

LIETO KUKKARKOSKI 2

Kivikautisen asuinpaikan koekuopitus

Tuija Soininen 1990

Lieto, Kukkarkoski, Kukkarkoski 2

Kivikautisen asuinpaikan  
koekuopitus ja pintapoiminta  
Tuija Soininen 1990

LIETO, KUKKARKOSKI, KUKKARKOSKI 1

Pk. 1044 10 LIETO  
x = 6717 40-52  
y = 1580 32-47  
z = 36-40 m mpy

Kivikautisen asuinpaikan koekuopitus ja pintapoiminta  
Museovirasto/esihistorian toimisto  
Kaivauksenjohtaja: FK Tuija Soininen

Liedon Kukkarkoskella 2:lla tutkittiin 2-6.7. ja 29.9.1990 Kukkarkoski 1:n kivikautisen asuinpaikan ja kalmiston itäpuolella olevan laajan metsämäen etelä- ja kaakkoisrinnettä ja sen etelä- ja kaakkoispuolella olevaa peltoaluetta, jonne paikannettiin L. Nautelan tekemien löytöjen perusteella 1970-luvulla kivikautiset asuinpaikat Kukkarkoski 2 ja 3. Metsärinteeseen tehtiin 44 koekuoppaa systemaattisen N-S -suuntaiseen koordinaatistoon, n. 10 m päähän toisistaan. Pelto pintapoimittiin 34-38 m:n korkeuskäyrien väliseltä alueelta. Tutkimusalueelta todettiin kooltaan ainakin 7500 m<sup>2</sup>:n suuruinen kivikautinen asuinpaikka, joka sijaitsee pääasiassa n. 36-38 m mpy. Asuinpaikka näyttää jatkuvan edelleen ainakin koilliseen ja länteen. Asuinpaikan intensiivisin käyttöalue on tutkimusalueen koillisosassa, metsämäen itä- ja kaakkoisrinteellä. Täältä löytyi mm. mahdollinen kiveyksellinen liesi. Likamaahavaintoja tehtiin yleensä 40-50 cm:n syvyydestä kerroksen paksuuden ollessa tavallisesti n. 5-10 cm. Kukkarkoski 1:n asuinpaikka sijaitsi n. 34/35-36/37 m mpy. Kukkarkoski 2 -alueeksi nimetyn asuinpaikka-alueen löytökeskittymät sijaitsivat pääosin n. 37-40 m mpy, mikä viittaa siihen, että Kukkarkoski 2 on vanhempi kuin Kukkarkoski 1. Löydöstön perusteella ei voitu toistaiseksi erottaa toisistaan asuinpaikkoja 2 ja 3.

Löytöaineisto käsittää pääasiassa kivilaji- ja kvartsi-iskoksia. Koekuopista ja pintapoiminta-alueelta löydettiin vain muutamia keramiikanpalasia, jotka ovat yleensä koristeettomia ja huokoisia. Irtolöytönä löydettiin tutkimusalueen koillisestä yksi Jäkärilän keramiikkaan kuuluva saviastianpala. Alueella suoritetaan jatkotutkimuksia kesällä 1991.

Löydöt: KM 26224:1-48

Ajoitus: kivikausi; mahd. Jäkärilän ryhmä

Tutkitun alueen laajuus: 7500 m<sup>2</sup>

Tutkimuskustannukset: virkatyö + työllistämisvarat

Tutkimusraportti: T. Soininen 30.3.1991 esihist. tston top. ark.

## LIETO, KUKKARKOSKI, KUKKARKOSKI 2

SISÄLLYSLUETTELO	sivu
1. ARKISTOTIETOJA	3
2. JOHDANTO	4
3. ASUINPAIKAN SIJAINTI JA TOPOGRAFIA	5
4. MAAPERÄ	
5. TUTKIMUSMENETELMÄT	6
a) kaivaustekniikka	
b) pintapoiminta	
c) fosfaattikartoitus	
6. TUTKIMUSTULOKSET	7
a) löydöt	
b) fosfaattikartoitus	9
7. YHTEENVETO JA JATKOTUTKIMUKSET	
8. LÄHTEET	10
9. KIINNITYKSET	
10. LUETTELO NEGATIIVEISTA	11
11. LUETTELO DIOISTA	
LIITTEET:	
Koekuoppakuvaukset	12
Pintapoimintalomake	21
Ote peruskartasta	22
Pienennös yleiskartasta	23
Pienennös fosfaattikartasta	24

## 1. ARKISTOTIETOJA

Kunta: Lieto

Kylä: Kukkarkoski

Tilat: Kukkarkoski RN:o 1:30

Maanomistaja: Liedon kunta

Kalliorinne 1:29

Maanomistaja: Jari ja Päivi Peltonen

Krinttiläntie 28, 21360 Lieto

Peruskartta 1044 10 LIETO, painettu 1984 (Hki)

Koekuopitusalueen koordinaatit x = 6717 40-52

y = 1580 32-47

z = n. 36-40 m mpy

Aikaisemmat tutkimukset: H. Brusila 1986 tarkastus ja  
koekuopitus

Aikaisemmat löydöt: KM 19753:1-20

Vuoden 1990 löydöt: KM 26224:1-48

Diar. 11.3.1991

Kertomukseen liittyvät negatiivit: 84853-84857, 84885-84886,  
84950

Kertomukseen liittyvät diat: 22523-22527, 22550

## 2. JOHDANTO

Kukkarkoski 2:n asuinpaikan löysi Lauri Nautela, joka toimitti pellolta löytämiään kivikautisia löytöjä Markku Torvinselle v. 1975. Torvinen suoritti tällöin tutkimuksia Kukkarkoski 1:llä ja välitti Nautelan löydöt museovirastoon. Kukkarkoski 1:n kivikautinen asuinpaikka ja kalmisto sijaitsee v. 1990 tutkitusta Kukkarkoski 2:ksi nimitetystä asuinpaikasta n. 200 m länteen. Kukkarkoski 1:n asuinpaikan korkeus on n. 34/35-36/37 m mpy.

Vuonna 1986 H. Brusila teki tarkastuskäynnin Kukkarkoski 2:n tuntumaan, nykyisen Kalliorinne-nimisen tilan (1:28) alueelle (ks. s. 23). Asia koski tilan nykyisen omistajan silloista aikomusta ostaa kyseinen tontti ja rakentaa sille omakotitalo. Tarkastuskäynnin yhteydessä tontille tehtiin 13 koekuoppaa, joista ei havaittu mitään muinaisjäännöksiin viittaavaa. Koekuoppien sijaintia ei ole dokumentoitu.

Kukkarkoski 1:n asuinpaikka on ajoitettu pääasiassa tyypillisen kampakeramiikan aikaiseksi. Jukka Luoto ajoittaa Kukkarkoski 2:n Kukkarkoski 1:stä vanhemmaksi (Luoto 1988, 71-72) perustuen olettamuksensa mm. Kukkarkoski 2:lta löydettyyn Jäkärilän keramiikkaan ja siihen, että Kukkarkoski 2 sijaitsee hieman korkeammalla merenpinnasta kuin Kukkarkoski 1. Lisäksi Kukkarkoski 1:n ja 2:n väliin on L. Nautelan löytämien kivikautisten löytöjen perusteella paikallistettu Kukkarkoski 3:n kivikautinen asuinpaikka, joka on eroitettu omaksi ryhmäkseen nähtävästi pääasiassa sillä perusteella, että paikalta ei ole löytynyt keramiikkaa.

