

KAUSTINEN KAUSTI KIRKKOHARJU

kivikautisen asuinpaikan  
koekaivaus 1990 ja 1991  
P. Kankkunen

## sisälllys

arkistotietoja	2
tiekarttaote	3
peruskarttaote	4
johdanto	5
sijainti ja topografia	6
kaivaustekniikka	6
koekuopat	7
kiinteät jäänteet	7
luontaiset punamultaläikät	7
löydöt	9
yhteenvedo	9
dialuettelo	10
negatiiviluettelo	11-12
kuvataulut	13-17
liitteet:	
1.kartat:	
- yleiskartta	18
- tasokartat	19-20
2.fosfaattianalyysi, Timo Jussila 1990	21-22

## arkistotietoja

Kunta: Kaustinen

Kylä: Kausti

Kohde: Kirkkoharju, Vaasan SKL nro 43

Tila: Hietavainio, Rno 9:27, om. Mikko Puumala, Teerikuja 20,  
69600 Kaustinen

sijaitsee Kaustisen kirkolta n. 4 km linnuntietä pohjoiseen

peruskartta: 2323 08 TASTULA

koordinaatit: x = 7054 04, y = 484 54, z = n. 67 m mpy

Aiemmat tutkimukset: 1988 M. Haga, tarkastus

1988 K. Katiskoski, tarkastus

1989 M. Miettinen, tarkastus

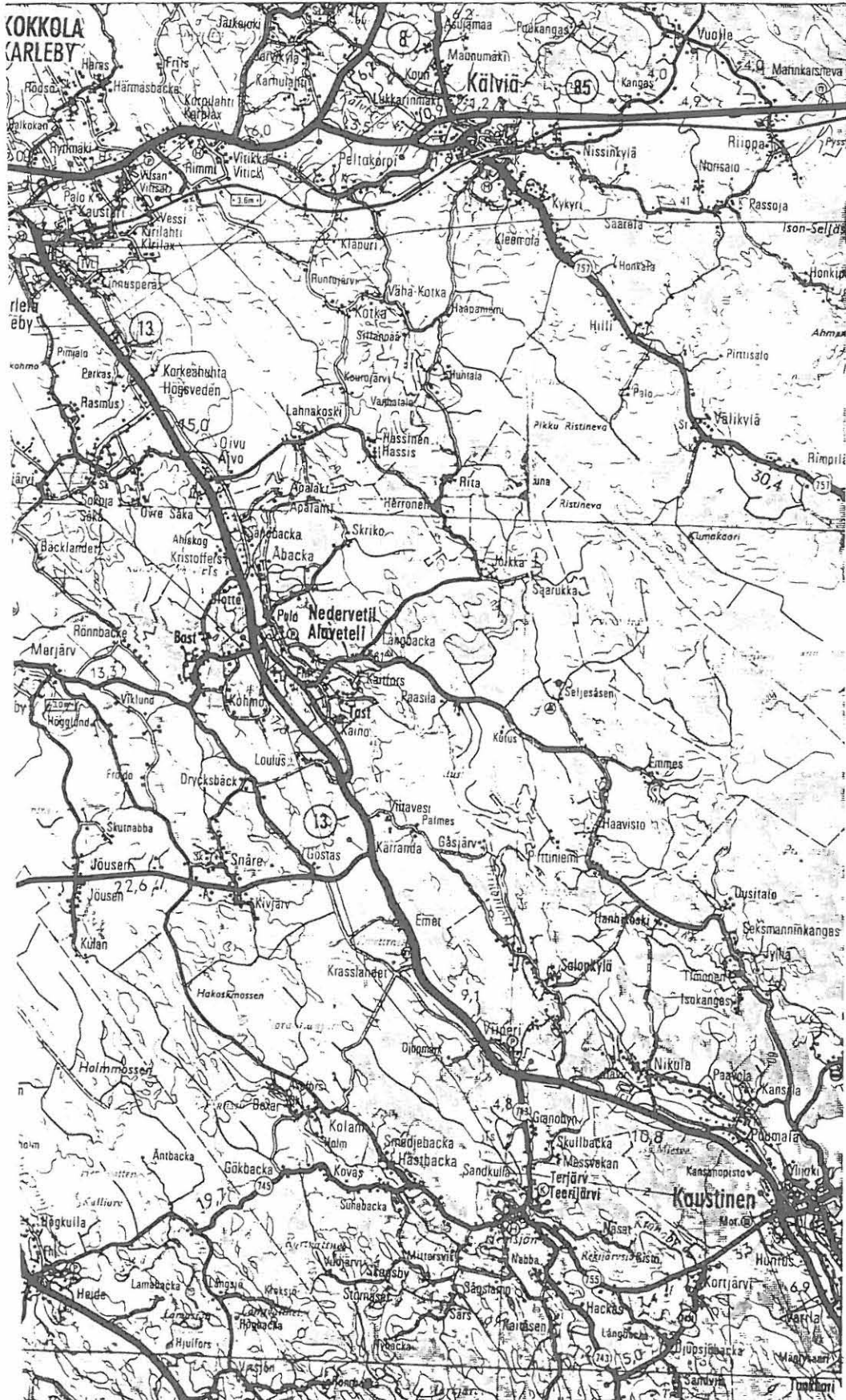
1989 O. Rähälä, tarkastus

Aiemmat löydöt: KM 24990, KM 25268

Kertomuksen liitteet:

- kartat: - yleiskartta 1:1000,A3
- tasokartat, 1:25,A3
- negatiivit: 83067-093,83096-109
- diat: 21699-21742
- kuvataulut, joissa kuvat negatiiveista  
83067-70,83072,83074,83078-79,83084,83087  
-86,83090, 83093,83096-100,83105,83107-109
- löydöt KM 26084:1-14,15

KAUSTINEN KAUSTI KIRKKOHARJU  
ote tiekartasta GT 10  
tutkimusalue merkitty punaisella

