

MUHOS 85 PALOKANGAS

Rautakautisen maakunnan kaivaus

Vesa-Pekka Herva ja Mikko Hietala 2000

85 ]  
**Muhos Palokangas**

Rautakautisen maakunnan kaivaustutkimus 29.5.-18.6.2000

Vesa-Pekka Herva & Mikko Hietala  
Oulun yliopiston arkeologian laboratorio

## Sisällysluettelo

Arkistotiedot	2
Ote peruskartasta 3422 07 Laitasaari	3
Johdanto	4
1. Kohteen sijainti ja topografia	5
2. Kaivausmetodi ja kaivausten kulku	5
3. Löydöt	7
4. Tulkintaa	8

### Liitteet:

Kuvat 1-8

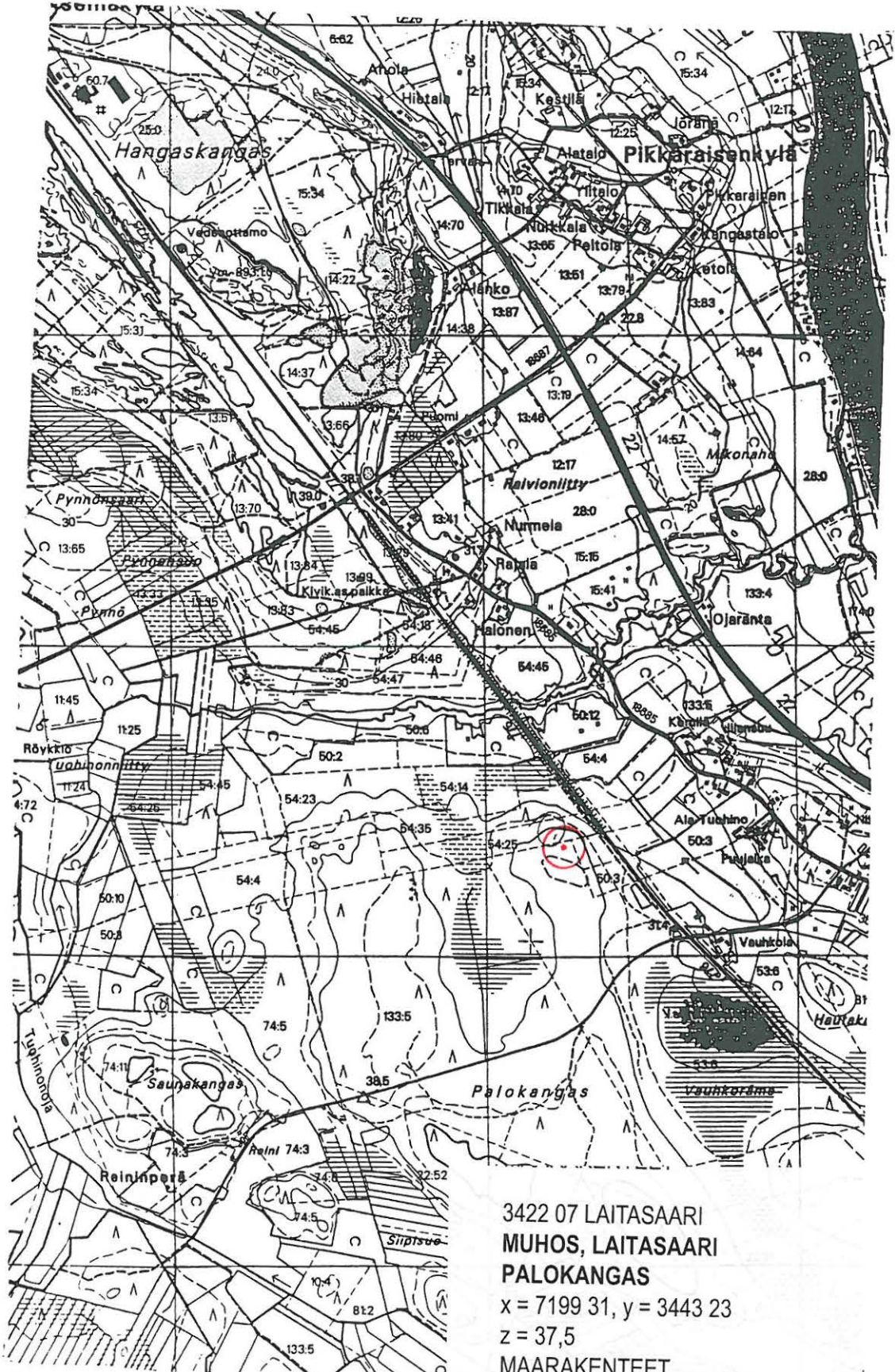
Kaivauskarttoja ja -piirroksia 6 kpl

Diapositiiviluettelo

~~Löytöluettelo~~

## Arkistotiedot

Kohteen nimi: Muhos Laitasaari Palokangas  
Määrittäminen: rautakautinen maakumpu  
Peruskartta: 3422 07 Laitasaari  
Koordinaatit: x = 7199 31, y = 3443 23, z = 37,5  
Tila, RNo: Vauhkola 53:6  
Maanomistaja: Risto ja Eila Huttunen  
Reinintie 39, 91510 Rova  
Kaivauksenjohtajat: fil. yo. Vesa-Pekka Herva ja fil. yo. Mikko Hietala  
Kenttätöaika: 29.5.-18.6.2000  
Tutkimusalueen laajuus: n. 20 m<sup>2</sup>  
Löydöt: KM 32466:1-3  
Diapositiivit: 23578-23676  
Kaivauskertomuksen säilytyspaikka: Oulun yliopiston arkeologian laboratorio, kopio  
Museoviraston arkeologian osaston  
topografisessa arkistossa.  
Liitteet: kuvat 1-8, kaivauskarttoja ja -piirroksia 6 kpl,  
diapositiiviluettelo, löytöluettelo.



## Johdanto

Muhoksen Laitasaaren Palokankaalla suoritettiin arkeologisia kaivauksia 29.5.-18.6.2000 osana Oulun yliopiston arkeologian laboratorion koekaivausryhmän toimintaa. Kaivausten vastuullisena johtajana toimi yleisen arkeologian oppiaineen professori Milton Nuñez. Kenttäjohtajina toimivat fil. yo Vesa-Pekka Herva ja fil. yo Mikko Hietala. Kaivausten työvoima muodostui pääosin Oulun yliopiston arkeologian opiskelijoista. Tutkimuksen kohteena oli allekirjoittaneiden kesällä 1999 löytämä, noin 4,1 m pitkä, 3,4 m leveä ja 0,5 m korkea maakumpu, jonka kaakkoispuolella, aivan kummun vieressä on n. 3 metriä halkaisijaltaan oleva ja n. 1 m syvä kuoppajäänne. Kummun länsilaidassa havaittiin mahdollisia kaivelun jälkiä.