Koska Kukkarkoski 2:lla eikä 3:lla ole kuitenkaan v. 1990 mennessä tehty varsinaisia tutkimuksia eikä niiden sijainti ja rajat ole tämän vuoksi tarkkaan selvillä, pidettiin tarpeellisena tutkia:

- 1) Kuinka laajalle alueelle kivikautinen asuinpaikkavyöhyke ulottuu?
- 2) Kuinka korkealla löydöt ovat merenpinnasta?
- 3) Voidaanko löytöjen perusteella erottaa toisistaan asuinpaikkoja Kukkarkoski 2 ja 3?

Tutkimusten tässä vaiheessa on pidetty tarkoituksenmukaisena kutsua tutkimusaluetta nimellä Kukkarkoski 2. Asuinpaikan täydellisen laajuuden selvittämiseen ei ollut riittävästi aikaa. Tutkimusalueen laajuus oli pintapoiminta mukaan lukien n. 2.8 ha, jossa kivikautisen asuinpaikan koko on v. 1990 tutkimusten valossa vähintään 7500 m<sup>2</sup>. Koekuopitus suoritettiin 2-6.7.1990 ja pintapoiminta 29.9.1990.

Turussa 30.3.1991

  
Tuija Soininen

### 3. ASUINPAIKAN SIJAINTI, TOPOGRAFIA JA KASVILLISUUS

Kukkarkoski 2 sijaitsee Aurajoen itärannalla, n. 300 m nykyisestä rannasta n. 36-40 m mpy, kallioiden, n. 60 m mpy korkeuteen kohoavan, n. 32 ha:n suuruisen metsäsaarekkeen loivahkosti kaakkoon ja etelään laskevilla rinteillä (neg. 84885-84886, diat 22524-22525). Asuinpaikka jatkuu metsärinteiden kaakkois- ja eteläpuolella olevalle pellolle. Edellä mainitun metsämäen huipulla on n. 800 m<sup>2</sup>:n suuruisen lampi. Tutkimusalue sijaitsee n. 5.7 km Liedon kirkosta pohjoiseen ja 1.3 km Liedon asemasta kaakkoon, Liedon keskustasta Liedon asemalle vievästä tiestä (Vintalantie, nro 12283) n. 100 m itään. Pahkamäen peruskoulu sijaitsee Kukkarkoskesta n. 800 m länteen, Aurajoen länsirannalla.

Kukkarkoski 2:n asuinpaikka sijaitsee koekuoppien perusteella pääasiassa n. 37-40 m mpy, kun Kukkarkoski 1:n korkeus on n. 34/35-36/37. Meren pinnan korkeus oli tyypillisen kampakeraamiikan alussa 34.5 m mpy ja myöhäiskampakeraamiikan alussa 33.5 m mpy. Mäki, jonka etelä- ja kaakkoisrinteellä Kukkarkoski 1 ja 2 sijaitsevat, on muodostanut erillisen saaren vielä varhaiskampakeraamisen vaiheen lopulla. Tyypillisen kampakeraamiikan ajan loppuun mennessä saari liittyi manteeeseen matalalla koillisesta pistävällä kannaksella ja muodosti niemekkeen muinaisessa Aurajokisuussa. Kukkarkosken alue oli pitkän, merestä pitkin Aurajoen uomaa koilliseen sisämaahan pistävän saaristoisen lahden pohjukassa (Torviniemi 1975, 12). Avonaisempi meri oli lounaassa.

Kenttäkerros on koekuopitusalueella, metsärinteiden alaosassa pääasiassa heinikkoa. Puusto on täällä pääasiassa nuorta lehtipuustoa; koivua, haapaa, leppää ja pajua, joskin joukossa on jonkin verran täysikasvuisia mäntyjä ja muutama kataja. Kasvillisuus muuttuu pohjoiseen mentäessä metsärinteiden ylemmillä rinteillä tuoreeksi ja lopulta kuivaksi kangasmetsäksi, jossa valtapuu on mänty.

Pintapoiminta-alue sijaitsee välittömästi metsämäen S- ja SE puolella, n. 34-36 m mpy. Peltoaluetta rajaa pohjoisessa metsänreuna n. 36 m mpy, lounaassa Vintalantie (nro 12283), etelässä 34 m:n korkeuskäyrä ja koillisessa Krinttiläntie. Pelto laskee pohjoisessa loivasti kaakkoon ja etelämpänä kääntyy loivasti etelään. Lapinkulmantien ja pintapoimitun pellon osan väliin työntyy Aurajoesta haarautuva sivu-uoma, joka on pellon keskivaiheilla vielä puromainen, mutta muuttuu pian ojaksi. Lapinkulmantien kaakkoispuolella kohoaa jyrkästi laaja, kallioiden metsäalue.

### 4. MAAPERÄ

Humuksen ja turpeen paksuus vaihtelee koekuopitusalueella 20-30 cm. Sen alla maaperä on pääasiassa hiekkaa, joka on toisinaan soransekainen ja toisinaan silttimäinen. Hiekan

alla on monin paikoin n. 60 cm syvyydessä kova moreeni. Maaperä muuttuu savisemmaksi aivan pellon reunassa.

Pintapoimittu pelto on W- ja E-osastaan, lähellä metsänreunaa pintaosistaan hiekkaista multaa. Sen sijaan alueen keskiosassa ja 34 m korkeuskäyrän tienoilla maaperä on pintaosistaan savensekaista multaa.

## 5. TUTKIMUSMENETELMÄT

### a) Koekuopitus

Edellä mainitun metsärinteiden alaosa pellon reunassa paalutettiin S-N -suuntaisen koordinaatiston (neulapohjoinen) mukaan 10 m välein. Paalun kohdalle kaivettiin koekuoppa siten, että paalu jäi kuopan lounaiskulmaan. Koekuoppien koko oli pääsääntöisesti 50 x 50 cm ja ne kaivettiin puhtaaseen maahan tai vähintään 40 cm syvyyteen saakka fosfaattinäytteen ottamista varten. Muutamissa kuopissa selvä kivikautinen löydöstö antoi aiheen lopettaa kuopan kaivaminen ennen puhtaaseen maahan pääsyä. Kuopat kaivettiin aluksi lapiolla ja kaivamista jatkettiin lastalla, mikäli kuopasta tuli selvästi kivikautisia löytöjä tai huomionarvoisia maavärjäytyksiä. Kaikki maa seulottiin. Löydöt otettiin talteen kerroksittain. Likamaakerrokset ja mahdolliset kiveykset valokuvattiin. Alueelle kuljetettiin kiintopiste Kukkarkoski 1:n asuinpaikan vierestä (Liedon kunnan mittaus-tsto, piste nro 2118, v. 1987). Löytökuoppien pinnat vaaitettiin ja absoluuttiset korkeudet merkittiin yleiskarttaan.

### b) Pintapoiminta

Metsämäen etelä- ja kaakkoispuolinen peltoalue pintapoimittiin syksyllä 1990 kyntämisen jälkeen. Pintapoiminta-alueen alarajaksi valittiin 34 m korkeuskäyrä (ks. s. 23). Ylärajana oli metsän reuna 36 m mpy. Tutkimusalueen laajuus on n. 17 500 m<sup>2</sup>. Löydöt kerättiin talteen N-S -suuntaisilta, 10 m päässä toisistaan kulkevilta kaistoilta. Löydöt merkittiin suoraan pohjakarttaan (1:5000).