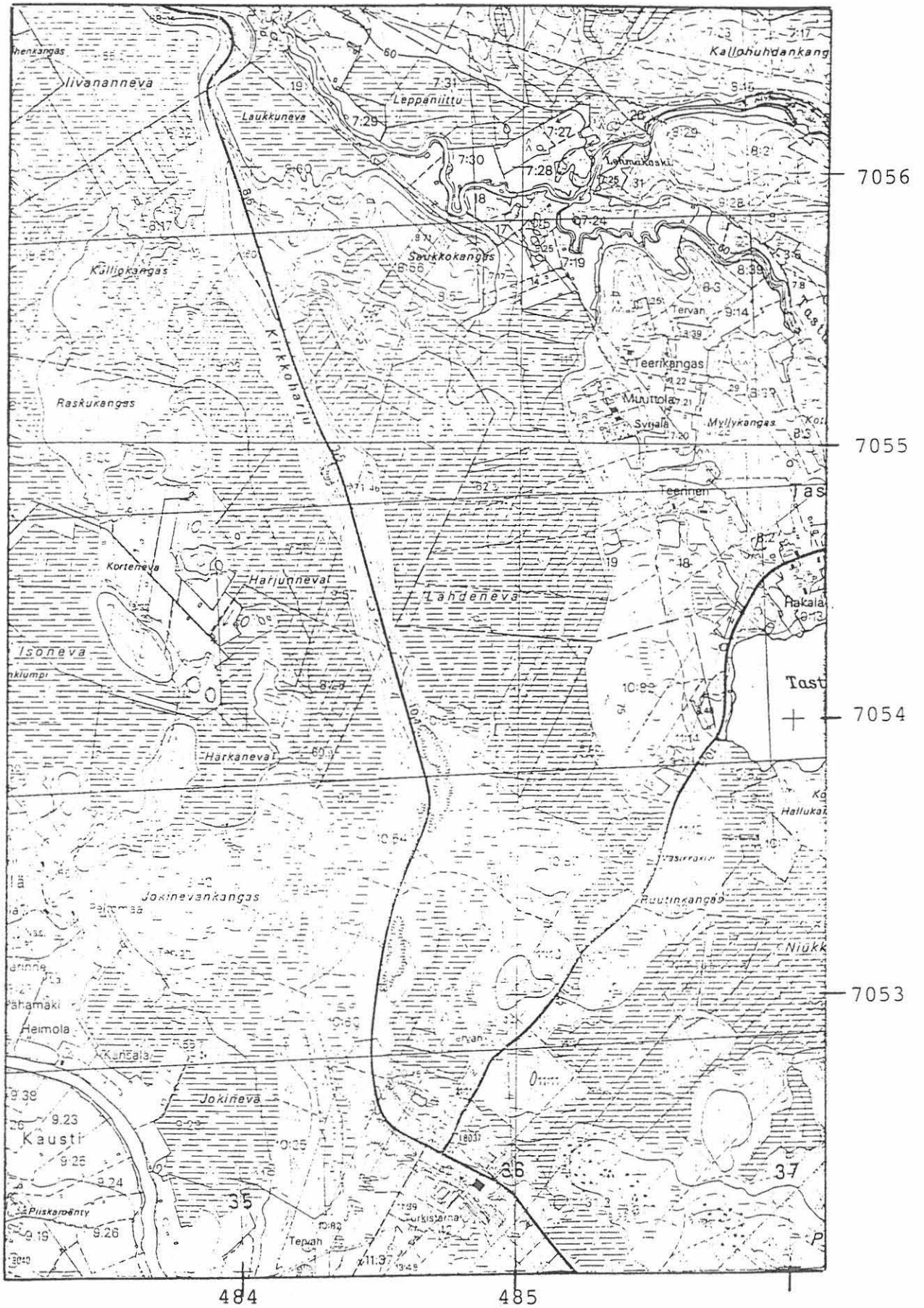


KAUSTINEN KAUSTI KIRKKOHARJU

ote peruskartasta 2323 08 TASTULA

kohteen koordinaatit: x = 7054 04, y = 484 54, z = n. 67 m mpy

kohde merkitty punaiselle



## JOHDANTO

Kaustisen Kirkkoharjulla, tilan Hietavainio, Rno 9:27, maalla todettiin museoviraston tutkijoiden tarkastamana kivikautinen asuinpaikka, johon viittaavia löytöjä oli tullut ilmi hiekkaa ajettaessa. Kohde otettiin esihistorian toimiston koekaivausryhmän kenttätöohjelmaan alalle 21.5-1.6. 1990, jotta saataisiin suoritettua ennen soranoton jatkamista muinaismuistolain edellyttämät tutkimukset. Tutkimuksia voitiin suorittaa vain osalla soranoton uhkaamaa aluetta. Kenttätöihin saatiin Kaustisen kunnan palkaamana 4 kaivausapulaista, lisäksi kaivauksella työskenteli yksi vapaaehtoinen kaivaja; kaivauksen piirtäjä nä toimi HuK Anja Korkala ja sen johti allekirjoittanut. Koekaivausryhmä jatkoi tutkimuksia seuraavalla kenttätökaudella 3.-14.6.1991, jolloin koekuopitettiin tilan pohjoisosa. Kaustisen kunta järjesti kolme kaivausapulaista ja piirtäjänä toimi fil.yo. Simo Vanhatalo allekirjoittaneen johtamalla kaivauksella.

Helsingissä, 30.10. 1991



Päivi Kankkunen

## SIJAINTI JA TOPOGRAFIA

Kaustisen Kirkkoharjun kivistä kivikautinen asuinpaikka sijaitsee Kaustisen kirkosta linnuntietä n. 4 km pohjoiseen. Kirkkoharju on kapea, n. 4 km pitkä, lähes etelä-pohjoissuuntainen, pääosin moreeniharju tai pikemminkin oli, sillä suurin osa siitä on ajettu soraksi. Harjua reunustavat suoalueet. Tutkimusalueella saatettiin havaita muutama loiva terassitöyräs; lähellä alueen pohjoisosaa terassi kaartuu loivasti länteen. Rinteen alaosassa havaittiin resenttikuoppa.

Asuinpaikka sijaitsee länteen laskevassa rinteessä. Rinteen leveys harjun päällä kulkevasta tiestä rinteen alaosan kosteikkoon on n. 60-70 m. Harju on suureksi osaksi joitakin vuosia sitten paljaaksi hakattu ja kasvaa nykyisin hyvin tiheää mäntytaimikkoa, joka oli tutkimuksia hidastava tekijä.

Asuinpaikan rikkoo kookas hiekkakuoppa, josta hiekkaa otettaessa tulivat esiin ensimmäiset löydöt. Tämän hiekkakuopan itäreunasta n. 10 m itään on Kirkkoharjun harjalla kulkeva Kaustinen-Alavelti - maantie. Maantien itäpuolella, Kirkkoharjun itärinteessä on suuri jo osittain metsittynyt hiekkakuoppa.

Asuinpaikalla olevan hiekkakuopan luoteisreunasta n. 25 m:n päässä on suuri siirtolohkare.

Maaperä on karkeaa soraa, mutta paikoin hienoa hiekkää pieninä saarekkeina sora-alueella.

## KAIVAUSTEKNIikka

Tutkimusalueelle laadittiin maastoa noudatteleva koordinaattiruudukko. Tähän ruudukkoon sijoitettiin neliömetrin suuruisia koekuoppia noin 10 m:n välein, tarpeen vaatiessa tiheämmin. Mitä takulmana käytettiin eteläkulmaa. Lisäksi hiekkakuopan itäreunalle paalutettiin koeoja, 2x5,5 m. Hiekkakuopan kaakkoispäässä on sille maantieltä johtava pieni tie, jonka koillisreunassa ovat museoviraston tarkastajat havainneet mahdollisen punamultaläikän. Tähän avattiin pieni tasokaivausalue, joka oli muusta kaivausalueesta erillään olevassa koordinaatistossa. Lisäksi koekuoppa-alueelle avattiin metrin levyiset lyhyet koeojat riskikään alueelle, jossa koekuopassa tuli näkyviin punamultaa.

1991 koekaivausta jatkettiin samassa koordinaatistossa pohjoiseen aina aiotun soranottoalueen rajalle. Muutama kuoppa kaivettiin koordinaatiston ulkopuolelle.