Kohteen löytymisen yhteydessä siihen kaivettiin n. 0,5 x 0,5 m kokoinen koekuoppa, joka sijoitettiin hieman kummun keskikohdasta kaakkoon. Kummun todettiin koostuvan hienosta, pehmeästä hiekasta, jonka joukossa oli pienehköjä kiviä ja jonkin verran hiiltä. Turpeen alta löydettiin ohuehko huuhtoutumiskerros ja noin puolen metrin syvyydeltä koekuopasta todettiin toinen huuhtoutumiskerros, jota pidettiin alkuperäisenä maanpintana. Esinelöytöjä ei kesällä 1999 kaivetusta koekuopasta tehty. Myös kummun viereisestä kuopasta todettiin kairauksella ja koekuopituksella huuhtoutumiskerros. Noin 25 m kohteesta lounaaseen paikallistettiin myös mahdollinen asuintasanne, jollaisia on viime vuosina löydetty esimerkiksi Muhoksen Hangaskankaalta ja Oulun Peurasuolta, mutta kummun kaivausten yhteydessä tehdyssä koekuopituksessa siitä ei kuitenkaan löydetty jälkiä ihmisaktiviteetista.

Koska Palokankaan kumpu vaikutti kiinnostavalta ja ennestään tuntemattomalta muinaisjäännöstyyppiltä, sitä palattiin tutkimaan kesällä 2000. Kaivausten tavoitteena oli selvittää muinaisjäännöksen funktio ja ajoitus. Kenttätyöajan pituudeksi määriteltiin alun perin yksi viikko, mutta sekä yllättävien löytöjen että vastoinikäymisten johdosta kaivaukset venyivät lopulta miltei kolmen viikon mittaisiksi. Vastoinkäymisistä huomattavimpana on mainittava kaivausdokumentointiin käytetyn takymetrin rikkoutuminen (kaivajista/kaivausjohdosta riippumattomista syistä) kesken kenttätöiden. Tämän vuoksi kaivauksilla jouduttiin käyttämään sekaisin sekä koneellista että manuaalista dokumentointia, minkä aiheuttamat ongelmat näkyvät osittain myös lopullisissa kaivauskartoissa, eikä tarkkojen paikkatietojen tallentaminen ollut mahdollista kenttätöiden loppupuolella.

Kaivauksilla tehtiin vain kolme esineeksi luonnehdittavaa löytöä, jotka eivät erityisemmin valaisseet muinaisjäännöksen luonnetta. Kummun pohjalta todettiin 'kivirakenne', jossa näkyi ainakin osittain ihmiskäden jälki, vaikka rakennetta ei voikaan luonnehtia selkeäksi tai säännölliseksi. Kiinnostavin löytö tehtiin kummun pohjoispäästä, josta paljastui miltei kolme metriä

pitkiä hiiltyneitä lautoja. Vaikka kaivausten tulokset ovat sinänsä kiinnostavia, kysymys funktiosta jäi avoimeksi. Laudoista otetusta näytteestä tehtiin radiohiiliajoitus Beta Analyticin laboratoriossa. Ajoituksen tulokseksi saatiin  $1870 \pm 70$  BP (cal. BC 10 - 330 AD, 2 sigma ), minkä perusteella myös itse kohde ajoittunee rautakaudelle.

## **1. Kohteen sijainti ja topografia**

Palokangas sijaitsee Oulujoen eteläpuolella, Muhoksen kunnassa, Laitasaaren kylässä. Kohde sijoittuu Oulu-Kontiomäki -rautatien ja Muhos-Tyrnävä -kunnanrajan väliselle alueelle, n. 11,5 km Muhoksen kirkolta luoteeseen. Noin puolen kilometrin päässä kohteesta pohjoiseen sijaitsee Muhoksen Laitasaaren Halosentörmän pronssikautinen asuinpaikka, josta edelleen noin puolen kilometrin päässä pohjoiseen kaivettiin kesällä 1998 FL Aulis Forssin toimesta pronssikautinen polttohautaus. Palokankaalla kesällä 2000 tutkittu kohde sijaitsee korkeudella n. 37,5 mpy, pohjoiseen kohti Hangaskangasta viettävän viettävän rinteän huipun tuntumassa. Palokangas kuuluu Oulujoen länsipuolen kumpumoreenijaksoon ja on siten maapohjaltaan kivistä ja kuivaa hiekkakangasta, jonka mäntyvoittoinen metsä on osittain hoitamaton. Palokangas on kohonnut merestä n. 2000 eKr. ja jyrkän rantatörmän vuoksi se sijaitsee aivan merenrannan tuntumassa 1200 eKr. asti, jolloin Hangaskankaan muodostama saari kuroutui kiinni mantereeseen. Palokankaan läheisyydestä ei toistaiseksi tunneta muita rautakautisia kohteita.

## **2. Kaivausmetodi ja kaivausten kulku**

Kaivauspaikalle tehtiin pääilmansuuntien mukaan koordinaatisto takymetrin käyttöä varten (ks. kartat 1-2). Kumpuun avattiin aluksi 6 x 2 m laajuinen oja, joka lävisti kohteen itä-länsi -suunnassa sekä peitti alleen kesällä 1999 kaivetun koekuopan. Pian kaivausalueutta kuitenkin laajennettiin 4,5 x 2 m kokoisella alueella, joka sijoitettiin ensin avatun ojan viereen sen pohjoispuolelle ja jätettiin länsipäästään 1,5 m ensimmäistä ojaa lyhyemmäksi, koska se riitti kattamaan kummun leveysuunnassa peittämän alueen. Näin syntynyt alue kaivettiin aluksi vanhan maanpinnan tasoon saakka. Koska tämä ei kuitenkaan riittänyt vastaamaan kohteeseen liittyviin kysymyksiin, toisessa vaiheessa kaivettiin kummun koko pohjoispuoli pohjaan saakka.