### c) Fosfaattikartoitus

Koekuopista otettiin maanäyte n. 40 cm syvyydestä. Näytteestä tehtiin jälkitöiden aikana ns. spot-testiksi (tahratesti) kutsuttu fosfaattitesti. Fosfaattitulokset jaettiin kolmeen ryhmään: 1) runsaasti fosfaattia 2) jonkin verran fosfaattia 3) ei fosfaattia. Tuloksia verrataan ainoastaan yhden löytöpaikan sisällä (ko. asuinpaikan maanäytteiden kesken).



## 6. TUTKIMUSTULOKSET

### a) Löydöt

#### Koekuopat

Alueelle kaivetuista 44 koekuopasta 11 sisälsi kivikauteen viittaavia löytöjä. Löytöjen sijainnissa voidaan havaita kaksi keskittymää, joista toinen on tutkimusalueen länsipäässä ja toinen, löydöstöltään runsaampi tutkimusalueen koillispäässä (ks. s. 23). Alueiden väliin jää n. 30-40 m pituinen, löydöttömämpi vyöhyke. Yhteistä koko alueelle on se, että löydöt näyttävät loppuvan 40 m korkeuskäyrän pohjoispuolella. Löydöt esiintyvät 10-60 cm syvyydessä, yleisimmän löytösyvyyden ollessa 20-50 cm.

Likamaakerroshavaintoja tehtiin viidestä kuopasta (480/432, 510/500, 550/520, 560/540, 570/540), joissa likamaa oli 20-50 cm; yleensä 40-50 cm syvyydessä. Likamaakerroksen paksuus vaihteli 5-20 cm:iin ollen yleensä 5-10 cm. Edellä mainituista kuopista kolme (550/520, 560/540, 570/540) sijaitsee kaivausalueen runsaslöytöisessä koillispäässä, yksi länsipäässä (480/432) ja yksi kaivausalueen keskikohdassa (510/500).

Koekuoppalöydöt ovat pääasiassa kivilaji- ja kvartsi-iskoksia (15 kpl). Vain kahdesta kuopasta (520/520, 570/540) löytyi saviastianpaloja (26224:8, 16), yhteensä 4 palaa. Saviastianpalat ovat koristeettomia ja siten hankalasti ajoitettavissa. Niistä kolme on materiaaaliltaan huokoista ja yksi melko kiinteä. Periaatteessa kyseessä voi olla Jäkärilän keramiikka. Ainoa varsinainen esinelöytö on kahtia haljennut hiekkakivihioin (26224:10), joka löytyi kuopasta 560/540.

Koekuopista kolme on löydöstöltään erityisen mielenkiintoisia:

- 1) Koekuoppa 570/540 sijaitsee koekaivausalueen koillispäässä, loivassa itärinteessä, hiekkaperäisessä maassa aivan pellon reunassa. 0-40 cm syvyydestä siitä löytyi mahdollinen kvartsi-iskos ja kivilaji-iskos (26224:13). 45-50 cm syvyydessä oli selvä likamaakerros ja 45 cm syvyydessä kuopan länsipuolella tuli esiin n. 15 x 20 cm suuruinen nokimaaläikkä, jonka alta pilkotti kiveys (neg. 84857). Samalta syvyydeltä löytyi 3 saviastianpalaa (26224:16) ja kvartsi-iskos (26224:15). Fosfaattianalyysi osoitti, että 40 cm syvyydessä oli jonkin verran fosfaattia. Saviastianpaloja ei voida selvästi ajoittaa. Likamaakerros sijaitsi n. 39.3 m mpy. Kuopan kaivaminen lopetettiin, koska mahdollista liettä ei haluttu rikkoa.

2) 10 m edellä kuvatusta koekuopasta etelään sijaitsi kuoppa 560/540, josta tuli jo 0-30 cm syvyydestä kvartsi-iskos (26224:11) ja kahtia haljennut hioinkivi (26224:10). N. 40-45 cm syvyydessä oli todennäköinen likamaakerros, ja 40-60 cm syvyydestä löytyi kaksi kivilaji-iskosta (26224:12). Likamaakerros sijaitsi n. 38.7 m mpy. Fosfaattianalyysin perusteella 40 cm syvyydessä oli runsaasti fosfaattia.

3) Kuoppa 510/500 sijaitsi loivassa etelärinteessä, koekaivausalueen keskikohdassa, lähellä pellonreunaa. Siinä oli 20-40 cm syvyydessä likamaakerros, jossa alkoi 25 cm syvyydessä kiveys (neg. 84853-84856). Kiveyksessä oli halkaisijaltaan n. 20 cm suuruisia kiviä tiiviisti kuopan itäpuolella. Kivet eivät olleet nokisia, vaikka kiveyksessä oli hiukan hiiltä. Kiveyksen länsipuolella oli halk. n. 10 x 10 cm suuruinen pyöreähkö likamaaläikkä, joka saattaa olla paalunjälki. Likamaakerroksesta löytyi kivilaji-iskos (26224:7). Likamaakerros sijaitsi n. 38.45-38.65 m mpy. Fosfaattikartoituksessa ei löytynyt fosfaattia.

#### Irtolöydöt ja likamaakuoppa

Koekuopitusalueen koillisosasta, yleiskarttaan merkittyjen pisteiden A ja B välistä, metsänreunan ja pellon välisestä ojasta löytyi irtolöytöinä saviastianpala (26224:18), mahd. hioinalustan kappale (26224:22), 8 kivilaji-iskosta ja 4 kvartsi-iskosta. Saviastianpala on huokoinen, siinä on koristeluna lyhyttä ja leveää kampaleimaa ja voidaan siten luokitella Jäkärnlän keramiikaksi. Löydöistä suuri osa tuli ojassa näkyvästä, yleiskarttaan merkitystä likamaakuopasta (neg. 84950), joka sijaitsi n. 6.7 m paalusta 540/536 suuntaan 100 gon, pelto-ojan NW-seinämässä. Likamaakuopan leveys on n. 100 cm ja se on 25-55 cm syvyydessä. Likamaa vaikuttaa noensekaiselta, mutta siitä ei saatu hiilinäytettä. Pohjan muoto ei ollut määriteltävissä. Likamaakuopan SW-reunassa oli halk. 20 x 30 cm suuruinen kivi, joka saattaa liittyä lieteen. Pellolla, likamaakuopan kohdalla, välittömästi ojan SE-puolella oli n. 3 x 5 m suuruinen alue, jossa oli runsaasti nokista maata, iskoksia ja nokisia, palaneita kiviä, jotka voivat olla liesikiviä.