Koekuopista ja -ojista poistettiin turve lapiolla, sen jälkeen niitä kaivettiin 10 cm:n kerroksissa pelkällä alaspäin. Kerros mitattiin turpeen pinnasta; löydöt kerättiin talteen kerroksen ja neliömetrin tarkkuudella. Koekuopat kaivettiin pääsääntöisesti 40 cm:n syvyyteen ja joidenkin pohjat tarkastettiin möyhimällä lapiolla.

Kesän 1990 kaivauksella piirrettiin kentällä tasokarttoja alueelta 1 ja 2 sekä koeojasta mittakaavaan 1:25; näistä kuitenkin jälkityövaiheessa piirrettiin puhtaaksi kaksi tasokarttaa. Yleiskartta piirrettiin kentällä mittakaavaan 1:500 ja jälkityövaiheessa pienennettiin mittakaavaan 1:1000. Vaaituskarttoja ei piirretty puhtaaksi - yleiskarttaan on piirretty korkeuskäyrät.

1990 tutkimusten päätyttyä sovittiin maanomistajan kanssa siitä, että kaivetut alueet jätetään peittämättä, sillä hänellä on suunnitelmassa jatkaa soranajoa heti luvan saatuaan - maanomistajalle selvitettiin, että soranoton jatkamisluvan antaa lääninhallitus museovirastoa kuultuaan. Tutkimuksia oli ehditty ulottaa suureen siirtolohkareeseen saakka. Vuonna 1991 koko alue saatiin tutkituksi.

Tutkimusalueelta päätettiin ottaa rinteen laskun suuntainen fosfaattinäytesarja linjalta 540, yhteensä 18 kpl; näytteistä tehty analyysi on liitteenä.

Korkeus siirrettiin valtakunnallisesta kiintopisteestä, joka sijaitsi n. kilometrin päässä maantien itäpuolella; sen korkeudeksi järjestelmässä N60 on ilmoitettu peruskartassa 71,46 m mpy. Kaivauksella kiintopiste sijoitettiin suuren siirtolohkareen juurella olevan pienemmän kiven päälle ja sen korkeudeksi saatiin 68,48 m mpy. Kesällä 1991 kiintopiste oli kuitenkin tuhoutunut ja se siirrettiin uudelleen useampaan kohtaan tutkimusalueelle katso yleiskartta s.

#### KOEKUOPAT

Koekuopista tehtyjen maannoshavaintojen perusteella alueella on normaali podsolimaannos. Koekuopassa 536/182 havaittiin kuitenkin profiilia tarkasteltaessa, että kerrosjärjestys ei ollut selvä ja että profiilissa näkyi likamaata sekä paikoitellen kuopan seinämissä punertavaa hiekkaa ohuena raitana. Muissa koekuopissa todettiin normaalimaannos. Yleiskarttaan on merkitty mustalla ne koekuopat, joista on löytöjä. Vuonna 1991 kaivetut koekuopat olivat löydöttömiä ja niissä oli normaali maannos

#### KIINTEÄT RAKENTEET

##### Tulisija

Hiekkakuopan itäreunalla olevasta koekuopasta 500/194-195, jonka pinta oli osittain kuorittu - tuli esille pientä kiveystä ja punaista palomaata Koekuoppaa laajennettiin ja samalla päätettiin yhdistää se sekä koekuoppa 500/200 koeojalla, joka oli 2 m leveä ja 6 m pitkä. Koekuopassa 500/194-195 ollut kivikko ja palomaa osoittautui tulisijan jäännökseksi, kuitenkin melkoisen hajonneeksi. Siitä ei saatu hiilinäytettä. Tulisija oli matala, kaikkiaan n. 30 cm paksu, palomaasta ja pienistä kivistä koostuva, mitoiltaan noin 2x2 m, kartta s.19 (neg.83079-83, kuva s.14, diat 21710-15). Tulisijan läheltä löytyi melko runsaasti kvartsi-isoksia.

#### LUONTAISET PUNAMULTALÄIKÄT

Hiekkakuopalle vievän tien koillisreunassa, katso yleiskartta s.18 oli tarkastuksissa 1988,-89 havaittu tummanpunaista maata ohuehkona kerroksena, osaksi huuhtoutuneeseen kerrokseen sekoittuneena. Läikän yli oli ajettu useasti kuorma-autolla, minkä vuoksi tien reunaprofiili oli hyvin sekoittunut, f.83085-86, josta kuva s.14, diat 21704-06).



Tienreunaan laadittiin pieni tasokaivausruutu, kooltaan 1x2 m; kaivausalue 1. Aluetta kaivettiin 10 cm:n kerroksissa. Kävi ilmi, ettei kyseessä ollut ihmisen toiminnasta aiheutunut ilmiö vaan luontainen, epämääräisen muotoinen rautaoksidiläikkä (f.83074,83078-79, diat 21707-709).

Koekuopassa 500/200, hiekkakuopan itäreunalla, oli kuopan luoteisprofiilissa pieni punainen läikkä, jonka vuoksi tämä ja lähellä oleva tulisija-alue päätettiin yhdistää koeojalla. Kulttuurimaata ei kuitenkaan ollut ja koekuopassa ollut punainen läikkä osoittautui luontaiseksi, f. 83088,83097, diat 21713-15,

Koekuopassa 540/200 havaittiin pieni punainen läikkä (A), kun koekuoppaa oli kaivettu n. 25 cm. 30 cm:ssä läikkä vahvistui ja oli hyvin tumman punainen, läikän päällä oli muutamia liuskekiviä, f.83089-90,83100,83102,83106-107, osasta kuvat s.15, diat 21718-23). Alueelle avattiin n. metrin levyiset ristikkäiset koejat, katso yleiskartta s.18, f.83069,83093,83101, osasta kuvat s.15, diat 21716-17. Tällä alueella hiekka oli hienoa ja lähes kivetöntä. Alueelle avatuissa koeojissa havaittiin läikkä A:n lisäksi kolme muuta läikkää, jotka on nimetty kirjaimilla B,C ja E. Läikkien E ja A välissä oli myös hieman punaväriä, jota merkittiin kirjaimella D, tämä oli hyvin epämääräinen ja heikosti erottuva, katso kartta s.20.

Läikkä A oli kooltaan n. ja muodoltaan pyöreähkö. Se loppui "hiipuen"; siten, että se alkoi muuttua ensin vaaleaksi ja hajosi sitten piememmiksi läikiksi ja loppui hyvin ohuena ja syvälle ulottuvana suirona. Pintaosiaan lukuunottamatta se ei rajautunut kovinkaan selvästi ympäröivään maahan, f.83089-90,83100,83102,83106-107, diat 21718-23).

Läikkä B oli hyvin lähellä ojan profiilia, siinä oli joitakin kiviä, muoto oli epämääräinen ja väri loppui hyvin pieninä, syvälle ulottuvina läikkinä, f.83091,83095,83104, diat 21724-27.

Läikkä C:ssä oli pinnalla ja hieman syvemmilläkin joitakin liuskekiviä. Läikkä oli pitkänomainen ja kaikkein eniten hautaa muistuttava, kooltaan 125x60 cm, f.83096,83098-99,83109, osasta kuvat s.16, diat 21733-39.