Turpeen poistamisen jälkeen kummun reunat erottuivat hyvin selvästi. Kaivaukset aloitettiin sovellettuna tasokaivauksena kummun korkeimmasta kohdasta poistamalla hiekkaa noin 10 cm vahvaisina kerroksina. Turpeen alla oli ohut huuhtoumiskerros, jonka alta paljastui kummun täytemään ruskea, hienorakeinen ja savensekainen hiekkakerros. Pintamaassa oli paikoitellen runsaasti hiiltä, mutta se oli ilmeisestikin peräisin Palokankaan polttaneesta metsäpalosta. Samasta

syystä kummun ympärillä olevat suurehkot maakivetkin olivat pinnastaan palaneita. Kuitenkin myös kummun täytemaasta, huuhtoutumiskerroksen alta, löydettiin hiilenmurusia ja palaneita kiviä, joiden koko vaihteli sormenpään kokoisista puolen nyrkin kokoiisiin. Nämä palamisjäänteet tuskin liittyvät ainakaan kankaan viimeisimpään metsäpaloon. Hiiltä todettiin kuitenkin lähinnä erillisinä, pienehköinä kappaleina, eikä kummun täytemaa itsessään ollut likaista. Kummun reunoilla oli täytemaan seassa paikoitellen runsaastikin kiviä, mutta kummun keskiosassa niitä ei juurikaan ollut.

Kummun täytemaan ylimmistä kaivauserroksista ei tehty sen enempää löytöjä kuin mitään muitakaan kiinnostavia havaintoja. Vasta kun hiekkaa oli poistettu n. 10 cm päähän alkuperäisestä maanpinnasta, kummun keskeltä täytemaasta löydettiin hiomakiven/hiomalaa'an kappale (KM 32466:3, ks. kartat 1 ja 3), jonka pinnassa oli paksu kerros saostunutta rautaa. Pieninä hippuina saostunutta rautaa oli myös kummun hiekassa. Täytemaasta läheltä alkuperäistä maanpintaa löydettiin myös kaksi kiviesineen katkelmaa (KM 32466:1-2), jotka yhdessä hiomalaa'an kappaleen kanssa jäivät kaivausten ainoiksi löydöiksi.

Vanha maanpinnan taso (toinen huuhtoutumiskerros, ks. kartat 2 ja 4) kaivettiin esiin kerrosten välistä luonnollista rajaa seuraten. Kummun eteläpäässä olevan suurehkon maakiven yläpinnalta todettiin ohut tumma kerros, joka oli ilmeisesti fossiilista maanpintaa. Jäänteitä samanlaisesta kerroksesta löydettiin täytemaan alta myös kummun pohjoisreunasta, mutta ei muualta kaivausalueelta. Kun täytemaa oli poistettu lähelle alkuperäisen maanpinnan tasoa, kummun kaakkoisreunassa, kuopan vieressä, erottui melko selkeä kivikeskittymä. Ainakin osa noin ihmispään kokoisista kivistä oli täytynt asetella paikoilleen, sillä ne olivat pystyasennossa toisten kivien välissä.

Edellistäkin selkeämpi kivikeskittymä todettiin kuitenkin kummun luoteisreunasta. Tämän keskittymän sydämenä oli kaksi suurehkoa, pystyyn nostettua kiveä. Näiden kivien ympärillä oli hiekan seassa runsaasti pienempiä kiviä. Myös hiekka oli hieman karkeampaa kuin muualla kummussa. Luoteisreunan kivikeskittymästä todettiin myös runsaasti hiilenmurusia ja oudohkoja huuhtoutumiskerroksen keskittymiä täytehiekassa. Kummun keskellä vanhan maanpinnan tasossa oli pienempiä laakeita kiviä, jotka näyttivät muodostavan pienehkön, hieman hajanaisen 'kiveyksen'. Vaikka kummussa oli kaikkiaan runsaasti erikokoisia kiviä, etenkin alkuperäisen maanpinnan tasolla ja välittömästi sen yläpuolella, ja vaikka osa kivistä näytti asetellun paikoilleen, minkäänlaista säännöllistä rakennetta ne eivät muodostaneet. Huuhtoutumiskerros alkuperäisen maanpinnan tasossa oli paksus, puhdas ja löydötön.

Kaivausten kiinnostavin löytö tehtiin kummun pohjoispäästä, jossa täytehiekkan alla, vanhemman huuhtoutumiskerroksen päällä oli runsaasti hiiltynyttä puuta. Puut osoittautuivat ohuiksi,



melko tasapaksuiksi laudoiksi. Itä-länsi -suuntaisia lautoja oli noin puolen metrin levyisellä kaistaleella ja ne olivat miltei kolme metriä pitkiä ja noin sentin vahvuisia. Koska puut olivat läpeensä hiiltyneitä, niiden pinnasta ei varmuudella voinut erottaa työstön jälkiä, eikä myöskään lautoja reunoja löydetty kuin muutamissa kohdissa. Puut näyttivät asetellun vanhan maanpinnan tasoon maakivien päälle. Laudoista otettiin näytteitä, mutta puiden kokonaisuena tallettamista ei pidetty mielekkäänä, eikä se olisi edes ollut käytännössä mahdollista.

Kumpu kaivettiin miltei kokonaisuudessaan; vain kapeahko kaistale eteläpäästä jätettiin koskemattomaksi. Tämän lisäksi kummun vieressä olevaan kuoppaan tehtiin 2 m pitkä ja 0,5 m leveä, pohjois-etelä -suuntainen koeoja, joka kaivettiin noin 0,7 m syvyiseksi. Koeojan profiilissa (ks. piirros 2) näkyy kaksoismaannoksen jälkiä ja kuopan pinnassa oli runsaasti hiiltä ja palaneita kiviä, mutta ne liittyvät metsäpaloön, eivätkä siis viittaa kuopan käyttötarkoitukseen. Syvemmillä koeojassa hiekka oli puhdasta. Koska koeojan profiilissa ei ollut näkyvissä kaivuujälkiä, kuopan alkuperäistä kokoa on vaikea arvioida. Vaikuttaa kuitenkin ilmeiseltä, että kummun hiekka on ainakin osittain peräisin tästä kuopasta. Noin 25 metriä kummusta koilliseen sijaitsevalle pienelle aukiolle kaivettiin useita koekuoppia, joista ei kuitenkaan tehty mitään ihmisen toimintaan liittyviä havaintoja. Maaperä oli erittäin kivistä, joten vastoin alkuperäistä oletusta paikka tuskin olisi soveltunut asuintasanteeksi.