#### Pintapoiminta

Metsärinteen etelä- ja kaakkoispuoliselta, Krinttiläntien ja Vintalantien väliseltä peltoalueelta löytyi pintapoiminnassa 3 saviastianpalaa, 17 kivilaji-iskosta ja 22 kvartsi-iskosta. Huomattava osa löydöistä saatiin tutkimusalueen luoteisosasta, 36-38 m korkeuskäyrien väliltä. Löydöt näyttivät vähenevän aivan pellon luoteisimmassa osassa, lähellä Krintti-

läntietä. Muut löydöt esiintyivät hajanaisemmin, sekä tutkimusalueen keskiosassa että pellon länsipuolella. Löytöjä esiintyi myös aivan pintapoiminta-alueen länsipäässä, lähellä Vintalantietä. Pintapoimintalöydöissä havaitaan jonkinlainen väheneminen tutkimusalueen keskiosassa, samalla kohdalla, jossa metsänreunaan kaivetut koekuopat ovat löydöttömmämpiä. Selviä katkoksia ei kuitenkaan voida todeta löytöalueissa. Koekuoppalöydöissä keramiikkaa esiintyi ainoastaan alueen luoteisosassa, mutta pintapoiminnassa löydettiin kaksi saviastianpalaa (26224:44) myös pellon länsiosasta.

#### b) Fosfaattikartoitus

Fosfaattipitoiset koekuopat painottuvat koekuopitusalueen luoteisosaan (ks. s. 24). Eniten fosfaattia oli koekuopassa 560/540, jossa oli myös likamaakerros, kohtalaisesti iskoksia ja haljennut hioinkivi (26224:10). Runsaasti fosfaattia oli myös kuopassa 550/530, joka sijaitsi n. 14 m kuopasta 560/540 lounaaseen. Tästä kuopasta ei havaittu likamaakerrosta, mutta 30-50 cm syvyydestä löytyi mahdollinen savias-tianpala (26224:9). Fosfaattitulokset ovat melko yhdenmukaisia koekuopitustulosten kanssa. Fosfaattianalyysi antaa kuitenkin aiheen olettaa, että aluetta ei saatu rajattua riittävästi koekuoppien avulla, vaan asuinpaikka jatkuu koekuopitusalueen koillispuolelle ja voi jatkua myös 40 m korkeuskäyrän pohjoispuolelle. Koekuopitusalueen länsipäässä olevan kuopan 490/420 fosfaattipitoisuus viittaa siihen, että asuinpaikka jatkuu myös koekaivausalueen länsipuolisella metsärinteellä.

#### 7. YHTEENVETO JA JATKOTUTKIMUKSET

Kivikautinen asuinpaikka on tähänastisten tutkimustulosten valossa kooltaan ainakin 7500 m<sup>2</sup>. Koekuopitustulosten perusteella asuinpaikka näytti rajautuvan koekuopitusalueen sisäpuolelle. Pintapoimintaa ei voitu tässä vaiheessa suorittaa, koska pellolla kasvava vilja oli liian korkea. Kun koekuopituksen antamaa kuvaa täydennettiin fosfaattikartoituksen tuloksilla ja syksyllä tehdyllä pintapoiminnalla, kävi ilmi, että asuinpaikka-alue voi jatkua myös 40 m korkeuskäyrän pohjoispuolelle, koillisessa mahdollisesti Krinttiläntielle asti ja lännessä Vintalantielle saakka. Pintapoiminta osoitti myös, että asuinpaikka-alue jatkuu vähintään 30-40 m metsänreunasta metsämäen etelä- ja kaakkoispuolella sijaitsevalle pellolle. Vaikuttaa todennäköiseltä, että metsämäen alarinteet Krinttiläntieltä Kukkarkoski I:lle asti ovat kivikautista asuinpaikkavyöhykettä, josta voidaan kuitenkin erottaa eriaikaisia asuinpaikkakerrostumia. Koekuopitustulosten valossa näyttäisi siltä, että tutkittavan asuinpaikka-alueen intensiivisin käyttöalue sijaitsee tutkimusalueen koillisosassa, metsämäen itä- ja kaakkoisrinteellä.

Kukkarkoski 1:n asuinpaikka sijaitsi n. 34/35-36/37 m mpy. Kukkarkoski 2 -alueeksi nimetyn asuinpaikka-alueen löytö-

keskittymät sijaitsevat pääasiassa n. 37-40 m mpy. Tämä viittaisi siihen, että Kukkarkoski 2 olisi hieman vanhempi kuin Kukkarkoski 1, edellyttäen, että asuinpaikat ovat sijainneet aivan rantaviivan tuntumassa. Vahvistusta tälle antaisi irtolöytönä koekuopitusalueen koillisosasta, pelto-  
ojasta löydetty todennäköisesti Jäkärilän keramiikkaan ajoitettava saviastianpala (26224:18). Valitettavasti tutkitulta alueelta ei saatu riittävästi hiiltä hiilinäytteeseen. Koska avonaisempi meri on ollut lounaassa, ydinasuinpaikaksi lie-  
nee tuulisuuden vuoksi valittu aluksi saaren itä- ja kaak-  
koisranta.

Pintapoiminta-alueen länsiosasta saatujen löytöjen korkeus oli n. 35-36 m mpy, mikä lähenee Kukkarkoski 1:n asuinpaikan korkeutta. Pintapoimintalöytöjen ajoitus rannansiirtymisen avulla on kuitenkin epävarmaa. Jo pellon loiva viettävyys etelään on voinut aiheuttaa sen, että löydöt ovat "valuneet" kyntötöiden yhteydessä alemmaksi. Löytöjen perusteella ei voida toistaiseksi erottaa toisistaan asuinpaikkoja 2 ja 3.

Alueella suoritetaan jatkotutkimuksia kesällä 1991, jolloin koekuopitusaluetta laajennetaan lännessä Vintalantielle ja koillisessa Krinttiläntielle saakka. Tutkimusalueen koillis-  
osassa koekuoppaverkostoa laajennetaan vuoden 1990 fosfaat-  
titulosten vuoksi myös pohjoiseen.

## 8. LÄHTEET

### Arkistolähteet:

Torvinen 1975 M. Torvinen, Lieto Kukkarkoski I 1975.  
Kaivauskertomus. Esihistorian toimiston  
topografinen arkisto.

### Kirjallisuus:

Luoto 1988 J. Luoto, Liedon esihistoria. Liedon  
historia 1. Turku.

## 9. KIINNITYKSET

Teodoliitti laitettiin yleiskarttaan merkityn rajapyykki nro 11:n (oranssinvärinen, muovinen, painava pullo) päälle.

- suunta Uusipelto-tilan (1:19) sivurakennuksen S-kulmaan, katon alapuolelle 38.5 gon => tämä suunta O-linjaksi.
- kulma ed. mainitun sivurakennuksen S-kulmasta paaluun 560/540 174.7 gon.
- suunta rajapyykiltä paaluun 560/540 212 gon
- etäisyys rajapyykiltä paaluun 560/540 15.7 m
- suunta paalulta 560/540 Kallio-tilan (4:12) päärakennuksen NW-kulmaan 195 gon ja Krinttiläntien ja Lapinkulmantienhaaran postilaatikkoon 100 gon

- kulma ed. mainitun tilan sivurakennuksen S-kulmasta paaluun 570/540 195.5 gon
- suunta rajapyykiltä paaluun 570/540 233 gon
- etäisyys rajapyykiltä paaluun 570/540 6.3 m

Muita kiinnityksiä:

- suunta paalulta 500/500 Kallio-tilan (4:12) päärakennuksen SW-kulmaan 184.5 gon ja Krinttiläntien ja Lapinkulmantienhaarassa olevaan postilaatikkoon 84 gon.
- suunta paalulta 480/460 Kallio-tilan (4:12) päärakennuksen SW-kulmaan 175 gon ja Liedon Pahkamäen peruskoulun NE-kulmaan 293 gon