Läikkä E tuli esiin syvemmältä kuin muut ja se ulottui osaksi profiiliin ja oli pitkänomainen muodoltaan, kooltaan n.2x0,75 m f.83105,83108, joista kuva s.17, diat 21729-32. Koeojan päädyssä tuli läikän kohdalla näkyviin pysty liuskekivi. Tämän läikän pohjataso oli hyvin suurikivistä moreenia.

Läikkien tulkinta ja niiden luontaisuudesta varmistuminen vaati niiden pohjaan kaivamisen. Luontaiseksi tulkitseminen perustui siihen, etteivät ne rajautuneet ympäröivään maahan selkeästi eivätkä loppuneet kuten kaivetun kuopan voi olettaa loppuvan vaan hyvin syvälle ulottuvina yksittäisinä "värisuiroina". Myös se, että samanlaisia punaläikkäitä esiintyi aivan toisaalla tutkimusalueella ja yhtä epämääräisinä ja siis luontaisina tukee esitettyä tulkintaa.

Vuoden 1991 jatkotutkimuksissa ei havaittu kiinteitä rakenteita eikä saatu löytöjä.

## LÖYDÖT

Löytöinä saatiin ensimmäisessä koekaivauksessa 69 kpl kvartsi-iskoksia ja yksi kvartsiesine. Suurin osa iskoksista löytyi tuhoutuneen tulisijan vierestä. Seuraavana vuonna koekaivausten yhteydessä havaittiin muutama iskos entisellä koekaivausalueella, josta oli kuorittu pintamaa pois.

## YHTEENVETO

Kaustisen Kaustin kylän Kirkkoharjulla tutkittiin pääosin koe-kuopilla ja muutamalla pienellä koeojalla yhteensä 86 m. Asuinpaikka saatiin rajattua, mutta samalla sen voitiin todeta tuhoutuneen suurelta osin soranotossa. Asuinpaikka rajoittuu linjojen 490-560 välille, alin löytö - kvartsi-iskos - saatiin linjalta 162 eli noin 65,5 m mpy. Asuinpaikan laajuus on todennäköisesti ollut noin 70x50 m. Kulttuurikerros on noin 10-30 cm paksu, heikosti värjäytynyt ja se sisälsi melko vähän löytöjä. Kirkkoharjun asuinpaikan voidaan katsoa näissä olosuhteissa tulleen rajatuksi ja riittävästi tutkituksi. Asuinpaikka voidaan liittää muinaisjäännösluokkaan III.

## DIALUETTELO

- 21699 Yleiskuva tutkimusalueelle, kuvattu etelästä.
- 21700 Yleiskuva tutkimusalueelle, hiekkakuopan itäreunaa, kuvattu etelästä.
- 21701 Yleiskuva tutkimusalueelle, hiekkakuopan itäreunaa, kuvattu luoteesta.
- 21702 Yleiskuva tutkimusalueelle, taustalla suuri maakivi, kuvattu kaakosta.
- 21703 Yleiskuva tutkimusalueelle, taustalla hiekkakuoppa, kuvattu suuren maakiven luota, pohjoisesta.
- 21704 Punainen läikkä hiekkakuopalle johtavan tien koillipuolella, läikkä kuvassa näkyvän pohjoisnuolen kohdalla.
- 21705 Punainen läikkä hiekkakuopalle johtavan tien koillispuolella, läikkä kuvassa näkyvän pohjoisnuolen kohdalla, otettu lähempää kuin edellinen.
- 21706 Punainen läikkä=kaivausalue 1, hiekkakuopalle johtavan tien koillispuolella, turve poistettu.
- 21707 Kaivausalue 1, kaivettu 15-20 cm, kasteltu, kaakosta.
- 21708 Kaivausalue 1, kaivettu n. 20 cm, kasteltu, lounaasta.
- 21709 Kaivausalue 1, kaivettu n. 40 cm, kasteltu, luoteesta.
- 21710 Koeojan länsipääty hiekkakuopan reunalla, ruutu 500/195, kaivettu n. 10 cm, kuvattu kaakosta.
- 21711 Koeojan länsipääty hiekkakuopan reunalla, ruutu 500/195, kaivettu n. 15 cm, kuvattu kaakosta.
- 21712 Koeojan länsipääty hiekkakuopan reunalla, ruutu 500/195, kaivettu n. 20 cm, kuvattu idästä.
- 21713 Koeojan itäinen pääty, ruudut 500-501/199-200, kaivettu n. 35 cm, kuvattu n. idästä.
- 21714 Koeojan itäinen pääty, ruudut 500-501/199-200, kaivettu n. 45 cm, kuvattu luoteesta.
- 21715 Koeojan itäinen pääty, ruudut 500-501/199-200, kaivettu n. 55 cm, kuvattu luoteesta.
- 21716 Kaivausalue 2= punaläikkien alue, ruudut 537-539/200+ 540-541/199-200+ 541/201-202+ 542-543/200, lounaasta.
- 21717 Kaivausalue 2, läikät A, C, D, lounaasta.
- 21718 Kaivausalue 2, koekuoppa 540-541/200 läikkä A, kaivettu n. 30 cm, jolloin punaväri tuli esille ja havaittiin. Kuvattu kaakosta.
- 21719 Kaivausalue 2, 540/200 ja laajennus=540/199, läikkä A, kaivettu 15-30 cm, kuvattu luoteesta.
- 21720 Kaivausalue 2, koekuoppa 540-541/200, läikkä A, kaivettu n. 35 cm. kuvattu kaakosta.
- 21721 Kaivausalue 2, ruudut 540-541/199-202, läikkä A, kaivettu n. 40 cm, kuvattu lounaasta, taustalla läikkä C.
- 21722 Kaivausalue 2, ruudut 540-541/199-200, läikkä A, kaivettu n. 45 cm, kuvattu luoteesta.
- 21723 Kaivausalue 2, läikkä A, ruudut: 540/200, kaivettu n. 50 cm, kuvattu lounaasta.
- 21724 Kaivausalue 2, läikkä B, ruudut: 539/200. Kaivettu n. 25 cm, kuvattu lounaasta.
- 21725 Kaivausalue 2, läikkä B, ruudut: 539/200, kaivettu n. 30 cm, kuvattu lounaasta.
- 21726 Kaivausalue 2, läikkä B, ruudut 538-539/200, kaivettu n. 45 cm, kuvattu koillisesta.
- 21727 Kaivausalue 2, läikkä B, ruudut: 539/200, kaivettu n. 60 cm, kuvattu lounaasta.
- 21728 Kaivausalue 2, läikkä D, ruudut: 541-542/200-201, kaivettu n. 20 cm, kuvattu etelästä.