### 3. Löydöt

Palokankaan kaivauksilta tehtiin ainoastaan kolme esinelöytöä, joista kaikki ovat huomattavan arvoituksellisia. Löydöistä ensimmäinen on ilmeisesti jonkinlainen hiokiven katkelma. Saostuneen raudan muodostaman kerroksen osittain peittämän kiven pinnoista yksi on sileäksi ja kiiltäväksi hioutunut, minkä lisäksi siinä on kaareva, hiottu ura. Tässä pinnassa on myös muutamia syviä naarmuja, jotka pintapuoleisesti näyttävät metalliesineellä tehdyiltä. Sileän pinnan yhdessä reunassa on rivissä muutamia 'iskujälkiä', jotka voivat liittyä esineen tahalliseen särkemiseen, tosin ne ovat voineet syntyä myös luonnollisesti. Tämä esine löydettiin miltei täsmälleen kummun keskeltä täytemaasta, noin 10-15 cm vanhan maanpinnan yläpuolelta.

Löydöistä toinen on vihreästä liuskeesta valmistettu ns. nuolenvarren silitin. Tässä esineessä on (jäljellä?) vain yksi työstetty pinta ja esine on muutoin muodoltaan epämääräinen. Tämän löydön hiomalla työstetyssä pinnassa on matalahko ura, minkä johdosta esine muistuttaa kourutaltan katkelmaa. Myös tämä esine löydettiin kummun täytehiekasta läheltä alkuperäistä maanpintaa. Kolmas löytö on hiomajälkinen kivi, jossa on havaittavissa kaksi matalaa hiomauraa

rinnakkain. Muutoin kivi on vailla työstöjälkiä. Tämäkin esine löydettiin täytehiekasta läheltä alkuperäistä maanpintaa.

#### 4. Tulkintaa

Palokankaan maakumpu osoittautui hyvin arvoitukselliseksi muinaisjäännökseksi. Kohteen topografinen sijainti antoi olettaa, että kumpu voisi liittyä Hangaskankaalta tunnettuihin pronssikautisiin muinaisjäännöksiin, mutta hiiltyneistä laudoista tehdyn radiohiiliajoituksen mukaan kohde voitaneen ajoittaa rautakaudelle. Sen sijaan kaivaukset eivät antaneet vastausta kummun funktiota koskeviin kysymyksiin. Perinteisesti tällaista kohdetta ehkä pidettäisiin hautauksena, mutta kaivauksilla tehdyt löydöt ja havainnot eivät suoranaisesti viittaa tällaiseen tulkintaan. Toisaalta nykyisin käytössä oleva kiinteisiin muinaisjäännöksiin liittyvä terminologia ei ole kovinkaan havainnollinen Palokankaan kohdetta luonnehdittaessa. Kaivauksilla tehdyt kolme esinelöytöä pikemminkin hämärtävät kuin selkeyttävät kummun luonteeseen liittyviä tulkintoja. Koska löydöt tehtiin täytehiekasta, on vaikeaa päätellä edes sitä, millä tavoin esineet ylipäättään liittyvät itse kumpuun ja sen funktioon.

Kumpuun liittyvistä muodostumisprosesseista sen sijaan voidaan todeta hieman enemmän. Koska kummun reunoilta todettiin fossiilista humusta mutta keskeltä ei, on maanpinta mahdollisesti kuorittu pois ennen hiekan kasaamista. Todennäköisesti hiekka on ainakin osittain peräisin kummun viereisestä kuopasta. Kuopan koon määrittely osoittautui vaikeaksi, mutta siitä peräsin oleva maa-aines on tuskin yksistään riittänyt kummun rakentamiseen. Kummun pohjoispuolella olevat matalat juonteet/kuopanteet voivat myös liittyä hiekanottoon.

Kummun kaakkosreunalla oleva kivikeskittymä voisi selittyä sillä, että kivet ovat hiekkaa 'lapiotaessa' yksinkertaisesti kertyneet lähelle kuoppaa painonsa vuoksi, mutta luoteisreunan kivikeskittymän syntyä ei voida selittää samoin. Kummun alla olevat kivet näyttäisivät ainakin osittain olevan ihmisen järjestelyn tulosta, mutta joukossa on ilmeisesti myös koskemattomia maakiviä. Kummun keskikohdasta hieman koilliseen sijaitseva, pienistä, litteistä kivistä koostuva 'kiveys' näyttäisi ihmisen tekemältä, mutta mitään varmuutta tästä ei ole. Alueen kallioperä on graniittia, mikä selittänee sen, että myös suurin osa vanhassa maanpinnassa olevista kivistä oli punaista graniittia.

Kummun länsireunassa havaitut häiriöt voisivat liittyä esimerkiksi kaatuneeseen ja paikoilleen palaneeseen puuhun. Tämä selittäisi ainakin osittain myös lounaisreunan kivikeskittymän hiilenmuruset, mikäli kumpuun työntyneet juuret olisivat hiiltyneet paikoilleen. Toisaalta keskittymästä tavattiin hiiltä lähinnä erillisinä kokkareina muutoin puhtaan hiekan ympäriltä, eikä yhtenäisiä hiiliraitoja ollut havaittavissa. Näyttäisi myös siltä, että laudat olisivat hiiltyneet kumpuun haudattuina

sen sijaan, että ne olisi poltettu löytöpaikallaan ennen kummun luomista. Tätä oletusta tukee hiekan puhtaus puiden ympärillä. Kokonaan toinen kysymys onkin, mitä laudat ovat ja miksi ne on kumpuun haudattu. Mahdollisesti puut voisivat olla peräisin esimerkiksi sitomalla valmistetusta kevyestä veneestä tai ahkiosta. Etenkin vene-hypoteesi on melko epätodennäköinen senkin vuoksi, että (säilyneen) puun määrä ei riittäisi veneeseen. Nimenomaan kumpu näyttäisi kuitenkin olevan ensisijaisesti merkityksellinen rakenne kuopan ollessa pelkästään kummun tekemisestä syntynyt toissijainen elementti.

Oulussa 27.4.2001



Vesa-Pekka Herva



Mikko Hietala



Kuva 1. Muhos Laitasaari Palokangas. Kummun pintamaan poisto on aloitettu. Etualalla fil.yo V.-P. Herva. Kuvattu lounaasta. (Kuva: Mikko Hietala. Oulun yliopisto, Arkeologian laboratorion dia 23595)



Kuva 2. Muhos Laitasaari Palokangas. Kumpu kuvattuna lounaasta. Huuhtoutumiskerros osittain poistettu. (Kuva: Mikko Hietala. Oulun yliopisto, Arkeologian laboratorion dia 23600).