10. LUETTELO NEGATIIVEISTA

Kuvaaja: Tuija Soininen

Nro	Kohde	Pvä-määrä	Suunnasta
84853	Lieto, Kukkarkoski 2, 510/500 25 cm syv., kiveys ja likamaa	3.7.	E
84854	kuten ed.	3.7.	E
84855	" " 50 cm syv., mahd. kulttuurikerros 20-40 cm syv.	"	E
84856	kuten ed.	"	E
84857	Lieto, Kukkarkoski 2, 570/540, tummaa likamaata 45 cm syv.	5.7.	E
84885	" Kukkarkoski 2 paalutettuna	16.7.	SSE
84886	kuten ed.	"	SE
84950	Lieto, Kukkarkoski 2, lika- maakuoppa ojassa	27.9.	SE

11. LUETTELO DIOISTA

Kuvaaja: Tuija Soininen

Nro	Kohde	Pvä-määrä	Suunnasta
22523	Lieto, Kukkarkoski 2, työkuva	28.6.	W
22524	" " " yleiskuva	16.7.	SE
22525	kuten ed., NE-puoli	"	E
22526	Lieto, Kukkarkoski 2, kivikautisen asuinpaikan SE-rantapenkerettä	15.8.	NE
22527	Lieto, Kukkarkoski 2, N-osaa, etu- alalla paalu 560/540, jonka koh- dalla kulttuurikerros ja mahd. liesi	"	N
22550	Lieto, Kukkarkoski 2, likamaa- kuoppa ojassa	27.9.	SE

## KOEKUOPPAKUVAUKSET

Fosfaattitulokset:       1 = runsaasti fosfaattia  
                               2 = jonkin verran fosfaattia  
                               3 = ei fosfaattia

490/420

Pellon reunassa, heinikossa, vanhan kärrytien kohdalla  
 0-20 cm humus + turve  
 20-(50) cm puhdas hiekka  
       - kuopan SE-profiilissa 2 halk. n. 30 cm suuruista  
       kiveä  
 Syvyys 50 cm, laajuus 50 x 60 cm  
 Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 2

500/420

Loiva SE-rinne, haapavesaikko, mänty, mustikka  
 0-25 cm humus + turve  
 25-(50) cm puhdas hiekka  
 Syvyys 50 cm, laajuus 60 x 40 cm  
 Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 3

490/430

Loivasti etelään laskevaa metsärinnettä lähellä peltoa,  
 sekametsää: mänty + lehtipuut  
 0-35 cm humus + turve  
 35-(55) puhdas keltainen hiekka  
       - n. 55 cm syv. kivilaji-iskos (26224:1)  
 Syvyys 55 cm, laajuus 50 x 60 cm  
 Pintavaaitus 39.24 m mpy  
 Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 3

480/432

Pellon reunassa nuoressa lehtimetsässä, hieman kostea alue  
 0-20 cm humus + turve  
 20-40 cm humuksensekaista hiekkaa  
 40-50 cm mahd. likamaakerros, tummaa hiekkaa  
 50-(60) cm puhdas keltainen hiekka  
       - n. 60 cm syv. kvartsi-iskos (26224:2)  
 Syvyys 60 cm, laajuus 55 x 50 cm  
 Pintavaaitus 38.44 m mpy  
 Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 3

500/430

Loiva S-rinne, jossa mänty- ja lehtimetsää  
 0-30 cm humus + turve  
 30-60 cm puhdas soransek. hiekka, jonka alla vaalea moreeni  
 Syvyys 60 cm, laajuus 50 x 60 cm  
 Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 3

480/440

Pellon reunassa olevaa lehtimetsää

0-25 cm humus

- n. 0-25 cm syvyydestä halk. n. 10 x 10 cm suuruinen  
kivi, joka mahdollisesti hajonnut kuumuudesta

25-27 cm tumma, savinen raita

27-55 cm vaalea, puhdas hiekka

Syvyys 55 cm, laajuus 60 x 70 cm

Pintavaaitus 37.94 m m py

Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 3

490/440

Loiva S-rinne lehtimetsässä

0-35 cm humus + turve

- n. 10-15 cm kvartsi-iskos (26224:3)

35-60 cm puhdas, soransek. hiekka, jonka alla vaalea siltti

Syvyys 60 cm, laajuus 60 x 60 cm

Pintavaaitus 39.6 m mpy

Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 3

500/440

Loiva S-rinne; lehti- ja mäntymetsää

0-30 cm humus + turve

30-(60) cm puhdas soransek. hiekka

Syvyys 60 cm, laajuus 60 x 30 cm

Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 3

480/450

Pellon reunassa, melko kosteaa lehtimetsää

0-30 cm humus + turve + ohut rikastumiskerros

30-(55) cm puhdas hiekka

Syvyys 55 cm, laajuus 60 x 80 cm

Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 3

490/450

Loiva S-rinne, jossa lehti- ja mäntymetsää

0-30 cm humus + turve

30-(50) cm puhdas keltainen soransek. hiekka

Syvyys 55 cm, laajuus 50 x 60 cm

Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 3

500/450

Loiva S-rinne; lehtimetsää

0-20 cm humus + turve

20-(60) cm tumma, punertava, puhdas sora

Syvyys 60 cm, laajuus 50 x 55 cm

Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 3

480/460

Loivasti etelään laskevaa metsärinnettä pellon reunassa, matalaa lehtipuustoa, kosteaa  
 0-30 cm humus + turve  
 30-60 cm puhdas, keltainen hiekka  
   - 30-40 cm: kivilaji-iskos (26224:4)  
 60-(65) cm kova, vaalea moreeni  
 Syvyys 65 cm, laajuus 50 x 50 cm  
 Pintavaaaitus 37.56 m mpy  
 Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 3

490/460

Loivaa S-rinnettä, jossa lehtimetsää ja mäntyä  
 0-25 cm humus + turve  
 25-65 cm puhdas, keltainen soransek. hiekka  
   - n. 30 cm kivilaji-iskos (26224:5)  
 65-(65) cm puhdas, vaalea moreeni  
 Syvyys 65 cm, laajuus 60 x 60 cm  
 Pintavaaaitus 38.95 m mpy  
 Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 3

500/460

Loiva S-rinne, jossa lehti- ja mäntymetsää  
 0-30 cm humus + turve  
 30-50 cm puhdas sora  
 50-(55) cm puhdas moreeni  
 Syvyys 55 cm, laajuus 50 x 50 cm  
 Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 3

480/470

Välittömästi pellon reunassa, loivaa S-rinnettä, jossa haapavesaikkaa  
 0-20 cm humus + turve  
 20-40 cm hiedansek. savi  
 40-(50) cm puhdas savi  
 Syvyys 50 cm, laajuus 70 x 45  
 Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 3

490/470

Loivaa S-rinnettä, jossa lehtimetsää  
 0-20 cm humus + turve  
 20-50 cm keltainen, puhdas hiekka  
   - n. 20 cm kivilaji-iskos (26224:6)  
 50-(55) cm vaalea, puhdas siltti  
 Syvyys 55 cm, laajuus 50 x 80 cm  
 Pintavaaaitus 38.32 m mpy  
 Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 3