- 21729 Kaivausalue 2, läikkä E, ruutu 543/200, kaivettu n. 30 cm, kuvattu luoteesta.
- 21730 Kaivausalue 2, läikkä E, ruudut: 543-544/199-200, kaivettu n. 40 cm, kuvattu idästä.
- 21731 Kaivausalue 2, läikkä E, ruudut: 534-544/199-200, kaivettu n. 45 cm, kuvattu idästä.
- 21732 Kaivausalue 2, läikkä E, ruudut: 543-544/199-200, kaivettu n. 55 cm, kuvattu idästä.
- 21733 Kaivausalue 2, läikkä C, ruudut: 541/201-202, kaivettu n. 15 cm, kuvattu n. luoteesta.
- 21734 Kaivausalue 2, läikkä C, ruudut: 541/201-202, kaivettu n. 25 cm, kuvattu koillisesta.
- 21735 Kaivausalue 2, läikkä C, ruudut: 541/201-202, kaivettu n. 30 cm, kuvattu n. luoteesta.
- 21736 Kaivausalue 2, läikkä C, ruudut: 541/201-202, kaivettu n. 40 cm, kuvattu luoteesta.
- 21737 Kaivausalue 2, läikkä C, ruudut: 541/201-202, kaivettu n. 45 cm, kuvattu luoteesta.
- 21738 Kaivausalue 2, läikkä C, ruudut: 541/201-202, kaivettu n. 50 cm, kuvattu lounaasta.
- 21739 Kaivausalue 2, läikkä C, ruudut: 541/201-202, kaivettu n. 55 cm, kuvattu lounaasta.
- 21740 Kaivausalue 2, läikkä B, ruudut: 538-539/200, kaivettu n. 15 cm, kuvattu lounaasta.
- 21741 Paaluja terotetaan.
- 21742 Kaivausaluetta kostutetaan, Sasu Peltokangas.

## NEGATIIVILUETTELO

- 83067 Yleiskuva tutkimusalueelle, länsi-lounaisosaa, edessä hiekkakuopan reuna, takana suuri maakivi, etelästä.
- 83068 Yleiskuva tutkimusalueelle, hiekkakuopan tienpuoleista, itä laitaa, keskellä koeoja, kuvattu luoteesta.
- 83069 Yleiskuva tutkimusalueelle, taustalla suuri maakivi, kuvattu hiekkakuopan reunalta, kaakosta.
- 83070 Yleiskuva tutkimusalueelle, vasemmalla, taustalla suuri maakivi, kuvattu etelästä.
- 83071 Yleiskuva tutkimusalueelle, takana hiekkakuoppa, kuvattu pohjoisesta.
- 83072 Yleiskuva tutkimusalueelle, hiekkakuopan luoteispääty, kuvattu kaakosta.
- 83073 Yleiskuva Oosi NE:n asuinpaikalle, kuvattu kaakosta
- 83074 Kaivausalue 1 kaivettu 15-20 cm, kasteltu, kaakosta
- 83075 Kaivausalue 1 kaivettu 15-20 cm, kasteltu, luoteesta.
- 83076 Kaivausalue 1 kaivettu n. 20 cm, kuvattu luoteesta.
- 83077 Yleiskuva tutkimusalueelle, hiekkakuopan länsi-lounaisreunaa, kuvattu kaakosta.
- 83078 Punainen läikkä=kaivausalue 1, hiekkakuopalle johtavan tien koillispuolella, turve poistettu, kuvattu kaakosta.
- 83079 Koeojan länsipääty hiekkakuopan reunalla, ruudut: 500/195 kaivettu n. 10 cm, kuvattu kaakosta.
- 83080 Koeojan länsipääty hiekkakuopan reunalla, ruutu 500/195 kaivettu n. 10 cm, kuvattu pohjoisesta.
- 83081 Koeojan länsipääty hiekkakuopan reunalla, ruutu 500/195 kaivettu 15 cm, kuvattu kaakosta.
- 83082 Koeojan länsipääty hiekkakuopan reunalla, ruutu 500/195 kaivettu n. 15 cm, kuvattu kaakosta.
- 83083 Koeojan länsipääty hiekkakuopan reunalla, ruutu 500/195, kaivettu n. 15 cm, kuvattu kaakosta.

- 83084 Työkuva. Paaluja terotetaan.
- 83085 Punainen läikkä hiekkakuopan tien koillispuolella.
- 83086 Punainen läikkä hiekkakuopan tien koillispuolella.
- 83087 Yleiskuva tutkimusalueelle, kuvattu etelästä.
- 83088 Koeojan koillispää, ruudut: 500/199-200 kaivettu 20 cm, kuvattu luoteesta.
- 83089 Kaivausalue 2, koekuoppa 540-541/200, läikkä A, kaivettu 30 cm.
- 83090 Kaivausalue 2, koekuoppa 540/200+ laajennus 540/199, läikkä A, kaivettu n. 35 cm, kuvattu kaakosta.
- 83091 Kaivausalue 2, läikkä B, ruudut:538-539/200,kaivettu n. 15 cm, kuvattu lounaasta.
- 83092 Kaivausalue 2, läikkä C, ruudut:541/202-202, kaivettu n. 15 cm, kuvattu n. luoteesta.
- 83093 Kaivausalue 2,alue, jolla punaisia läikkiä, ruudut: 537-539/200+ 540-541/199-200+ 541/201-202 + 542-543/200,kuvattu lounaasta.
- 83094 Kaustinen Isokangas, punainen, palanut läikkä tien profiilissa
- 83095 Kaivausalue 2, läikkä B, ruudut: 539/200, kaivettu 25 cm, kuvattu lounaasta.
- 83096 Kaivausalue 2, läikkä C, ruudut:541/201-202, kaivettu n. 25 cm, kuvattu koillisesta.
- 83097 Koeojan itäinen pääty, ruudut: 500-501/199-200, kaivettu n. 55 cm, kuvattu luoteesta.
- 83098 Kaivausalue 2, läikkä C, ruudut: 541/201-202, kaivettu n. 30 cm, kuvattu luoteesta.
- 83099 Kaivausalue 2, läikkä C, ruudut:541/201-202, kaivettu n. 30 cm, kuvattu luoteesta.
- 83100 Kaivausalue 2, ruudut: 540-541/199-202, läikkä A, kaivettu 40 cm, kuvattu lounaasta, taustalla läikkä C.
- 83101 Kaivausalue 2, ruudut: 538-541/199-200, kaivettu 40 cm, kuvattu luoteesta.
- 83102 Kaivausalue 2, ruudut: 540-541/200, läikkä A, kaivettu 45 cm, kuvattu luoteesta.
- 83103 Kaivausalue 2, ruudut: 541/201-202, kaivettu 50 cm, kuvattu lounaasta.
- 83104 Kaivausalue 2, ruudut: 538-539/200, läikkä B, kaivettu 45 cm, kuvattu koillisesta.
- 83105 Kaivausalue 2, läikkä E, ruudut 543-544/199-200, kaivettu n. 45 cm, kuvattu idästä.
- 83106 Kaivausalue 2, läikkä A, ruudut: 540/200, kaivettu n. 50 cm, kuvattu lounaasta.
- 83107 Kaivausalue 2, läikkä A, ruudut: 540/200, kaivettu n.55 cm, kuvattu lounaasta.
- 83108 Kaivausalue 2, läikkä E, ruudut: 543-544/199-200, kaivettu n. 45 cm, kuvattu idästä.
- 83109 Kaivausalue 2, läikkä C, ruudut: 541/202, kaivettu n. 55 cm, kuvattu lounaasta.

