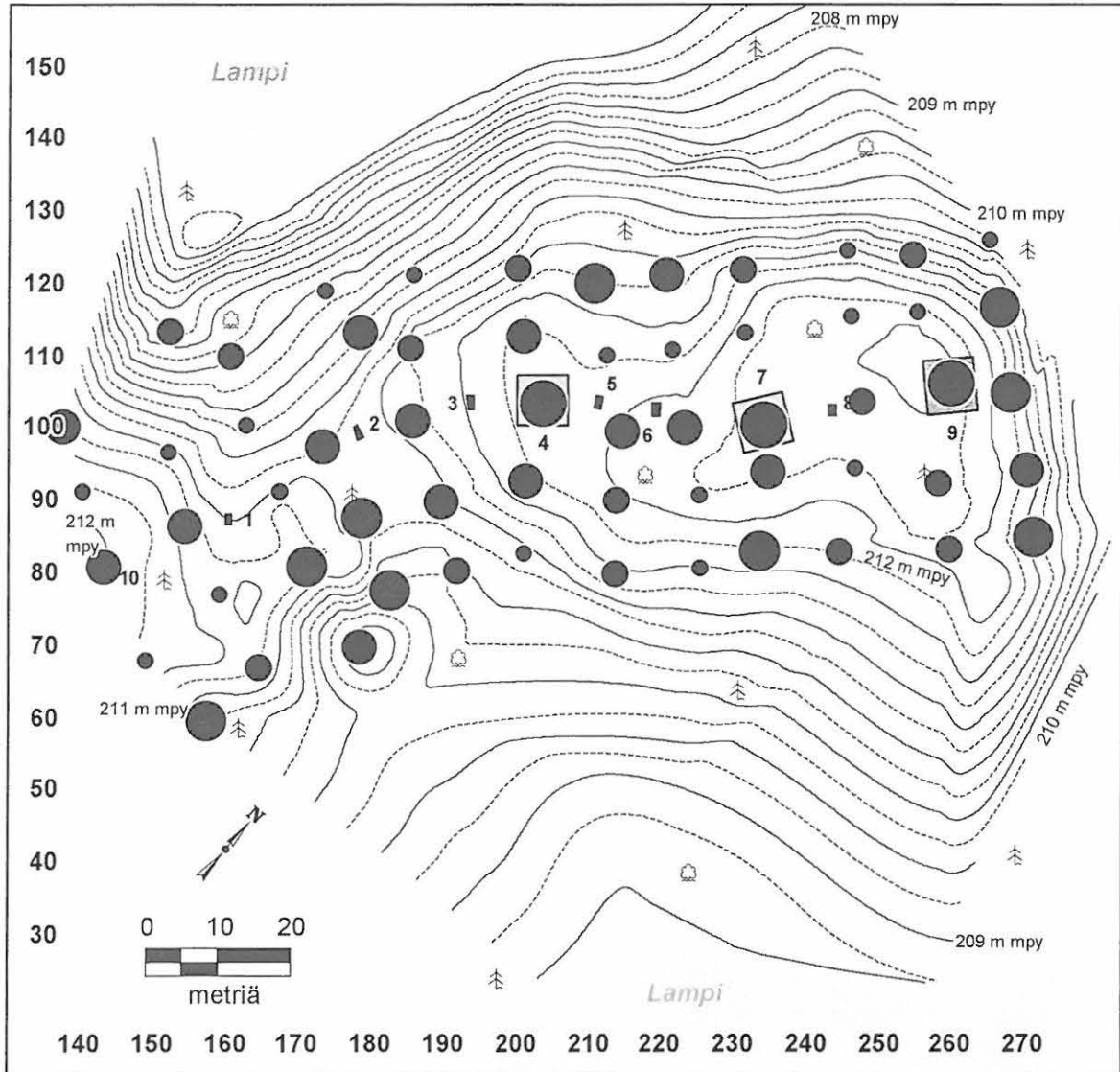
1:1000

Piirt. K. Nordqvist

	ei arvoa
	20 - 40 P mg / l
	41- 60 P mg / l
	61 - 80 P mg / l
	81 - 100 P mg / l
	101 - 120 P mg / l
	121 - 140 P mg / l
	141 - 159 P mg / l

(kaivausalueiden huomattavasti korkeampia fosfaattiarvoja ei ole otettu huomioon kartassa - maksimiarvot täällä 830-870 P mg / l)

Kartta 24



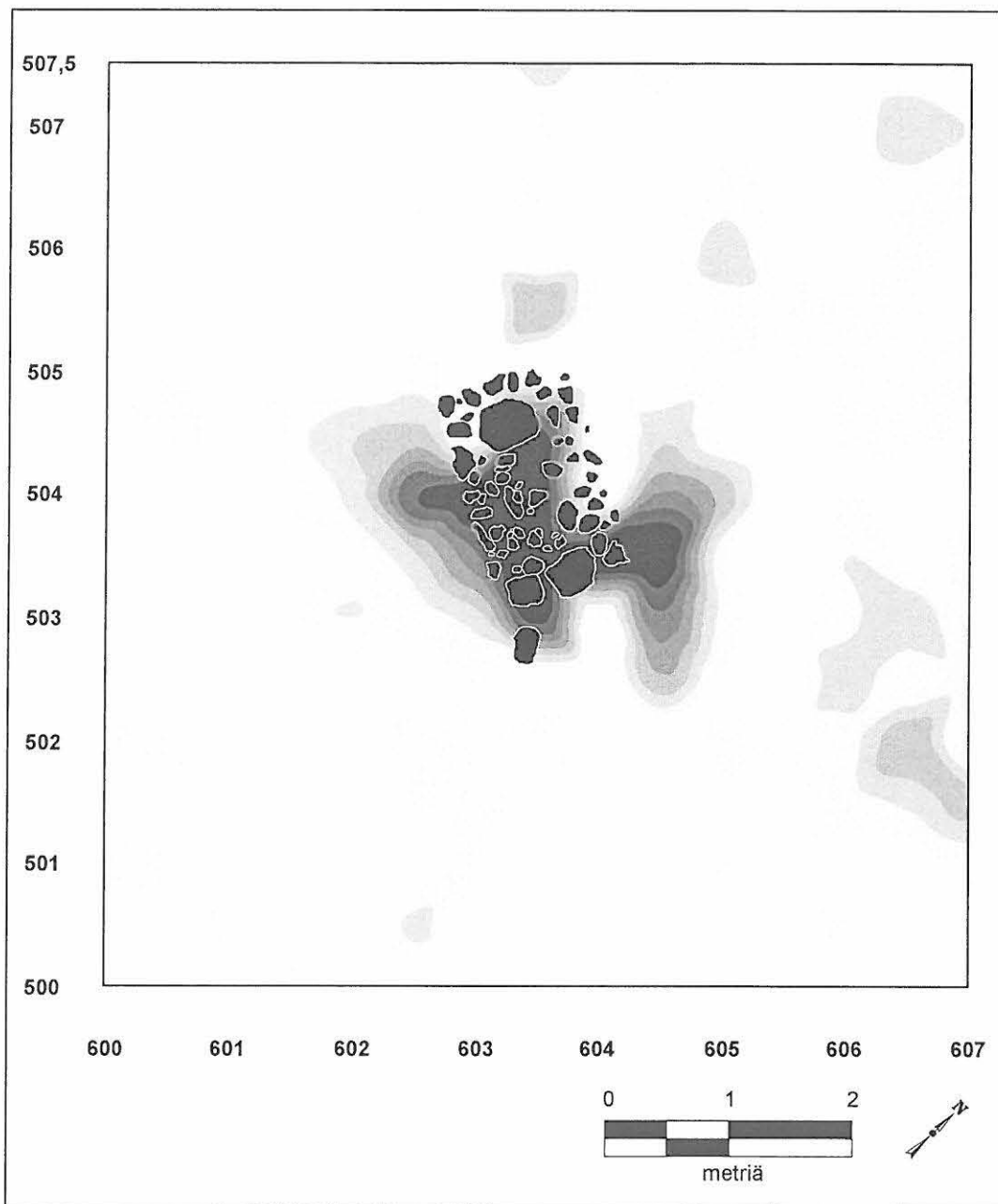
Inari Kiellajoenkangas

P. Halinen 2008
 Asuinpaikan fosfaattinäytteet
 1:1000
 Piirt. K. Nordqvist

- 20 - 40 P mg / l (19 kpl / 32 %)
- 41 - 60 P mg / l (14 kpl / 23 %)
- 61 - 100 P mg / l (15 kpl / 25 %)
- 101 - 160 P mg / l (9 kpl / 15 %)
- 161 - 870 P mg / l (3 kpl / 5 %)