500/470

Loivaa SE-rinnettä, jossa lehtipuuvesaikkaa  
 0-30 cm humus + turve  
 30-50 cm punertava, puhdas hiekka  
 50-(60) cm vaalea, puhdashiekka  
 Syvyys 60 cm, laajuus 60 x 50 cm  
 Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 3

490/480

Loivasti laskevaa S-rinnettä, jossa lehtipuustoa, vanhan  
 kärrytien kohdalla  
 0-30 cm humus + turve  
 30-50 cm tumma, turpeen ja juuriensekainen hiekka  
 50-(55) cm soransek., puhdas hiekka  
 Syvyys 55 cm, laajuus 65 x 55 cm  
 Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 3

500/480

Loiva S-rinne, jossa haapavesaikkaa  
 0-35 cm humus + turve  
 35-70 cm puhdas hiekka  
 70-(70) cm vaalea, hieno hiekka, jossa vähän soraa  
 Syvyys 70 cm, laajuus 50 x 50 cm  
 Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 2

490/490

Loivaa S-rinnettä pellon reunassa, tod.näk. vanhaa peltoa  
 0-15/20 cm humus + turve  
 15/20-(55) cm puhdas savi  
 Syvyys 55 cm, laajuus 50 x 60 cm  
 Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 3

500/490

Loivaa S-rinnettä, jossa lehtimetsää, katajaa ja mäntyä  
 0-30 cm humus + turve  
 30-50 cm punertava, puhdas hiekka  
 50-(65) cm vaalea, puhdas siltti  
 Syvyys 65 cm, laajuus 40 x 55 cm  
 Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 2

510/490

Loivaa S-rinnettä, jossa heinikkoa ja lehtimetsää  
 0-30 cm humus + turve  
 30-45 cm keltainen, puhdas hiekka  
 45-(55) cm vaalea, puhdas hiekka  
 Syvyys 55 cm, laajuus 50 x 50 cm  
 Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 3

520/490

Loiva S-rinne, jossa mäntymetsää, mustikkatyyppi  
 0-20 cm humus + turve  
 20-40 cm vaalea rikastumiskerros  
 40-60 cm puhdas, kelt. hiekka  
 Syvyys 60 cm, laajuus 40 x 60 cm  
 Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 3

500/500

Välittömästi pellon reunassa vanhan kärrytien kohdalla,  
 heinikkoa, lehtimetsää ja katajaa  
 0-25 cm humus + turve  
 25-75 cm puhdas hiekka  
 Syvyys 75 cm, laajuus 50 x 60 cm  
 Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 2

510/500

Loiva S-rinne, jossa lehtipuuvesaikkaa ja mäntyä  
 0-20 cm humus + turve  
 20-40 cm likamaakerros  
   - n. 25 cm syv. kiveys, jossa halk. n. 20 cm suuruisia  
     kiviä tiiviisti liesimäisesti kuopan itäpuolella, ki-  
     vet eivät kuitenkaan nokisia, kiveyksessä hiukan  
     hiiltä; kiveyksen länsipuolella halk. n. 10 x 10 cm  
     suuruinen pyöreähkö likamaaläikkä  
   - 20-40 cm syv. kivilaji-iskos (26224:7)  
 40-55 cm vaalea, puhdas hiekka  
 Syvyys 55 cm, laajuus 50 x 60 cm  
 Pintavaaitus 38.86 m mpy  
 Maanäyte 25 cm ja 40 cm - tulokset luokka 3  
 Valokuvat: mv 84853-84856

520/500

Loiva SE-rinne, mäntymetsää  
 0-30 cm humus + turve  
 30-50 cm kelt., puhdas hiekka  
 50-(60) cm hyvin kova, puhdas sora  
 Syvyys 60 cm, laajuus 50 x 50 cm  
 Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 2

510/510

Loivaa SE-rinnettä pellon reunassa  
 0-20 cm humus + turve  
 20-50 cm keltainen hiekka; hieman humuksen sek.  
 50-(60) vaalea, puhdas hiekka  
 Syvyys 60 cm, laajuus 60 x 50 cm  
 Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 2

520/510

Loivaa SE-rinnettä pellon reunassa, mänty- ja lehtimetsää  
 0-20 cm humus + turve  
 20-50 cm puhdas, keltainen hiekka  
 50-(55) cm puhdas, vaalea siltti  
 Syvyys 55 cm, laajuus 50 x 60 cm  
 Pintavaaitus 39.20 m mpy  
 Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 2

520/520

Loivaa SE-rinnettä välittömästi pellon reunassa  
 0-30 humus + turve  
     - 20-30 cm syv. mahd. saviastianpala (26224:8)  
 30-40 cm punertava, karkea, puhdas hiekka  
 40-(50) hyvin kova moreeni  
 Syvyys 50 cm, laajuus 40 x 70 cm  
 Pintavaaitus 38.11 m mpy  
 Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 3

530/510

Lehtimetsää loivalla SE-rinteellä, pellon reunaan n. 20 m  
 0-25 cm humus + turve  
 25-50 cm puhdas, soransek. hiekka  
 50-(55) cm hieno, vaalea hiekka  
 Syvyys 55 cm, laajuus 60 x 50 cm  
 Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 2

530/520

Pellon reunassa matalla heinikkoa ja lehtimetsää  
 0-25 cm humus + turve  
 25-50 cm puhdas hiekka; iso juuri estää kaivamisen  
 syvemmäksi  
 Syvyys 50 cm, laajuus 50 x 50 cm  
 Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 2

540/520

Kohtalaisen jyrkkä E-rinne, lehtipuuvesaikkoo ja mäntyä  
 0-20 cm humus + turve, runsaasti juuria ja kiviä  
 20-50 cm savansek. puhdas hiekka  
 50-(50) puhdas, kova moreeni, jossa hiilenpala  
 Syvyys 50 cm, laajuus 50 x 50 cm  
 Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 2

550/520

Kohtalaisen jyrkkä E-rinne, jossa mäntyä ja lehtimetsää

0-30 cm humus + turve

30-50 cm puhdas hiekka

- 35-45 cm syv. kuopan länsiprofiilissa halk.

n. 30 x 20 cm suuruinen kivi, jonka alapuolella halk.

n. 10 cm paksu, hieman tummempi hiekkakerros, joka ei

kuitenkaan selvästi näytä likamaakerrokselta

50-(60) cm kova, vaalea moreeni

Syvyys 60 cm, laajuus 60 x 40 cm

Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 2

560/520

Kohtalaisen jyrkkä E-rinne, jossa lehtimetsää, ruohoa ja saniaisia

0-15 cm humus + turve

15-35 cm tumma hiekka, joka luult. puhdas

35-(50) cm hiekansekainen, puhdas savi

Syvyys 50 cm, laajuus 60 x 40 cm

Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 3

570/520

Melko jyrkkä E-rinne, jossa lehtimetsävesaikkua ja muutama kuusi

0-15 cm humus + turve

15-45 cm puhdas, keltainen, soransek. hiekka

45-(60) cm puhdas, vaalea, kova moreeni

Syvyys 60 cm, laajuus 60 x 50 cm

Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 3

580/520

Melko jyrkkä E-rinne, jossa lehtipuustoa, mäntyä, saniaisia

0-25 cm humus + turve

25-40 cm puhdas, irtonainen hiekka

40-(60) cm kova, puhdas moreeni

Syvyys 60 cm, laajuus 50 x 40 cm

Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 2

540/530

Pellon reunassa, vanhan kärrytien kohdalla, heinikkoa ja lehtipuuvesaikkua

0-15 cm humus + turve

15-50 cm puhdas hiekka

50-(60) cm kova savensekainen sora

Syvyys 60 cm, laajuus 50 x 60 cm

Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 2

550/530

Loiva E-rinne, jossa lehtimetsää  
 0-20 cm humus + turve  
 20-55 cm puhdas, hiekansek. savi  
     - 30-50 cm syv. palan. savea (26224:9)  
 55-(60) cm moreeni  
 Syvyys 60 cm, laajuus 40 x 40 cm  
 Pintavaaitus 40.0 m mpy  
 Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 1