KAUSTINEN KAUSTI KIRKKOHARJU  
P. Kankkunen 1990



F. 83072. Yleiskuva tutkimusalueella pitkäkatujen lottapäädyn, kasattu kaakosta



F. 83068 Yleiskuva tutkimusalueelle, hiekkakujan tienpöinen nurma, itäosassa kasvatti kasaia, kasattu looteesta



F. 83067 Yleiskuva tutkimusalueelle lottajien jännessä, edessä hiekkakujan nurma



F. 83070 Yleiskuva tutkimusalueelle, kasvatti (suv.) jännessä maastossa

# KAUSTINEN KAUSTI KIRKKOHARJU

P. Kankkunen 1990



F.83087 Yleiskuva, kuvattu etelästä, mudella merkitty tulvisijan paikka



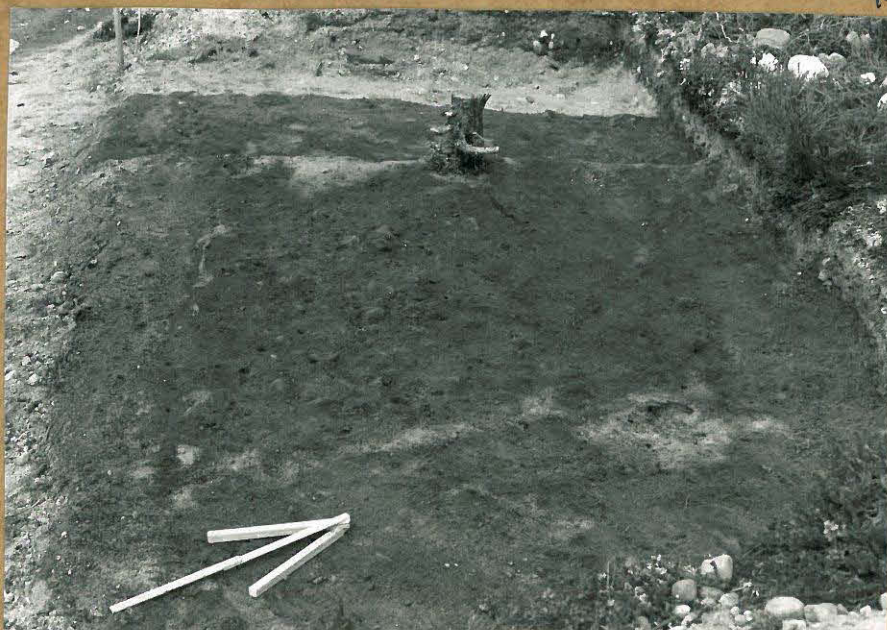
F.83079 Koojojan länsipääty hiikkakuopan reunalla, mudetit: 500/195, kaivettu n. 10cm, kaakosta



F.83086 Pönainen täikka hiikkakuopalle johtavan tien koillispuolella, kuvattu n. lounaasta



F.83078 Pönainen täikka, Kaijansalve 7, hiikkakuopalle johtavan tien koillispuolella, turvepaistettu ja siistetty, kuvattu kaakosta



F.83074

Kaijansalve 7, kaivettu 15-20cm kasteltu, kuvattu kaakosta

KAUSTINEN KAUSTI KIRKKOHARJU  
P. Kankkunen 1990



F. 83069 Yleiskuva taustalla seen, maakiivi korvattu hielikoloppin perustalla, kaakosta. Nuolen osoittamassa kohdassa peräjätkien alue.



F. 83093 Kaivausalue 2 peräjätkien alue, kuvattu lounaasta.



F. 83090 Kaivausalue 2, kolokoloppu 540/200 + kaakios 540/199, lätkä A, 1. Kuvattu kaakosta.



F. 83100 Kaivausalue 2, muot 511-511/199-202, lätkä A. Kuvattu n. 40cm, taustalla lätkä C, kuvattu lounaasta.



F. 83107 Kaivausalue 2, lätkä A, muot: 510/200. Kuvattu n. 55cm, kuvattu lounaasta.



KAUSTINEN KAUSTI KIRKKOHARJU  
P. Kankkunen 1990

F. 83096

Kaivausalue 2,  
lääkkä C  
ruudot: 541/201-202  
kaivettu n. 25cm  
kuvattu kaillista



F. 83099 Kaivausalue 2, lääkkä C, ruudot:  
541/201-202, kaivettu n. 30cm  
kuvattu luoteesta



F. 83098 Kaivausalue 2, lääkkä C, ruudot: 541/201-202  
kaivettu n. 30cm, kuvattu luoteesta

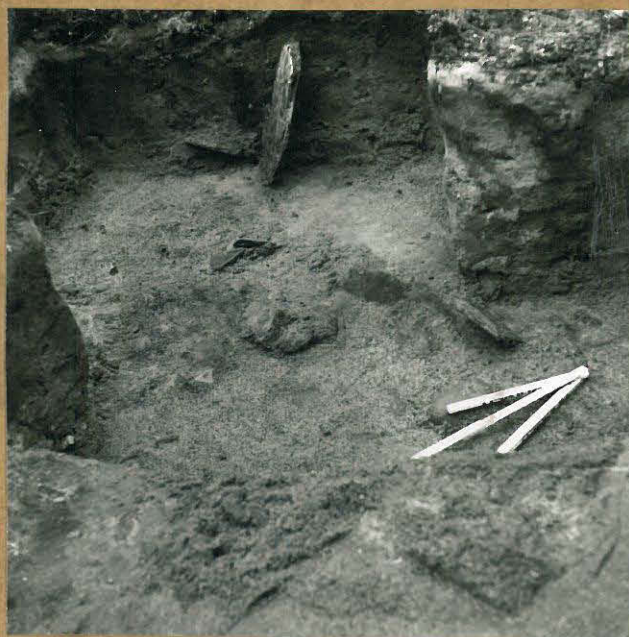
F. 83109

Kaivausalue 2  
lääkkä C, ruudot:  
541/201-202  
kaivettu n. 55cm  
kuvattu lounaasta