(kaivausalueiden fosfaattinäytteistä on karttaan valittu maksimiarvo)

Kartta 25

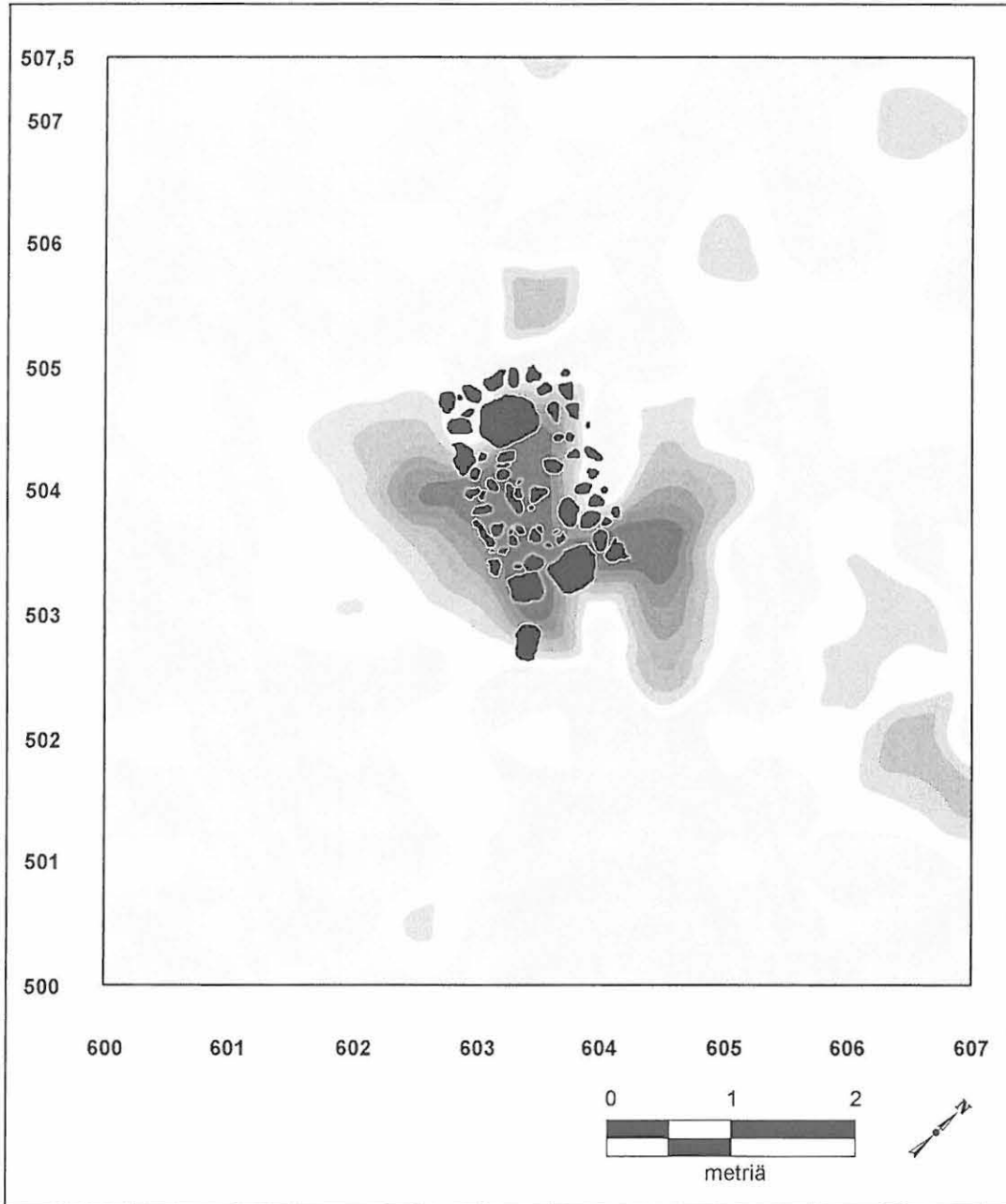


Inari Kiellajoenkangas, latomus 9

P. Halinen 2008
 Fosfaattinäytteet
 1:50
 Piirt. K. Nordqvist

	1 - 100 P mg/l (144 kpl)
	101 - 200 P mg/l (67 kpl)
	201 - 300 P mg/l (12 kpl)
	301 - 400 P mg/l (6 kpl)
	401 - 500 P mg/l (0 kpl)
	501 - 600 P mg/l (3 kpl)
	601 - 700 P mg/l (1 kpl)
	701 - 800 P mg/l (7 kpl)