Kuva 3. Muhos Laitasaari Palokangas. Kummun Eteläpuoleinen osa kaivettuna alkuperäisen maanpinnan tasoon. Kuvattu etelästä. (Kuva: Mikko Hietala. Oulun yliopisto, Arkeologian laboratorion dia 23653)



Kuva 4. Muhos Laitasaari Palokangas. Kumun pohjarakenne näkyvissä. Pohjoispuolella edelleen ohut täytemaakerros. Kuvattu luoteesta. (Kuva: Mikko Hietala. Oulun yliopisto, Arkeologian laboratorion dia 23654)



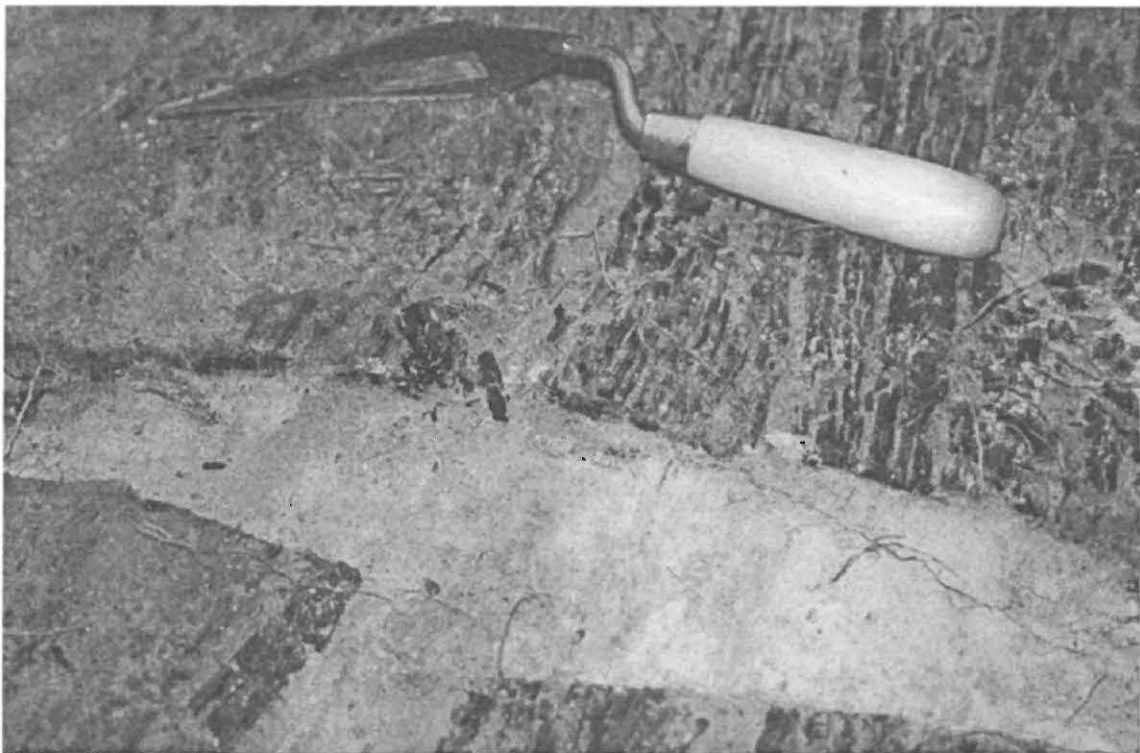
Kuva 5. Muhos Laitasaari Palokangas. Kummun luoteiskulmassa oleva kivikeskittymä. Kuvattu kaakosta. (Kuva: Mikko Hietala. Oulun yliopisto, Arkeologian laboratorion dia 23647)



Kuva 6. Muhos Laitasaari Palokangas. Kitaranmuotoinen hiiltynyt lauta kummun pohjoispäässä. Kuvattu lounaasta. (Kuva: Mikko Hietala. Oulun yliopisto, Arkeologian laboratorion dia 23644)



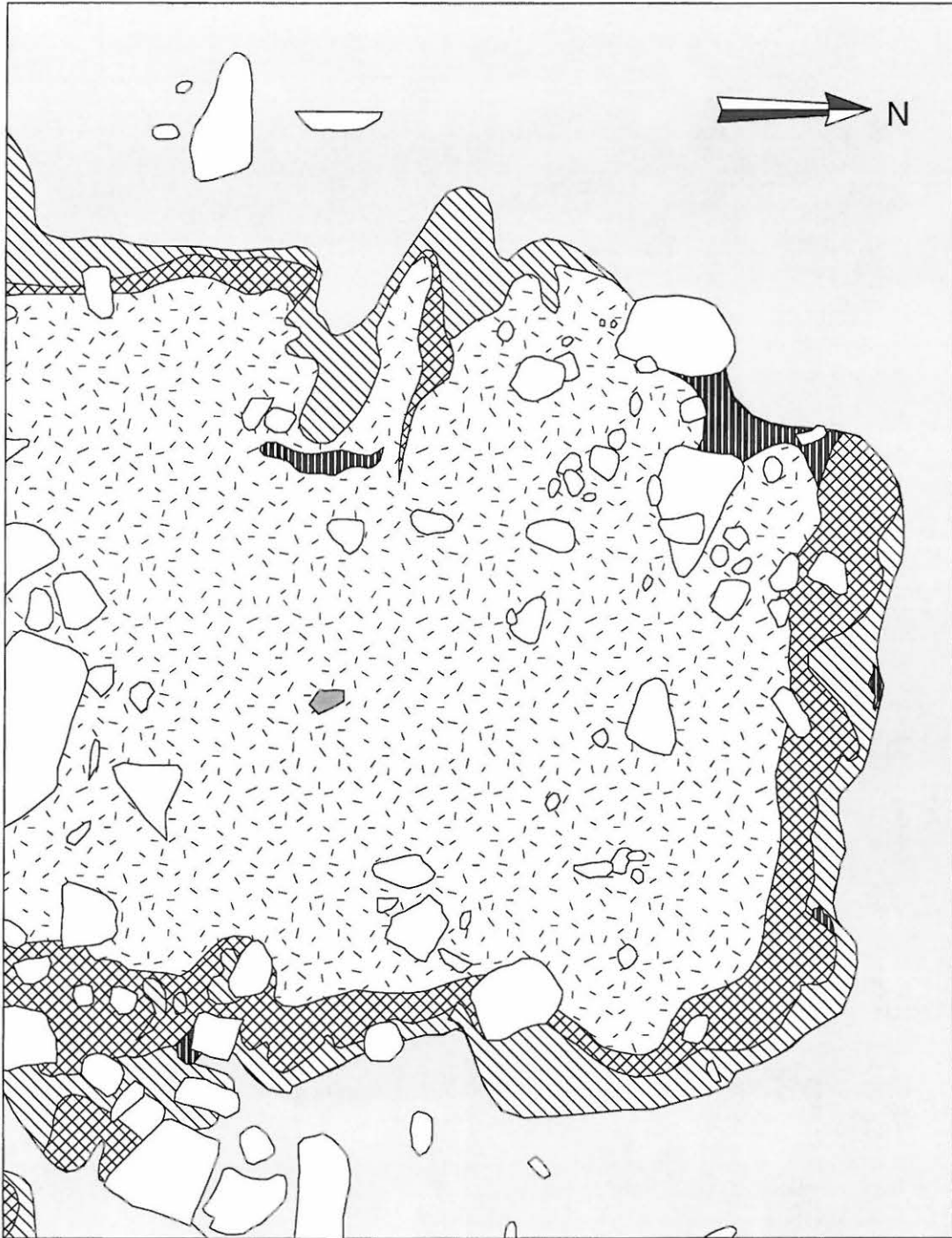
Kuva 7. Muhos Laitasaari Palokangas. Kummun pohjoispäästä löydettyjä hiiltyneitä lautoja. Kuvattu idästä. (Kuva: Mikko Hietala. Oulun yliopisto, Arkeologian laboratorion dia 23631)