F. 83105 Kainausalve 2, läikkä E,  
ruutu 543-544/199-200  
kaivettu n. 45 cm, kuvattu idästä



F. 83108 Kainausalve 2, läikkä E,  
ruutu: 543-544/199-200  
kaivettu n. 50 cm, kuvattu kaakosta



F. 83097 Kocojan itäinen pääty,  
ruudut: 500-501/199-200  
kaivettu n. 55 cm  
kuvattu luoteesta



F. 83084 Työkiva. Paaloja tervitetään

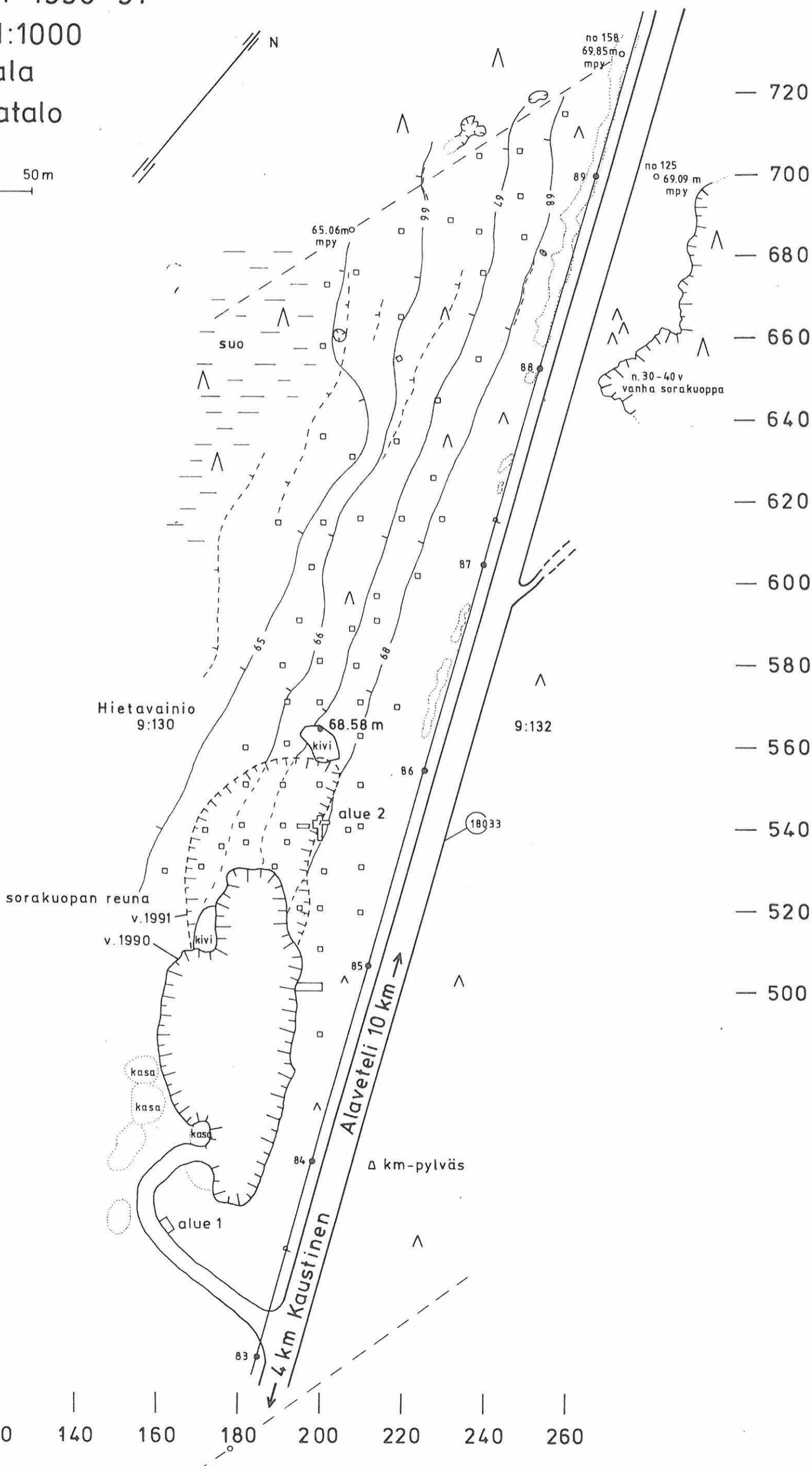
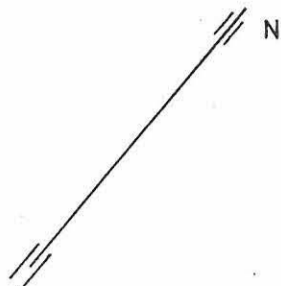
# KAUSTINEN KAUSTI KIRKKOHARJU

P. Kankkunen 1990-91

yleiskartta 1:1000

piirt. A. Korkala

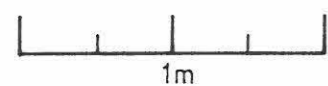
S. Vanhatalo



# KAUSTINEN KIRKKOHARJU

## P. Kankkunen 1990

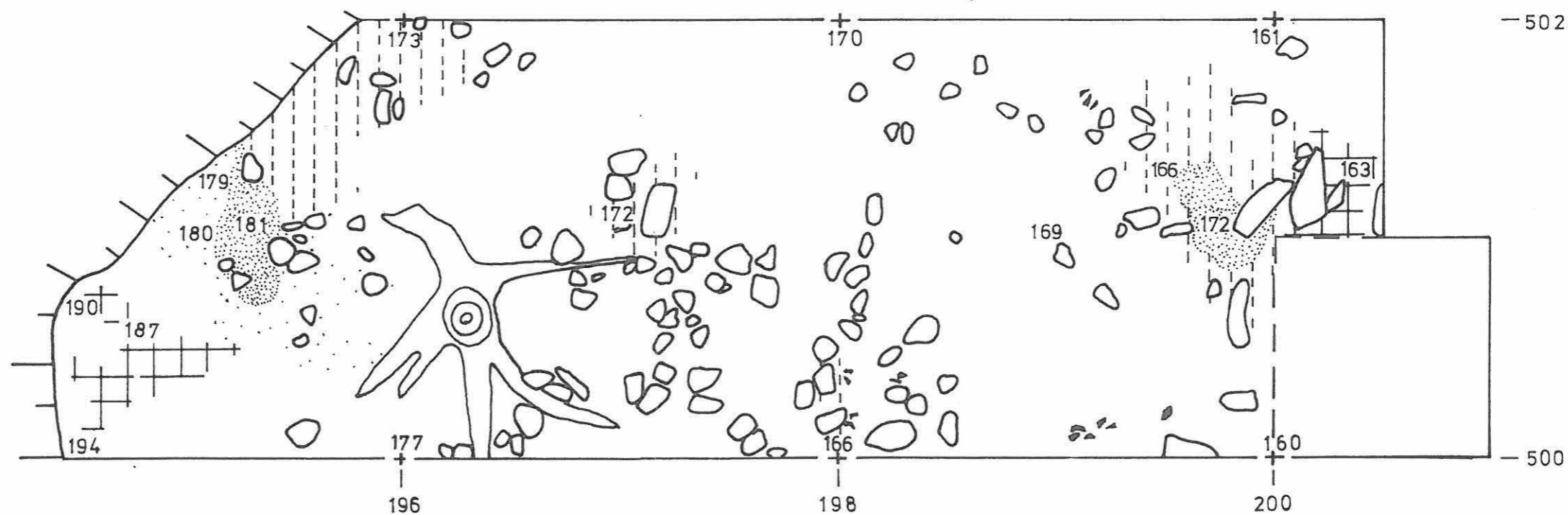
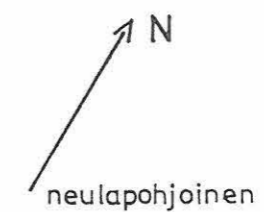
tasokartta, taso 10 cm  
 ruudut 500-501 / 194-200  
 MK 1:25