Kartta 26

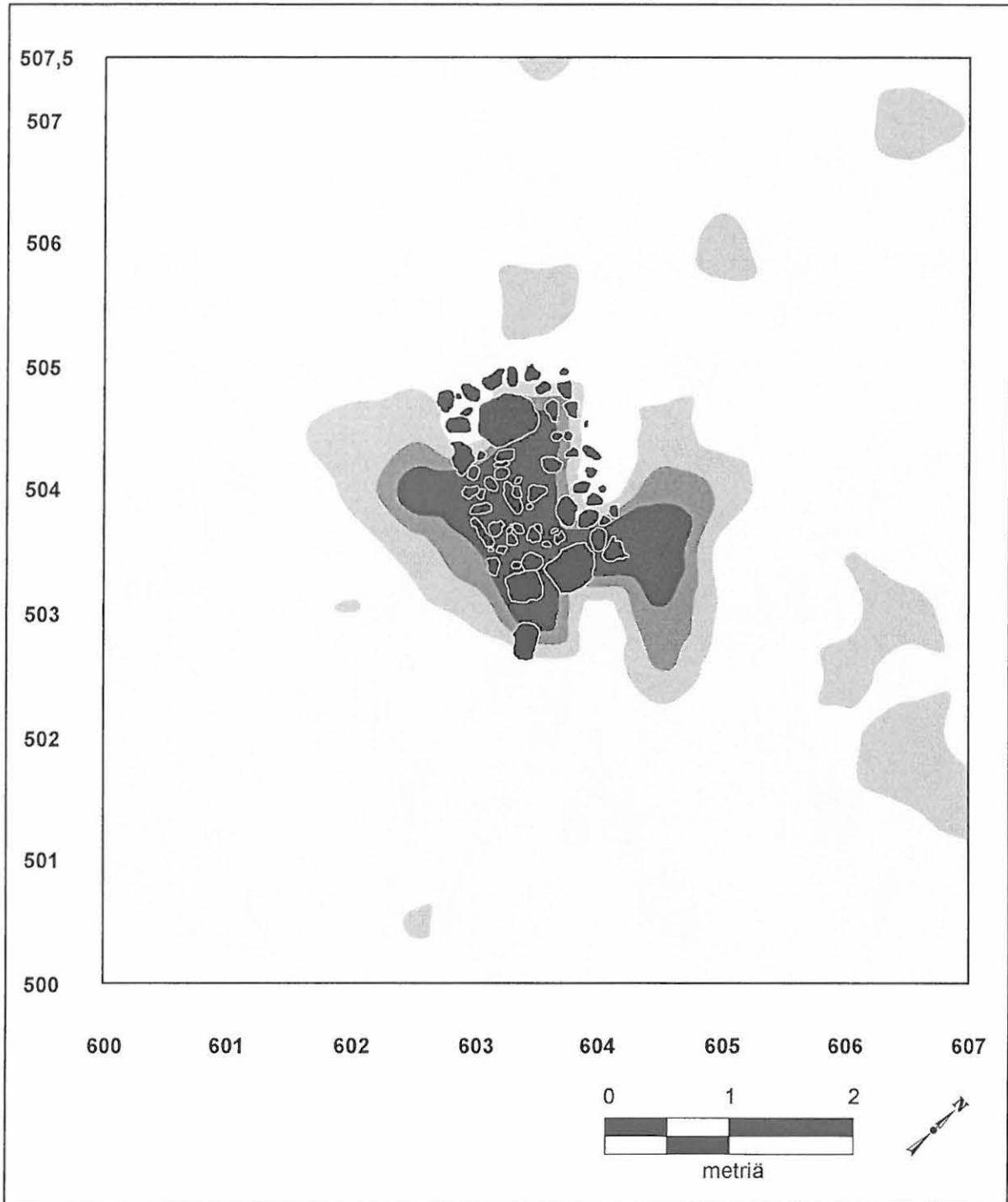


Inari Kiellajoenkangas, latomus 9

P. Halinen 2008
Fosfaattinäytteet
1:50
Piirt. K. Nordqvist

	1 - 100 P mg/l (144 kpl)
	101 - 200 P mg/l (67 kpl)
	201 - 300 P mg/l (12 kpl)
	301 - 400 P mg/l (6 kpl)
	401 - 500 P mg/l (0 kpl)
	501 - 600 P mg/l (3 kpl)
	601 - 700 P mg/l (1 kpl)
	701 - 800 P mg/l (7 kpl)