Kuva 8. Muhos Laitasaari Palokangas. Lähikuva poikkileikatuista laudoista, joiden paksuus n. 10-15 mm. (Kuva: Mikko Hietala. Oulun yliopisto, Arkeologian laboratorion dia 23604)

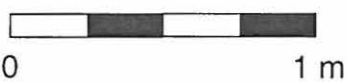
x = 1003  
y = 502

x = 1006,5  
y = 502



x = 1003  
y = 507

x = 1006,5  
y = 507



-  Huuhtoutumiskerros
-  Rikastumiskerros
-  Täytehiekkä
-  Hiilensekainen hiekka
-  Kivi
-  KM 32466:3

Muhos Palokangas Herva & Hietala 2000	Kartta Kaivausalue 1:25
MITTAUSDOKUMENTOINTI V-P Herva	Oulun yliopisto, arkeologian laboratorio PL 1000 90014 Oulun yliopisto P. 08-553 3298
	Kartta 1



x = 1003  
y = 502



x = 1003  
y = 507

x = 1007  
y = 507

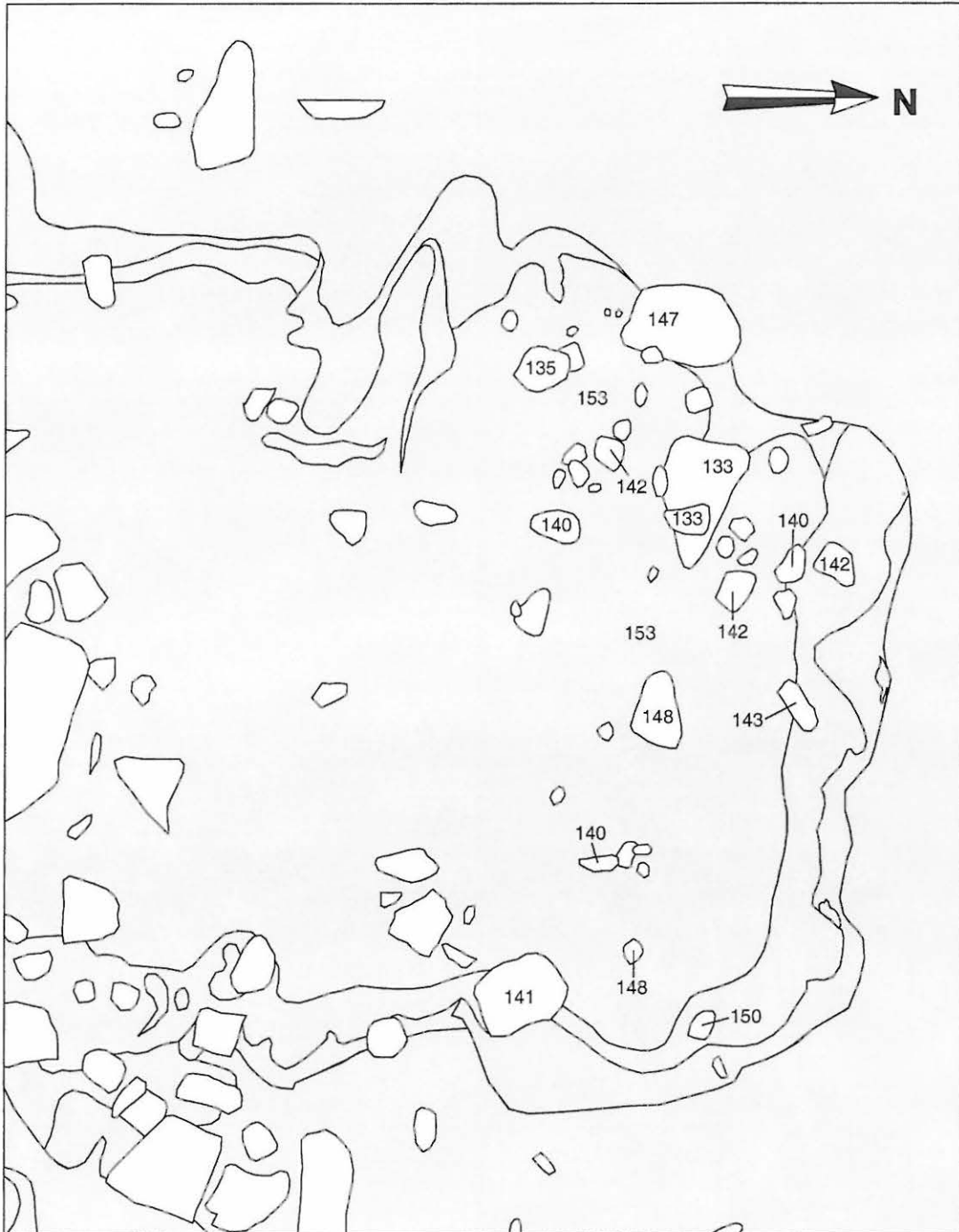


-  Kivi
-  Kanto
-  Puuta
-  Häiriön rajat
-  h
-  KM 32466:1
-  KM 32466:2

Muho Palokangas Herva & Hietala 2000	Kartta Kaivausalue 1:28
MITTAUSDOKUMENTOINTI V-P Herva	Oulun yliopisto, arkeologian laboratorio PL 1000 90014 Oulun yliopisto P. 08-553 3298
	Kartta 2