piirt. A. Korkala

KP=68,42 m mpy, koneen lukema 181

	palanut hiekka
	nokimaa
	huuhtoutunut maa
	hiili
	kivi
	kanto



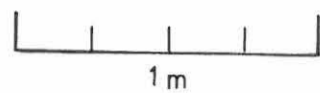
## KAUSTINEN KIRKKOHARJU

P. Kankkunen 1990

tasokartta, taso 30 cm

ruudut 537-544 / 199-203

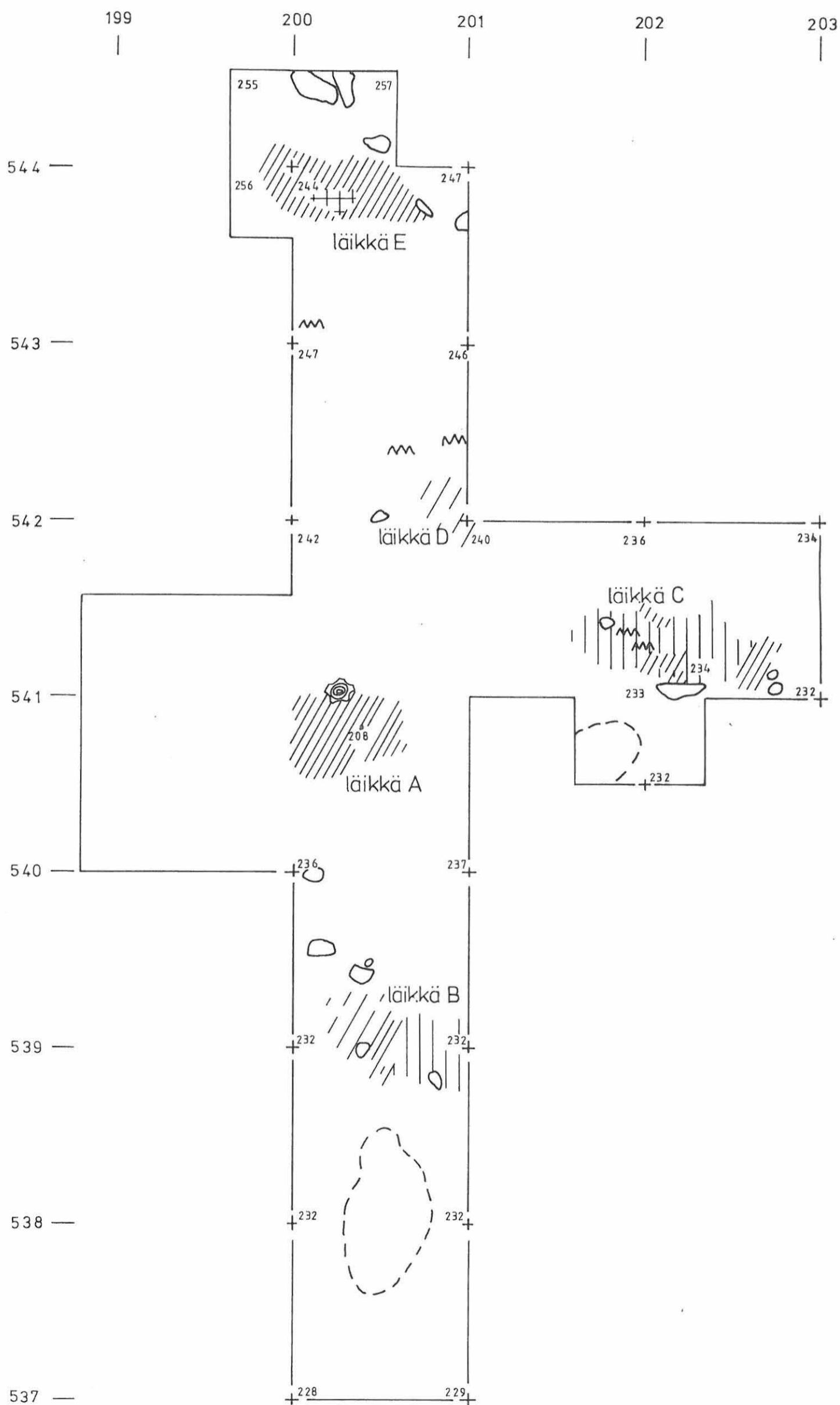
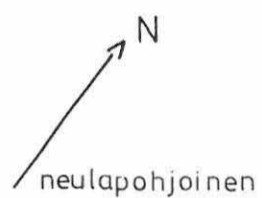
MK 1:25



piirt. A. Korkala

KP= 68,42 m mpy,

koneen lukema 181



FOSFORIANALYYSIN TILASTOT KOHTEESTA: KAUSTINEN KIRKKOHARJU

Analyysisarja: 3.90T Mikroliitti Oy 12.1990

Näyttemäärä : 18 Keskiarvo: 83 (suurempia: 7 kpl, 39 %)  
Suurin arvo: 213 Hajonta : 54  
Pienin arvo: 30

Mediaani : 64  
Kriittinen arvo h: 3.03  
Pienin merkitsevä: 103 (5 kpl, 28 %) P mg/kg

Graafisen tarkastelun luokkaväli: 20 Luokkia: 12

Päätetty pienin erittäin merkitsevä arvo (1): 201 (1 kpl, 6 %)  
Perustelu: jakauma  
Päätetty pienin merkitsevä arvo (2): 127 (3 kpl, 17 %)  
Perustelu: 2 x mediaanin pitoisuus ja selvä jakauma!  
Päätetty pienin epäilyttävä arvo (3): 103 (1 kpl, 6 %)  
Perustelu: pienin merkitsevä

Tilastollinen analyysi ei kuvaa hyvin pientä näyttemäärää, mutta jakuma on selvä.

Näytteistä siivilöitiin alle 1 mm fraktiosta 5 g, joka uutettiin 2 % sitruunahapossa vuorokauden (n. 6 h lämpökaapissa 50 C). Uutos kehitettiin rikkihappo-ammoniummolybdaatti liuoksessa, josta mitattiin kolorimetrillä liuoksen väri-intensiiviteetti. Tulokset kalibroitiin vertailuliuossarjan mukaan. Tulokset on ilmoitettu mg fosforia kilossa maata.

Näytteenotto on onnistunut erinomaisesti, fosforipitoisuuksien jakaumasta tulevat selvästi esille kohonneet fosforipitoisuudet.

Jos tarkastellaan koordinaatteja, voidaan todeta, että linjalla (540) on selvä ja jyrkkäräinen anomalia välillä Y 157 - 192. Tilanteen mukaan voi linjalla arvella olevan myös kaksi anomalia: väli Y 157-182 ja erikseen kohta Y 192.

21.12.90  


Kaustinen Kirkkoharju. Fosforianalyysi 1990  
 Näytteet järjestettynä fosforipitoisuuden mukaan

ARVO = merkittävyys  
 1 = eritt. merkittävä  
 2 = merkittävä  
 3 = epäilyttävä

X	/	Y	p	arvo
			mg/kg	
540	/	147	30	
543	/	200	30	
540	/	142	37	
541	/	203	43	
540	/	197	44	
540	/	212	47	
540	/	202	47	
540	/	217	51	
540	/	150	62	
540	/	207	65	
540	/	187	68	
540	/	172	87	
540	/	177	100	(3)
540	/	192	103	3
540	/	182	144	2
540	/	162	158	2
540	/	167	171	2
540	/	157	213	1

Näytteet järjestettynä Y:n mukaan

X	/	Y	P	arvo
540	/	142	37	
540	/	147	30	
540	/	150	62	
540	/	157	213	1
540	/	162	158	2
540	/	167	171	2
540	/	172	87	
540	/	177	100	(3)
540	/	182	144	2
540	/	187	68	
540	/	192	103	3
540	/	197	44	
543	/	200	30	
540	/	202	47	
541	/	203	43	
540	/	207	65	
540	/	212	47	
540	/	217	51	