Kartta 27



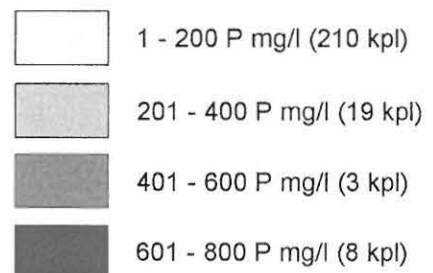
Inari Kiellajoenkangas, latomus 9

P. Halinen 2008

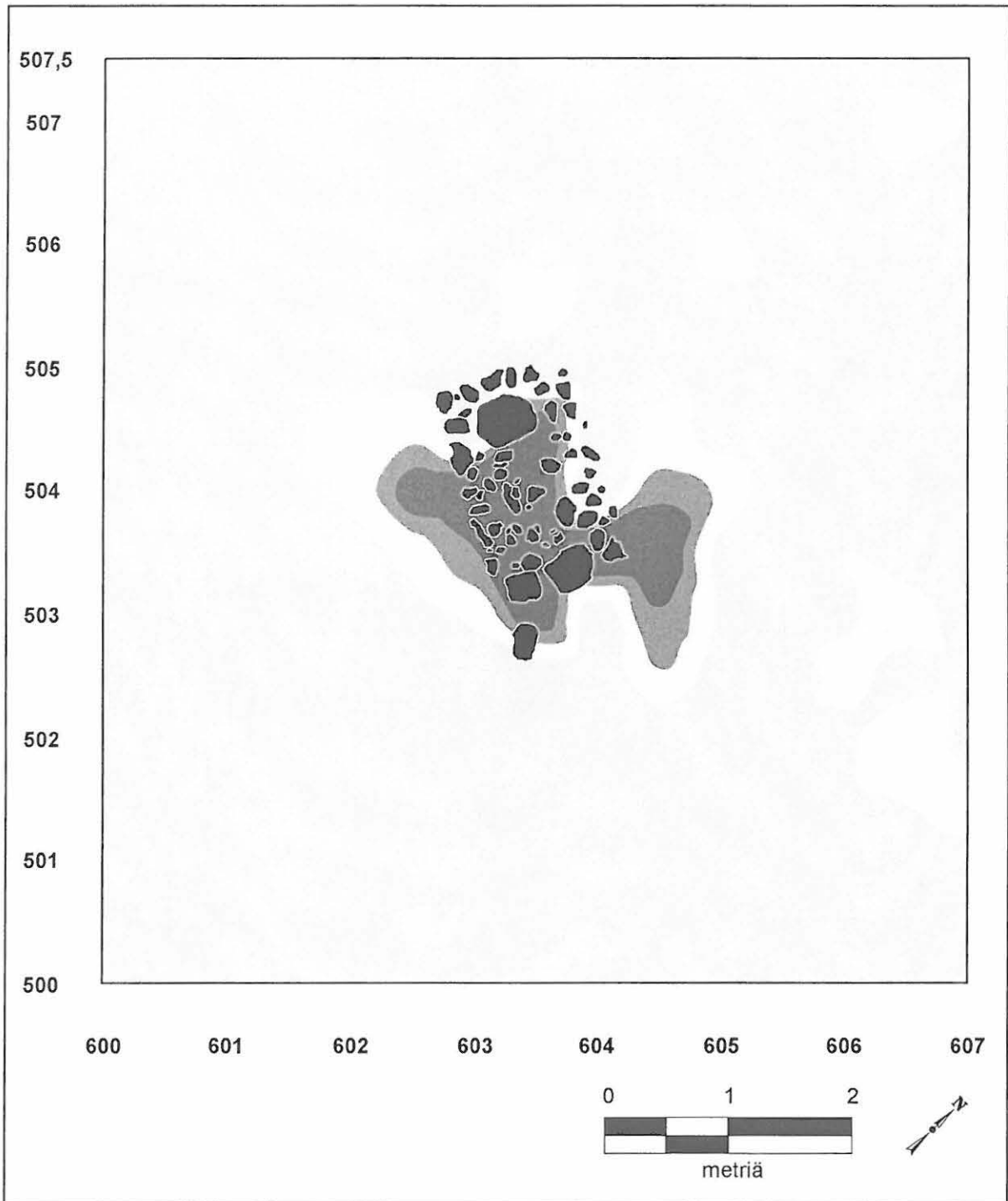
Fosfaattinäytteet

1:50

Piirt. K. Nordqvist

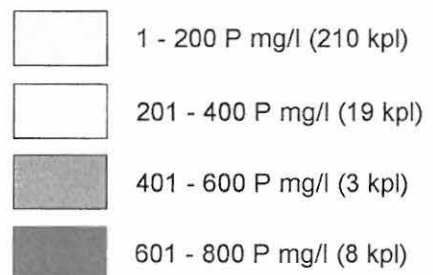


Kartta 28

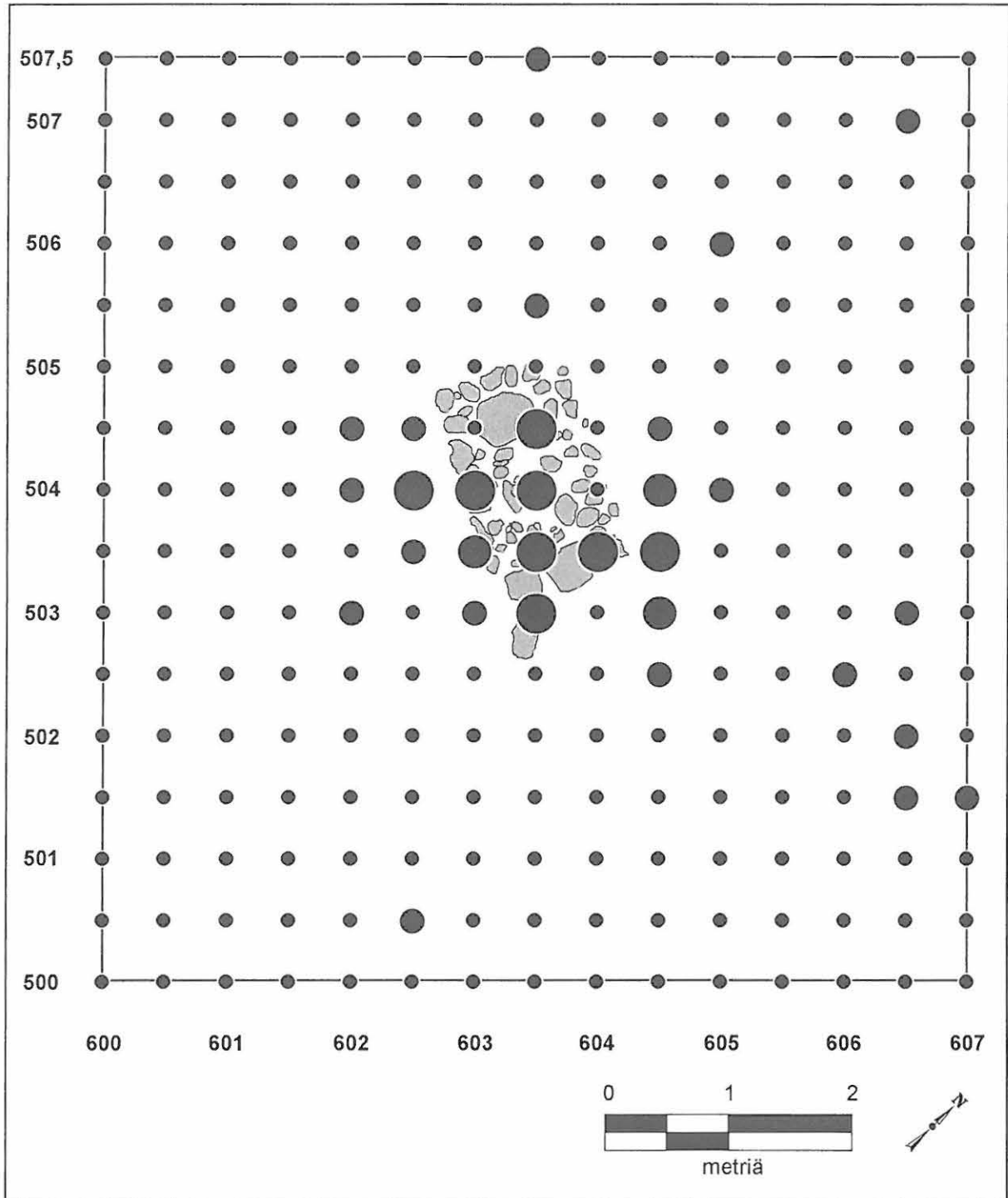


Inari Kiellajoenkangas, latomus 9

P. Halinen 2008
Fosfaattinäytteet
1:50
Piirt. K. Nordqvist



Kartta 29

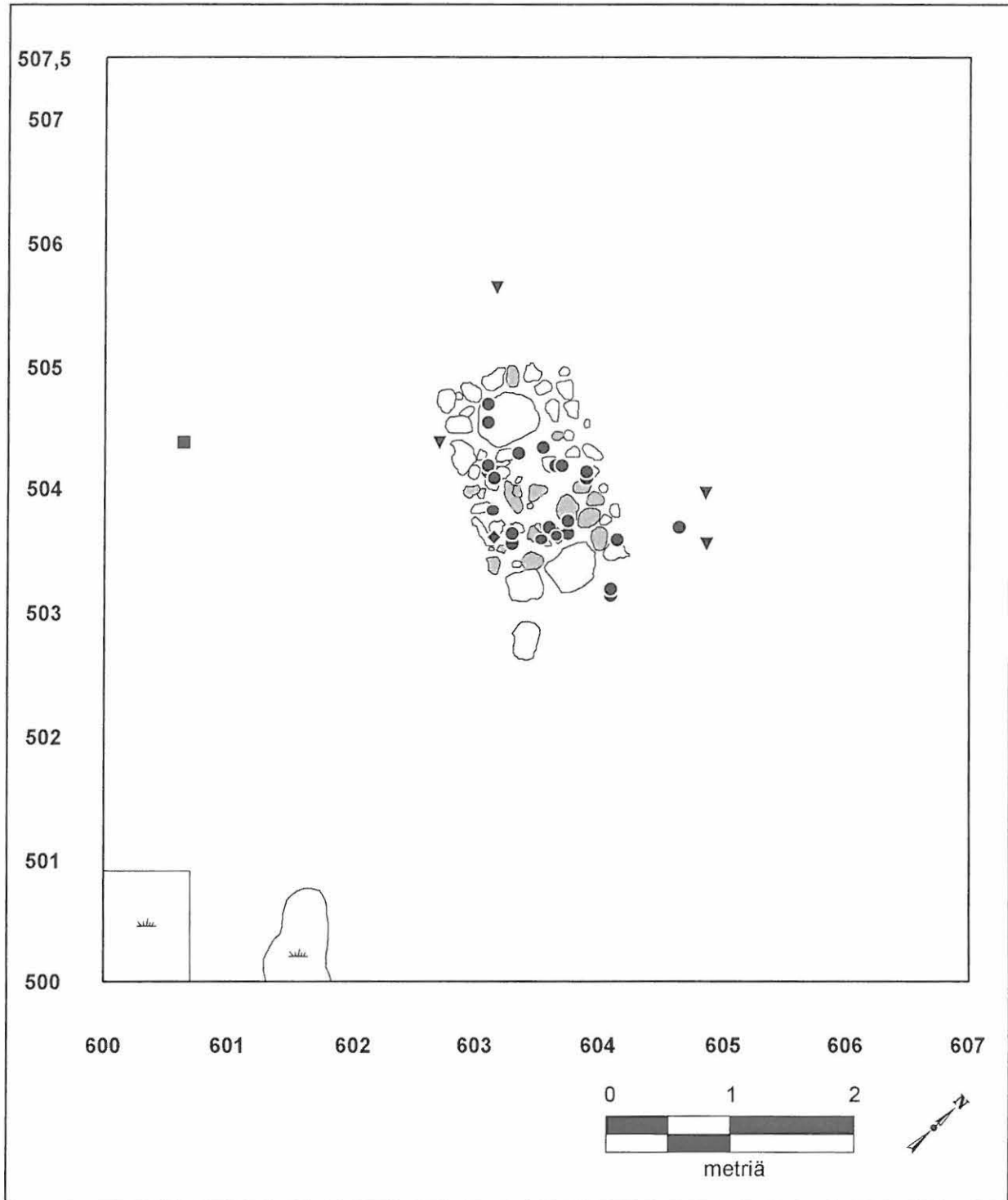


Inari Kiellajoenkangas, latomus 9

P. Halinen 2008
 Fosfaattinäytteet
 1:50
 Piirt. K. Nordqvist

- 1 - 200 P mg/l (210 kpl / 88 %)
- 201 - 400 P mg/l (19 kpl / 8 %)
- 401 - 600 P mg/l (3 kpl / 1 %)
- 601 - 800 P mg/l (8 kpl / 3 %)