560/530

Loiva E-rinne, jossa lehtimetsää  
 0-20 cm humus + turve  
 20-45 cm puhdas, vähän savipitoinen hiekka  
 45-(50) cm kova moreeni  
 Syvyys 50 cm, laajuus 40 x 60 cm  
 Pintavaaitus 40.01 m mpy  
 Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 3

570/530

Loiva E-rinne, jossa lehtimetsää  
 0-20 cm humus + turve  
 20-40 cm puhdas(?) hiekka  
 40-(50) cm kova, vaalea, puhdas moreeni  
 Syvyys 50 cm, laajuus 50 x 40 cm  
 Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 3

580/530

Loiva E-rinne, jossa lehtimetsää, heinikkoa, mansikkaa  
 0-15 cm humus + turve  
 15-35 cm puhdas hiekka  
 35-50 cm savensek., puhdas hiekka  
 50-(55) cm kova, puhdas moreeni  
 Syvyys 55 cm, laajuus 55 x 60 cm  
 Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 2

560/540

Välittömästi pellon reunassa, heinikkoa  
 0-30 cm humus + turve  
     - n. 10 cm syv. mahd. kvartsi-iskos (26224:11)  
     - 0-30 cm syv. hioinkiven katkelma (26224:10)  
 40-45 cm mahd. likamaakerros  
     - 40-60 cm syv. 2 kivilaji-iskosta (26224:12)  
 45-60 cm puhdas hiekka  
 60-(65) cm vaalea, puhdas hiekka/moreeni  
 Syvyys 65 cm, laajuus 50 x 60 cm  
 Pintavaaitus 39.07 m mpy  
 Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 1

570/540

Loiva E-rinne pellon reunassa, heinikkoa

0-20 cm humus + turve

20-45 cm hiekka, ei selvää likamaakerrosta

- 0-40 cm kivilaji-iskos (26224:13)

45-(50) cm likamaa

- n. 45 cm syv. 3 kvartsi-iskosta (26224:14)

- n. 45 cm syv. kuopan länsipuolella alkaa halk.

n. 15 x 20 cm suuruinen nokimaaläikkä jonka alta  
pilkottaa kiveys => mahdollinen liesi

- n. 50 cm syv. 3 saviastianpalaa (26224:16) ja  
mahd. kvartsi-iskos (26224:15)

Kaivaminen lopetetaan

Syvyys 50 cm, laajuus 50 x 50 cm

Pintavaaaitus 39.77 m mpy

Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 2

Valokuvat mv 84857

580/540

Vanhalla perunapellolla

0-35 cm kyntökerros

35-45 cm puhdas, keltainen hiekka

45-(60) kova moreeni

Syvyys 60 cm, laajuus 50 x 40 cm

Maanäyte 40 cm - tulos: luokka 2

## DOKUMENTOINTIKAAVAKE PINTAPOIMINTAA VARTEN

KOHDE: Lieto, Kukkarkoski, Kukkarkoski 2  
 -----  
 KENTTÄTYÖAIKA: 29.9.1990  
 -----  
 SIJAINTI: ks. kert.  
 -----  
 TILA JA OMISTAJA: Kukkarkoski 1:30, Liedon kunta  
 -----  
 PINTA-ALA: 17 500 m<sup>2</sup>  
 -----  
 POIMINTATEKNIikka: N-S -suuntaiset, 10 m välein kulkevat  
 linjat  
 -----  
 PAIKANNUSTAPA: suoraan pohjakarttaan 1:5000 (muuta  
 karttaa ei käytettävissä)  
 -----  
 RINNE: pelto laskee pohjoisessa loivasti  
 kaakkoon ja etelämpänä loivasti etelään  
 -----  
 MAALAJI: Alueen W-osassa ja E-päässä lähellä metsänreunaa  
 hiekkainen multa, muualla savensek. multa; metsän-  
 reunassa maaperä pääasiassa hiekkaa, joka muuttuu  
 monin paikoin n. 60 cm syvyydessä moreeniksi  
 -----  
 PINNAN KUNTO: kostea ja osittain tahmea; kynnetty  
 hiljattain  
 -----  
 KYNTÖSUUNTA: n. N-S, vaihtelee paikoitellen  
 -----  
 SÄÄOLOSUHTEET: tihkusade, ajoittain voimakkaampaa  
 sadetta  
 -----  
 VALAISTUS: ei kirkas (lux-mittaria ei käytössä)  
 -----  
 TYÖNTEKIJÄT: T-L.Soininen, O.Soininen  
 -----  
 ARTEFAKTIT: KM 26224:23-48  
 -----  
 KÄYTETTY TYÖAIKA: 6.5 tuntia  
 -----  
 MUITA HAVAINTOJA: ks. kert.  
 -----