x = 1003  
y = 502

x = 1006,5  
y = 502



x = 1003  
y = 507

x = 1006,5  
y = 507

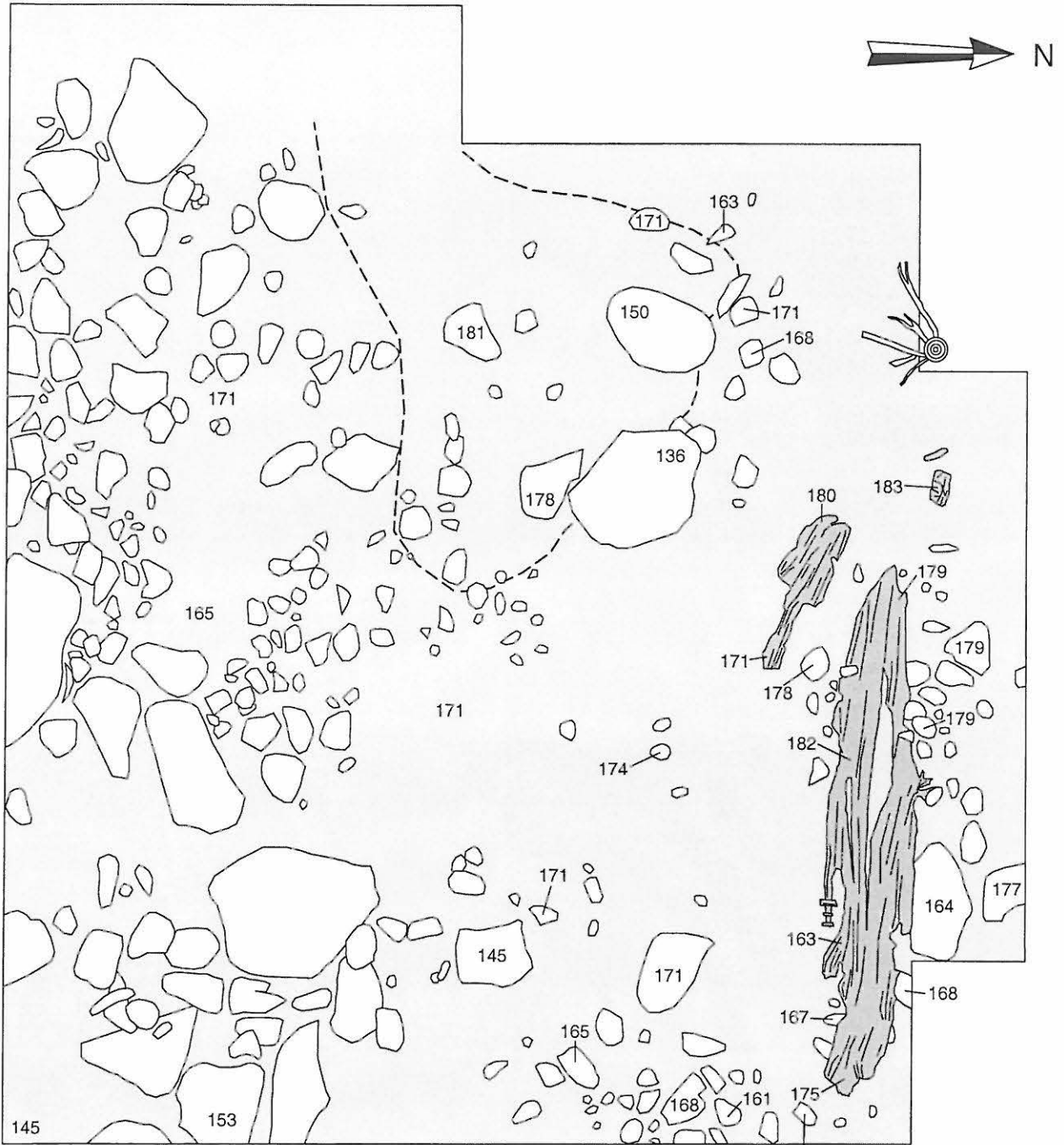
Kartan korkeudet suhteellisia (cm)



0 1 m

Muhos Palokangas Herva & Hietala 2000	Kartta Vaaituskartta	
MITTAUSDOKUMENTOINTI V-P Herva	Oulun yliopisto, arkeologian laboratorio	
	PL 1000 90014 Oulun yliopisto P. 08-553 3298	Kartta 3

x = 1003  
y = 502



x = 1003  
y = 507

x = 1007  
y = 507

Kartan korkeudet suhteellisia (cm)



Muho Palokangas Herva & Hietala 2000	Kartta Vaaituskartta	
MITTAUSDOKUMENTOINTI V-P Herva	Oulun yliopisto, arkeologian laboratorio	
	PL 1000 90014 Oulun yliopisto P. 08-553 3298	Kartta 4