Kartta 30



Inari Kiellajoenkangas, latomus 9

P. Halinen 2008

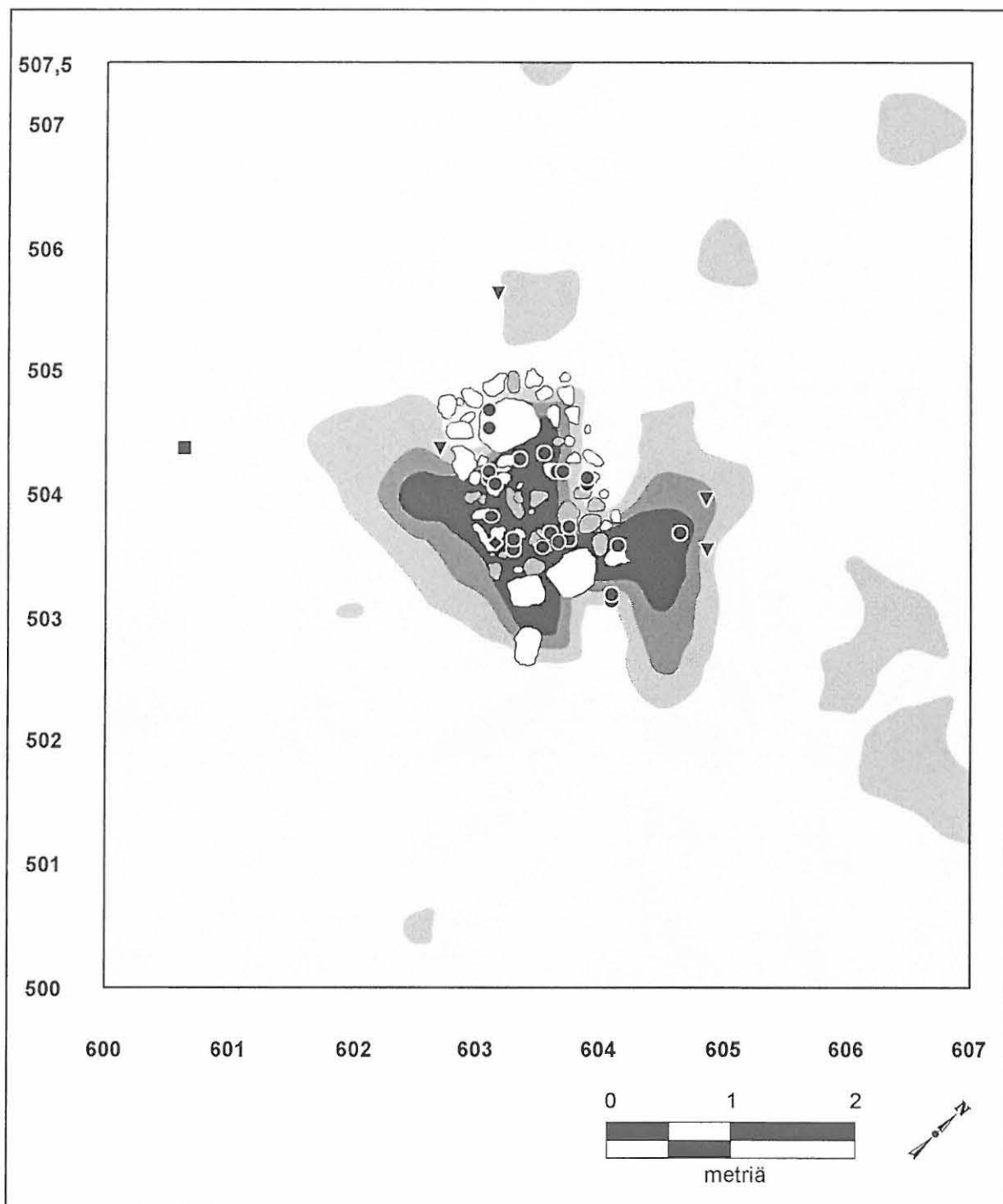
Kaikki löydöt

1:50

Piirt. P. Halinen & K. Nordqvist

- palanut luu
- ◆ pronssipellin pala
- rautaveitsi
- ▼ tuluspii

Kartta 31



Inari Kiellajoenkangas, latomus 9

P. Halinen 2008

Kaikki löydöt

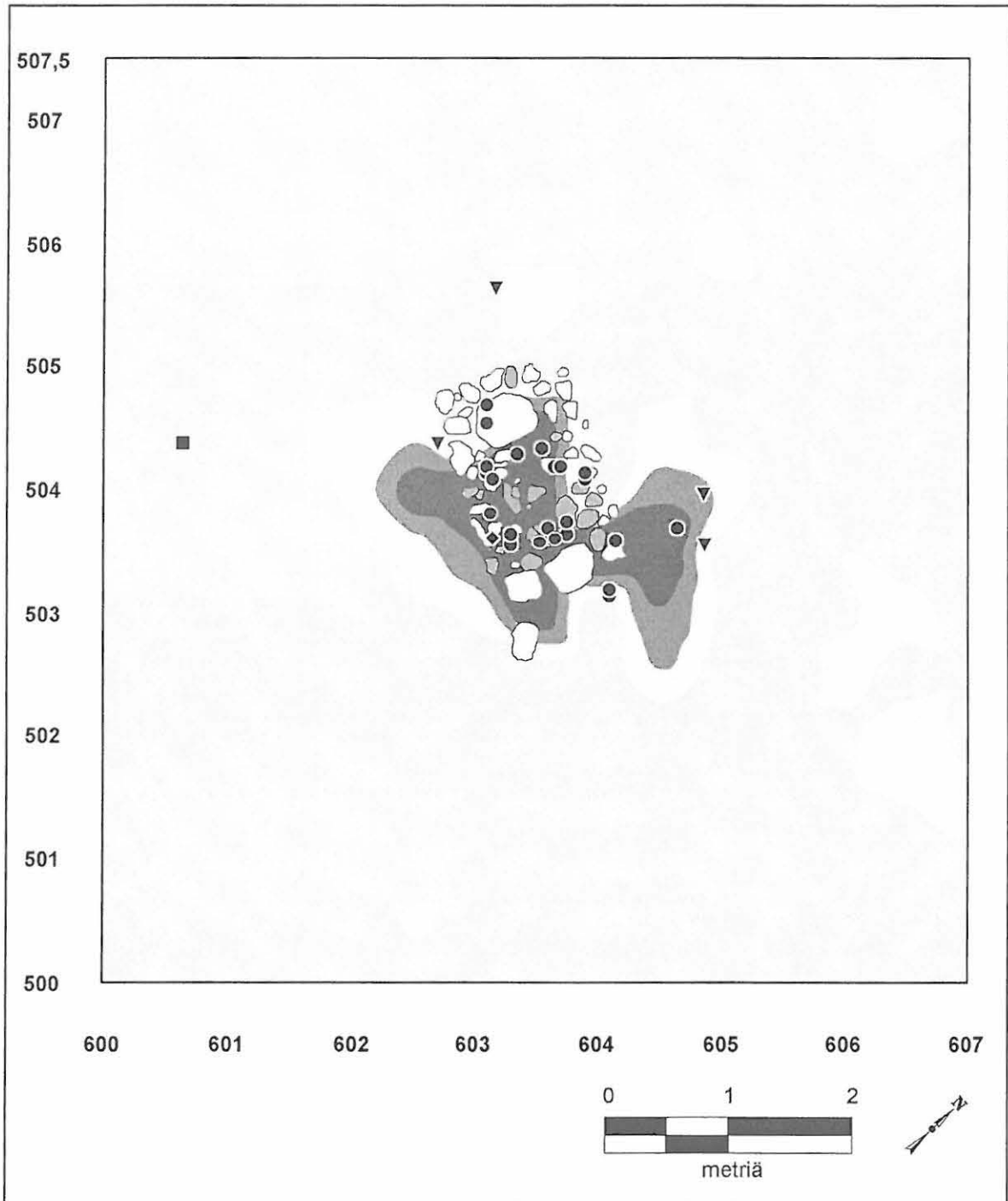
1:50

Piirt. P. Halinen & K. Nordqvist

- palanut luu
- ◆ pronssipellin pala
- rautaveitsi
- ▼ tuluspii

(Kartan pohjalla fosfaattikartta,
jossa arvot merkitty välillä 1 - 800
P mg/l 200 P mg/l luokissa)