Lieto, Kukkarkoski, Kukkarkoski 2  
T. Soininen 1990

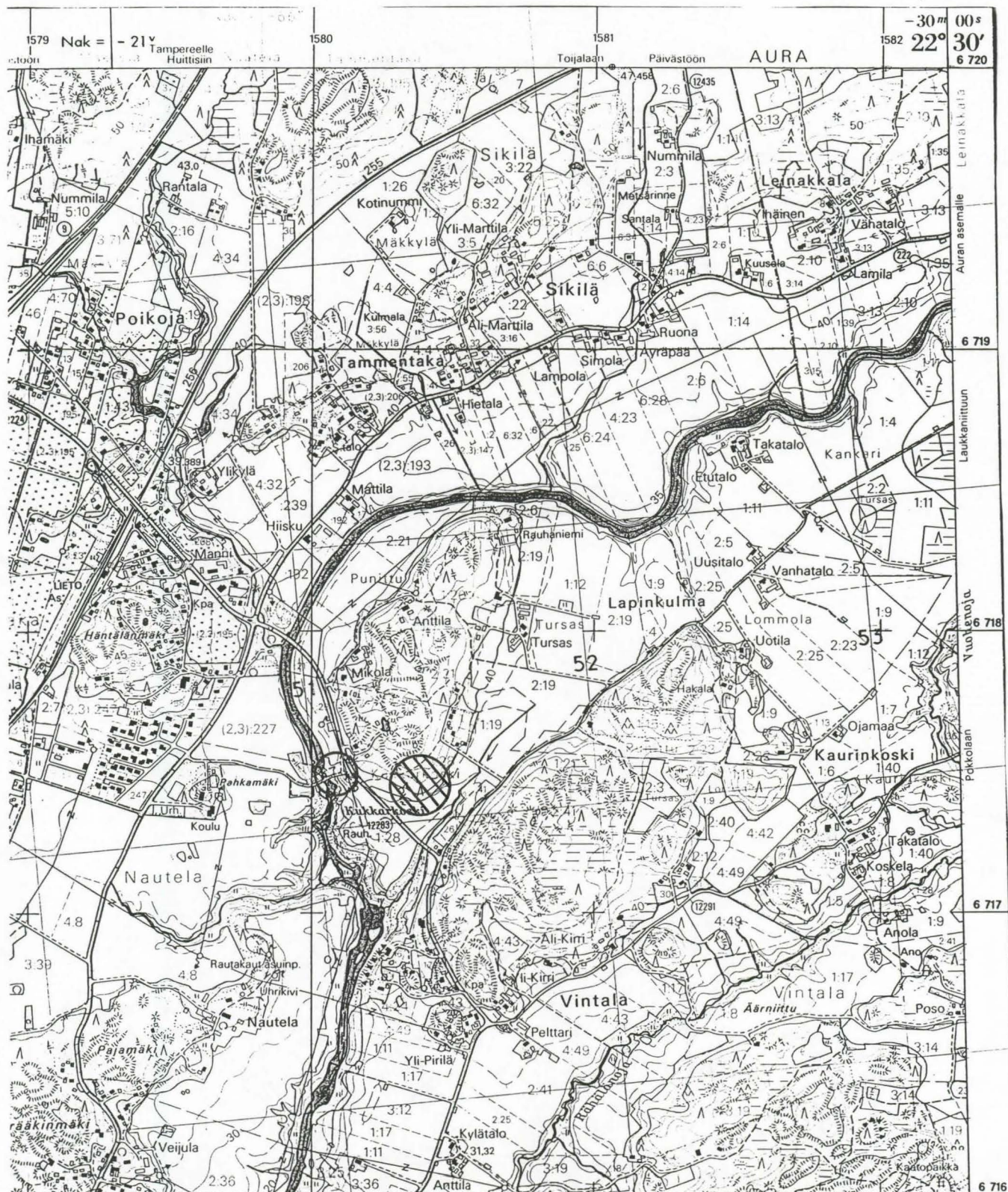
Ote peruskartasta 1:20 000  
1044 10 LIETO (pain. 1984, Hki)



= tutkimusalue v. 1990



= Kukkarkoski 1





# LIETO, KUKKARKOSKI, KUKKARKOSKI 2

T. Soininen 1990 (myös piirt.)

Yleiskartta 1:1000

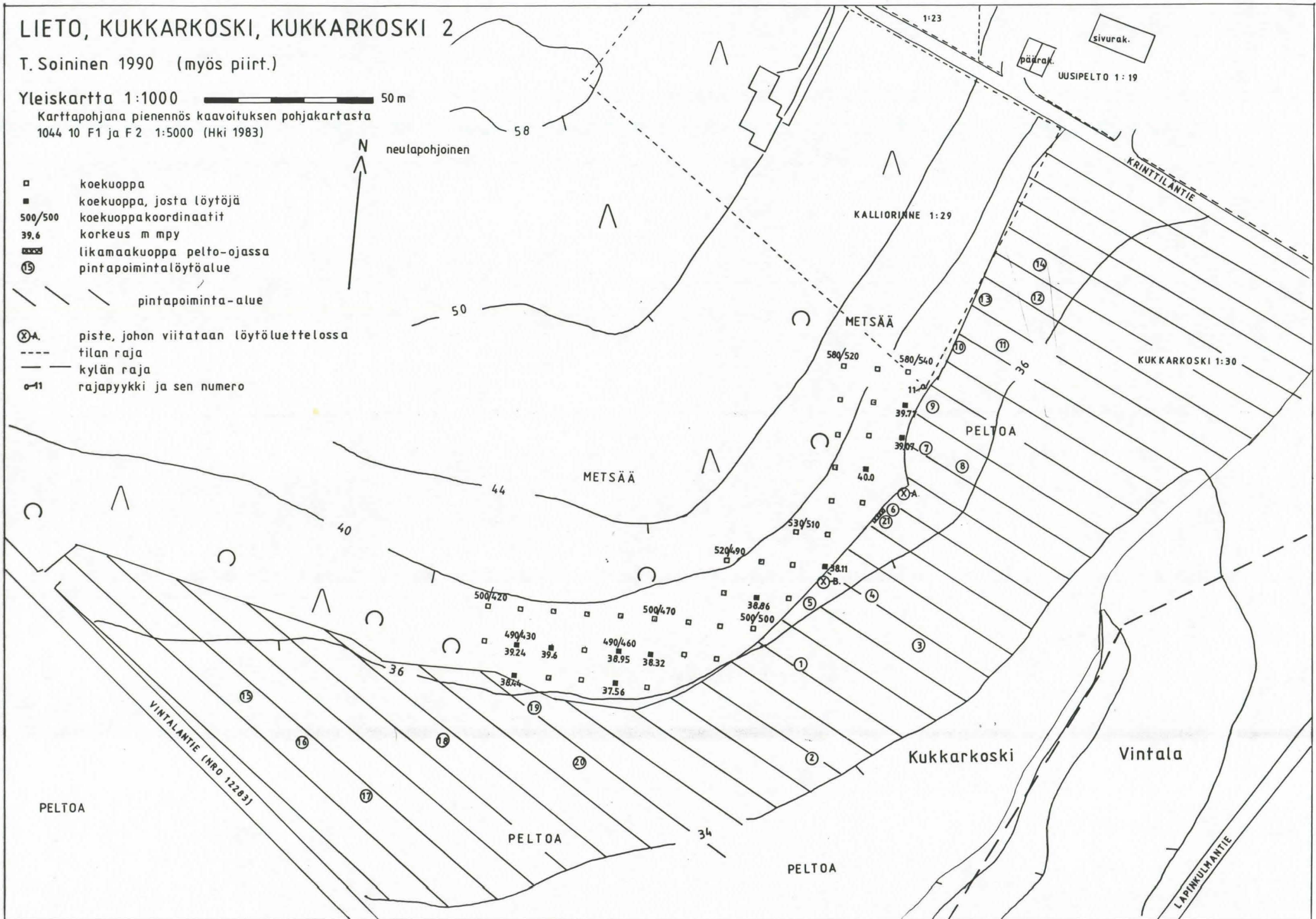


Karttapohjana pienennös kaavoituksen pohjakartasta  
1044 10 F1 ja F2 1:5000 (Hki 1983)

- koekuoppa
- koekuoppa, josta löytöjä
- 500/500 koekuoppakoordinaatit
- 39.6 korkeus m mpy
- ███ likamaakuoppa pelto-rajassa
- ⑮ pintapöimintälöytöalue

pintapöiminta-alue

- ⊗A piste, johon viitataan löytöluettelossa
- tilan raja
- kylän raja
- o-11 rajapyykki ja sen numero



# LIETO, KUKKARKOSKI, KUKKARKOSKI 2

T. Soininen 1990 (myös piirt.)

Fosfaattikartta 1:1000

Karttapohjana pienennös kaavoituksen pohjakartasta  
1044 10 F1 ja F2 1:5000 (Hki 1983)

50 m

N

neulapohjoinen

- koekuoppa, jossa ei fosf.
- koekuoppa, jossa jonkin verran fosf.
- koekuoppa, jossa runs. fosf.
- ▨ likamaakuoppa pelto-ojassa
- 500/500 koekuoppakoordinaatit

- - - - tilan raja
- kylän raja
- o-11 rajapyykki ja sen numero