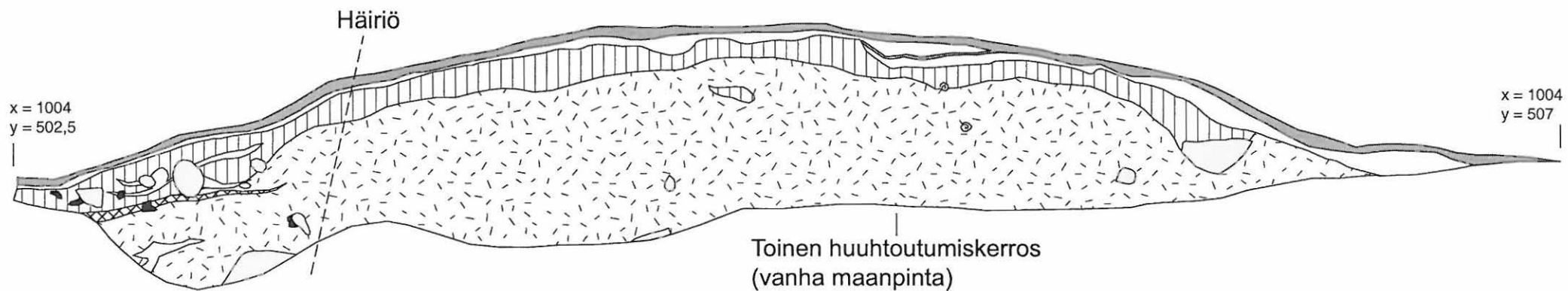
Kanto



Puuta



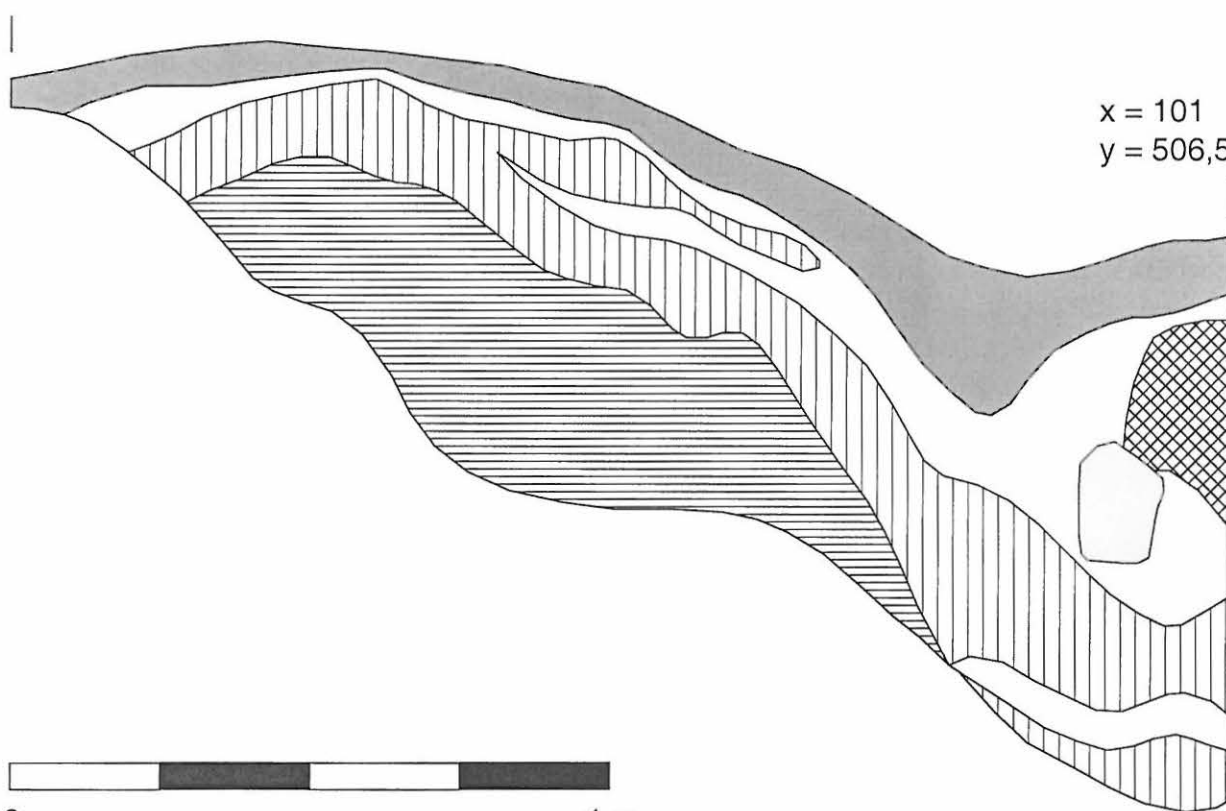
Häiriön rajat



Muhos Palokangas Herva & Hietala 2000	Piirros Kummun profiili	
MITTAUSDOKUMENTOINTI V-P Herva	Oulun yliopisto, arkeologian laboratorio	
	PL 1000 90014 Oulun yliopisto P. 08-553 3298	Piirros 1







-  Turve
-  Huuhtoutumiskerros
-  Rikastumiskerros
-  Täytehiekkä
-  Palanut hiekka
-  Kivi
-  Juuri

x = 103  
y = 505,5



x = 101  
y = 506,5



- |                                                                                                       |                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Turve             |  Palanut hiekka |
|  Huuhtoutmiskerros |  Pohjamaa       |
|  Rikastumiskerros  |  Kivi           |

Muhos Palokangas Herva & Hietala 2000	Piirros Kuopan profiili
MITTAUSDOKUMENTOINTI E. Hilli S. Viljanmaa	Oulun yliopisto, arkeologian laboratorio PL 1000 90014 Oulun yliopisto P. 08-553 3298
	Piirros 2

Luettelo diakuvista. Muhos, Palokangas 2000

- 23587- Inventoinnin yhteydessä 1999 todettu maakumpu, vieressä fil.yo. Mikko Hietala.  
23588  
23589- Yleiskuvia kummun läheisyydestä todetusta tasanteesta.  
23591  
23592 Kuva kummusta.  
23593 Kuva tasanteesta  
23594 Kuva kummusta  
23595 Pintamaan poistoa kummun päältä. Etualalla fil.yo. V.-P. Herva.  
23596- Pintamaan poistoa.  
23597  
23598 Ensimmäinen koeoja kaivettuna huuhtoutumiskerroksen alapuolelle.  
23599- Ensimmäinen ja toinen koeoja samaan tasoon kaivettuna  
23602  
23603- Lähikuvia kummusta löytyneistä hiiltyneistä laudoista.  
23607  
23608- Laudat kokonaan esiin kaivettuna.  
23611  
23612- Yleiskuvia alkuperäisen maanpinnan tasoon kaivetusta kummusta.  
23615  
23616 Pystyyn asetetut kivet jotka paljastuivat kummun alta.  
23617- Yleiskuvia hiiltyneistä laudoista kaivausalueella.  
23618  
23619- Yleiskuvia kaivetusta alueesta.  
23625  
23626- Lähikuvia laudoista.  
23634  
23635- Laudat kuvattuna idästä.  
23636  
23637 Kitaranmuotoinen lauta.  
23638 Laudat osittain kaivettuna.  
23639- Lautoja erisuunnista kuvattuna.  
23640  
23641- Kitara lähikuvissa.  
23642  
23643- Laudoista paljastui ensimmäisenä kitaranmuotoinen osa.  
23646  
23647- Pystytetyt kivet paljastuivat täytemaan alta.  
23648  
23649- Rapautunut kivi joka oli keskellä täytemaata.  
23651  
23652- Alkuperäinen huuhtoutumiskerros ja kummun täytemaa rinnakkain.  
23655  
23656 Häiriö kummun länsipuolella profiilissa kuvattuna.  
23657- Etelänpuoleinen profiili.  
23658

- 23659- Pohjoisenpuoleinen profiili keskeltä kumpua.  
23660  
23661- Pohjatasoa eri suunnista.  
23665  
23666- Täytemaan seassa olleita kiviä, kun noin puolet on kaivettu.  
23668  
23669 Työkuva, kaivajina fil.yo:t E. Hilli ja S. Viljamaa.  
23670 Työkuva, seulojana V.-P. Herva  
23671- Hiomajälkinen kivi kummun keskellä.  
23674  
23675- Kummun vieressä sijaitsevan kuopanteen profiili kuvattuna Lännestä.  
23676