Kartta 32



Inari Kiellajoenkangas, latomus 9

P. Halinen 2008

Kaikki löydöt

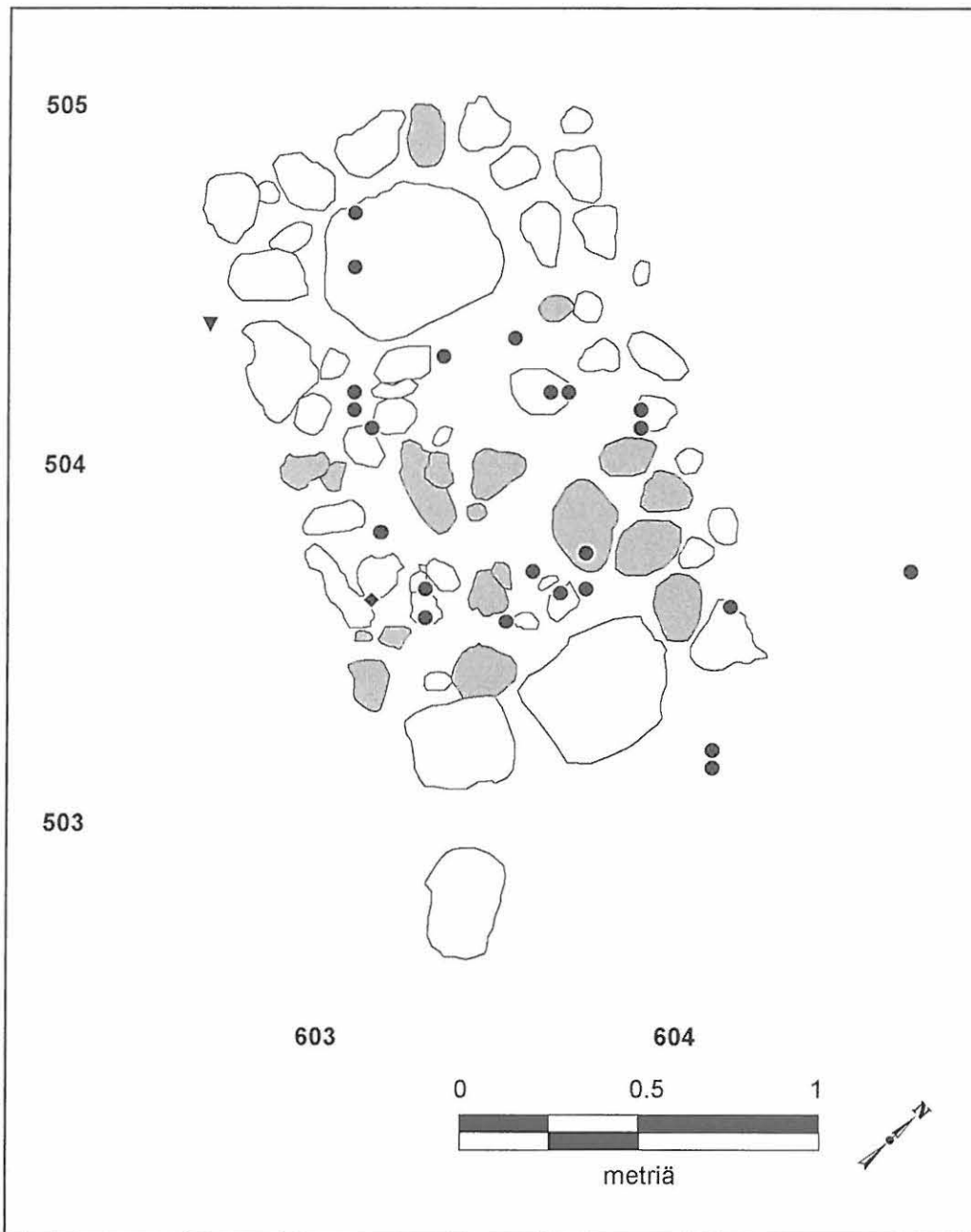
1:50

Piirt. P. Halinen & K. Nordqvist

- palanut luu
- ◆ pronssipellin pala
- rautaveitsi
- ▼ tuluspii

(Kartan pohjalla fosfaattikartta,
jossa arvot merkitty välillä 1 - 800
P mg/l 200 P mg/l luokissa)

Kartta 33



Inari Kiellajoenkangas, latomus 9

P. Halinen 2008

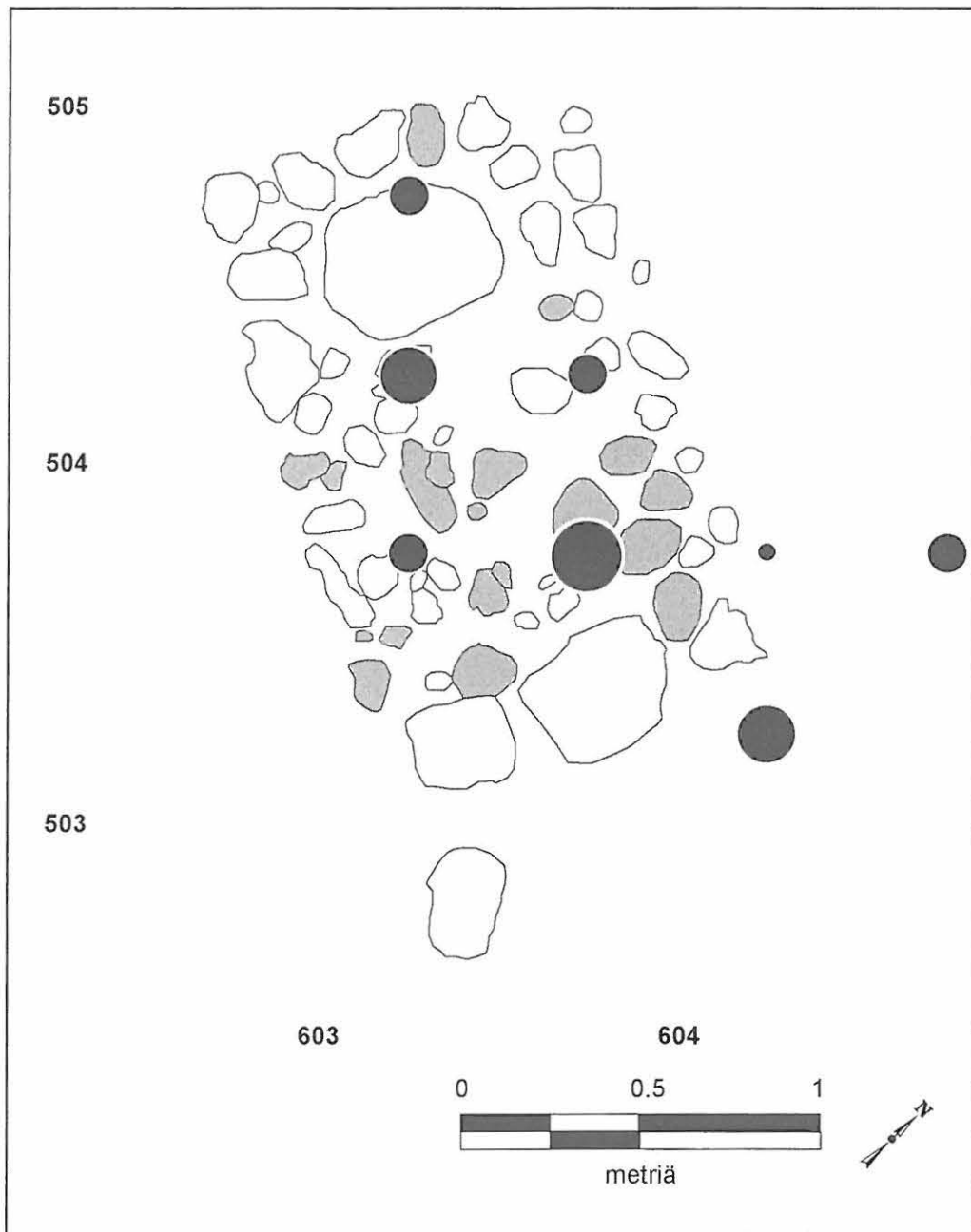
Kaikki löydöt

1:20

Piirt. P. Halinen & K. Nordqvist

- palanut luu
- ◆ pronssipellin pala
- ▼ tuluspii

Kartta 34



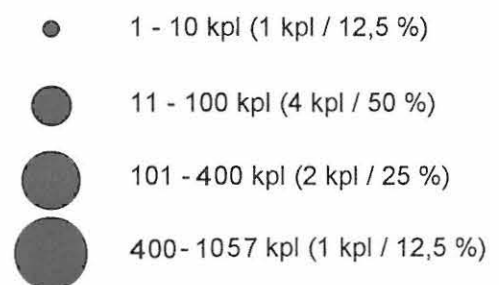
Inari Kiellajoenkangas, latomus 9

P. Halinen 2008

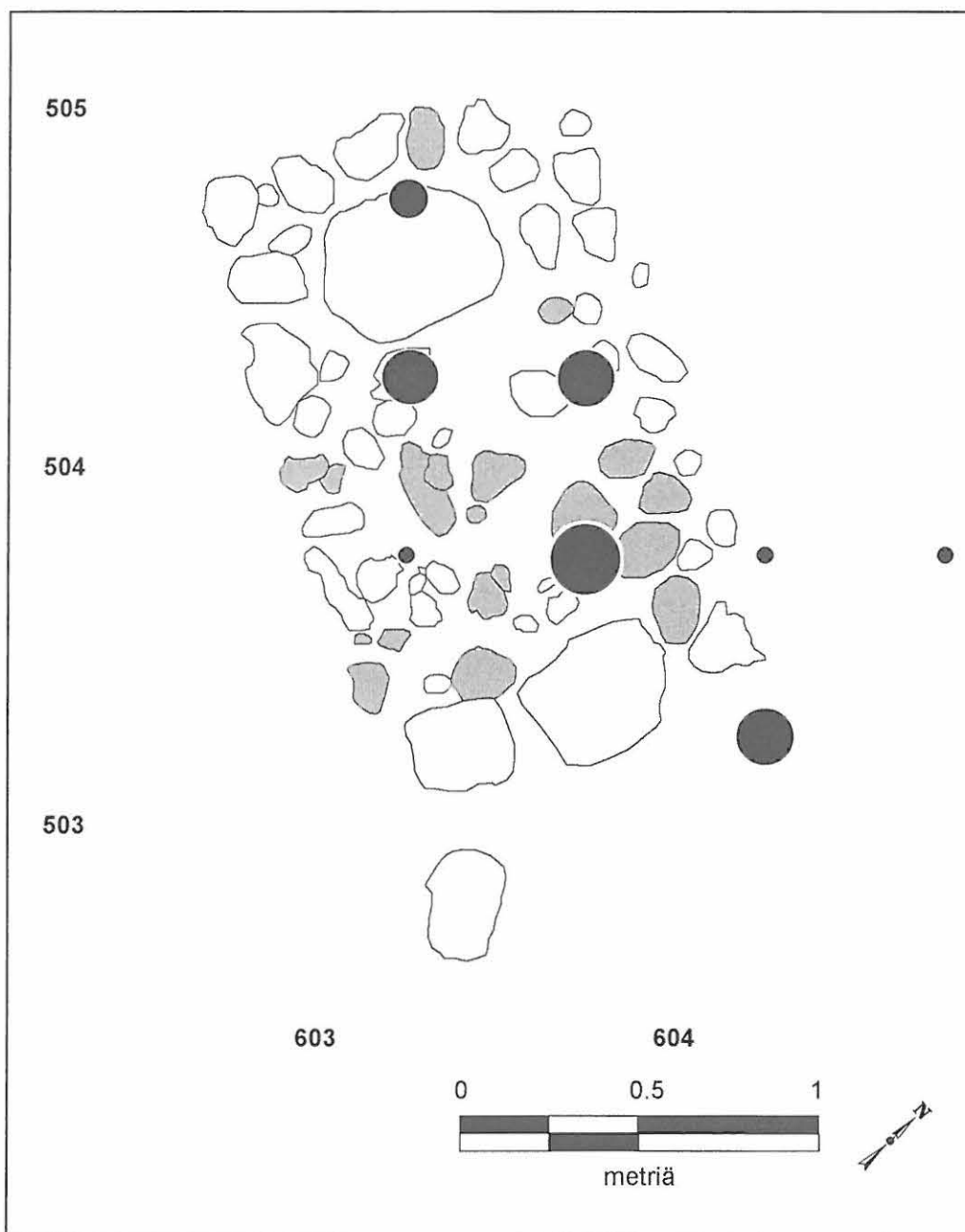
Palaneet luut (neljännesruuduittain / lkm)

1:20

Piirt. P. Halinen & K. Nordqvist



Kartta 35



Inari Kiellajoenkangas, latomus 9

P. Halinen 2008

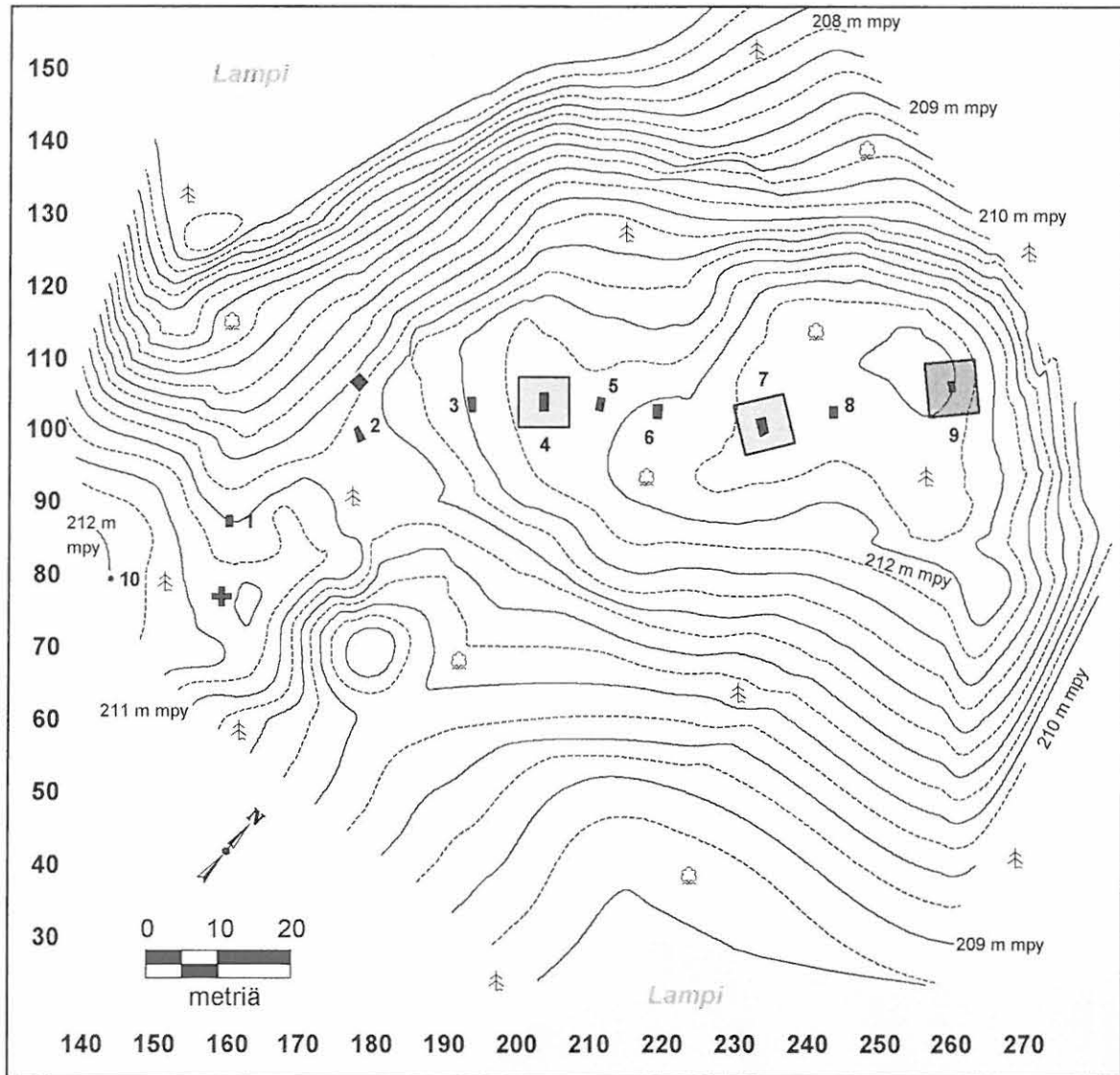
Palaneet luut (neljännesruuduittain / paino)

1:20

Piirt. P. Halinen & K. Nordqvist

●	0,01 - 0,2 g (3 kpl / 38,5 %)
●	0,21 - 1,0 g (1 kpl / 12,5 %)
●	1,01 - 2,0 g (3 kpl / 38,5 %)
●	2,01 - 12,74 g (1 kpl / 12,5 %)

Kartta 36



Inari Kiellajoenkangas

P. Halinen 2008

Pintalöydöt / havainnot fosfaattinäytekuopista

1:1000

Piirt. K. Nordqvist

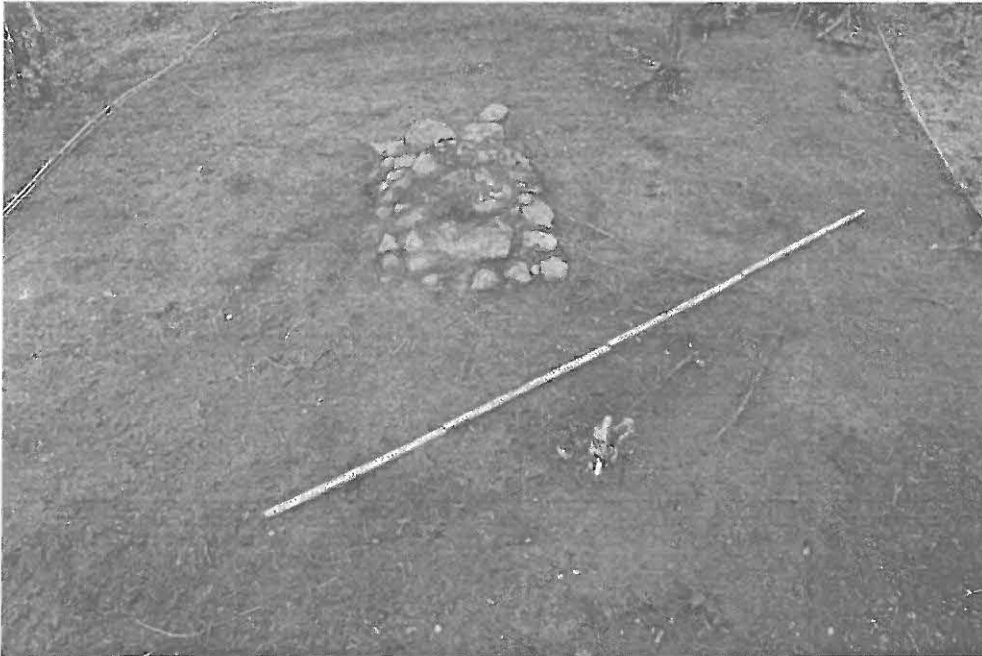
◆ pronssipellin pala

✚ kuoppa jossa punaista hiekkaa

Inari Kiellajoenkangas 9



1 Liesilatomus 9, pinta ennen paalutusta, SEstä



8 Liesilatomus 9 turpeen poiston jälkeen NWstä

Kuvannut P. Halinen 2008

Inari Kiellajoenkangas 9



5 Liesilatamus 9, turpeen poiston jälkeen Sstä



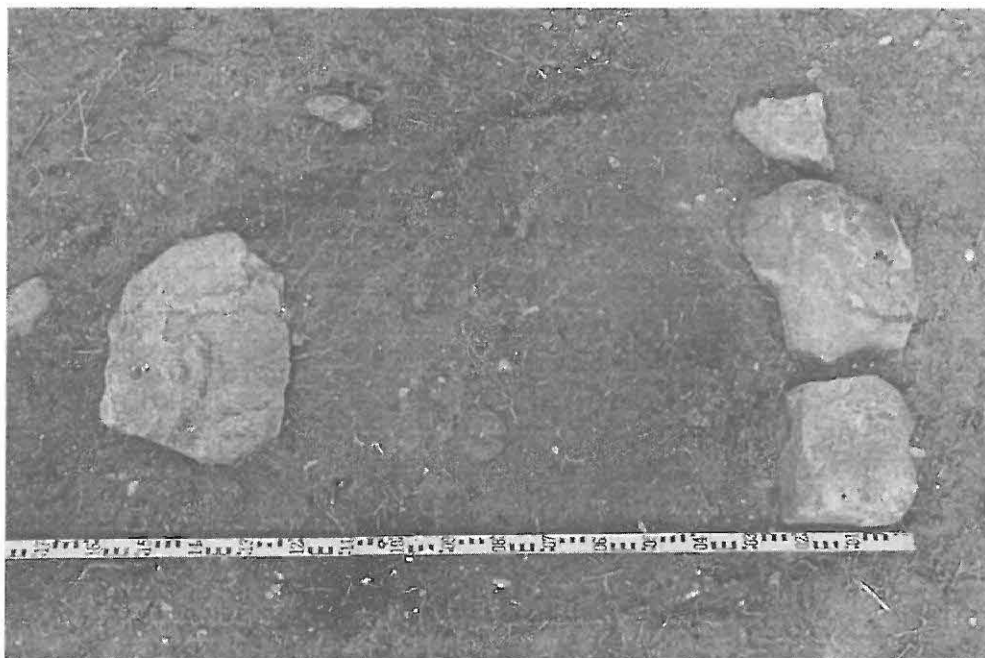
25 Liesilatamus 9, huuhtoutumiskerros kaivettuna NWstä

Kuvannut P. Halinen 2008

Inari Kiellajoenkangas 9



16 Liesilatomus 9, 1. kivikerros poistettuna, Sstä



20 Liesilatomus 9, 2. kivikerros poistettuna, NWstä

Kuvannut P. Halinen 2008

Inari Kiellajoenkangas 9



2 Liesilatomus 9, veitsi KM 37800:3



34 Liesilatomus 9, peitettynä, NWstä

Kuvannut P. Halinen 2008