

Arkeol. D. 116/8.5.2003

M

HATTULA RETULANSAARI SALONNIEMI
KOEKAIVAUS JA KARTOITUS
20-25.5.2002

FM Jouni Taivainen
Turun yliopisto
Kulttuurien tutkimuksen laitos
Suomalainen ja vertaileva arkeologia

SISÄLLYS	Sivu
1. ARKISTOTIETOJA	2
2. JOHDANTO	3
3. TUTKIMUSKOHTTEEN SIJAINTI JA MAASTO	3
4. KOHTTEEN TUTKIMUSHISTORIA JA -TAVOITTEET	3
5. TUTKIMUSTAPA	4
6. HAVAINNOT JA LÖYDÖT	4
6.1. kartoitus	
6.2. koeja 1	
6.3. koeja 2	
6.3. koeja 3	
6.4. muut havainnot	
7. ANALYYSIT JA NIIDEN TULOKSET	7
8. TULKINTA JA YHTEENVETO	8
MV-NEGATIIVILUETTELO	10
DIAPOSIITIIVILUETTELO	10
KARTTALUETTELO	11
KARTAT	
LIITTEET	
Röykkiötuloste	
Röykkiöluettelo	
Luettelo mitatuista pisteistä	
Makrofossiilianalyysi	
Radiohiiliajoitukset	
Mustavalkokuvat	
Kopio löytöluettelosta	

1. ARKISTOTIETOJA

Kunta:	Hattula (ent. Tyrvääntö)
Kylä:	Retula
Kohde:	Retulansaari, Salonniemi
Maanomistajat:	Salonniemi (4:305): Salonniemi (4:306): Salonniemi (4:307): Erkki Laurila, Retula, 13100 Hämeenlinna
Sijainti:	PK 2132 05 Tyrvääntö Salonniemi, x = 6784 56-6785 00, y = 2516 43-78, z = 84-87,5 (kkj)
Aiemmat tutkimukset:	Inv. Äyräpää 1933, Ojala 1940, Saukkonen 1985, Taivainen 1997, Taivainen 2001 Kaiv. Heikel 1898, Luho 1953, Sarkamo 1967, Kehusmaa 1972 ja 1973, Sarvas 1975, ja -76, Nunez 1976
Aiemmat löydöt:	KM 3453:14, KM 6503, KM 11226, KM 11739, KM 17288, KM 13244, KM 17291, KM 19133, KM 19704, KM 19872, KM 23630, KM 23631, KM 23632, KM 33026:1-7, KM 33027:1-28, KM 33028:1-2
Löydöt:	33627:1-47
Negatiivit:	125189-125216
Diapositiivit:	50366-50376
Kartat:	1-6

2. JOHDANTO

Retulansaaren Salonniemessä pidettiin 20.5-25.5.2002 koekaivaus- ja kartoitustutkimus, joka toteutettiin yhteistyössä Turun yliopiston arkeologian oppiaineen ja Suomen Kulttuuriperinnön Säätiön kesken. Tutkimukset mahdollisti Suomen kulttuurirahaston myöntämä henkilökohtainen apuraha Jouni Taivaisen tohtorinväitöstyötä varten sekä Suomen Kulttuuriperinnön Säätiön rahoitus, joka vastasi tutkimusryhmän majoitus-, ruokailu- ja kuljetuskustannuksista.

3. TUTKIMUSKOHTTEEN SIJAINTI JA MAASTO

Retulansaari on Vanajaveden suurin saari. Sen pinta-ala on noin 180 hehtaaria ja halkaisija noin 1,5 km. Saaren keskellä sijaitsee Retulan kylä, joka koostuu kolmesta rinnakkain olevasta talosta, muodostaen ns. hämäläisen ryhmäkylän. Vanhin asiakirjamaininta Retulasta on vuodelta 1429. Retulansaari on edelleen yleisilmeeltään maatalousmaisemaa, jossa vuorottelevat pellot, laitumet ja metsät. Ns. vanha kulttuurimaisema on saarella hyvin säilynyt. Pellot ja laitumet sijaitsevat pääasiassa kylän ympärillä. Maaperältään ne ovat hiesusavea ja hietamoreenia. Saaren halkaisee iso suo, jonka länsipohjoispuolella on moreenipohjaisia mäkiä, jotka nykyisin kasvavat enimmäkseen metsää, mutta joilla on vanhempien tutkimushavaintojen mukaan lukuisa määrä kiviröykkiöitä, jotka voivat liittyä jonkin aikaiseen peltoviljelyyn tai kaskeamiseen.

4. KOHTTEEN TUTKIMUSHISTORIA JA TAVOITTEET

Eri puolilla saarta on lukuisa määrä muinaisjäännöksiä, joista osaa on tutkittu tarkemmin, osa on kokonaan tutkimatta. Arkeologinen tutkimus saarella on alkanut jo 1800-luvun lopulla ja se on jatkunut muutaman kymmenen vuoden välein nykyaikaan saakka. Eniten tutkimuksia on tehty Myllymäellä, viimeksi vuosina 1975-76 jolloin Helsingin yliopiston arkeologian oppiaine suoritti mäellä sekä kaivauksia että kartoituksia. Myllymäen lisäksi saarella on aiemmin tehty kaivaustutkimuksia Kiettara-Peltoidussa, Peltoidussa, Idunkärjessä ja Ylikartanon Karjapihalla. Pellonraivauksessa on esihistoriallista esineistöä saatu talteen Huhtasesta ja vuoden 1985 inventoinnin aikana Koiniemiemestä. Lisäksi vuonna 2001 kartoitettiin Salonniemen pohjoisosan röykkiöt. Kaiken kaikkiaan Retulansaaren tämän hetkinen tunnettu esihistoriallinen esineistö ajoittuu pääasiassa vuosiin 600-1100 jKr. Lisäksi saarelta on yksittäisiä kivikautisia esinelöytöjä.

Koekaivauksen ja röykkiökartoituksen tavoitteena oli kartoittaa Salonniemessä viime vuonna kartoittamatta jäänyt teiden rajaama röykkiöalue. Ko. alue on nykyisin avointa maastoa, sillä muutama vuosi sitten kaikki puusto alueelta kaatui myrskyn seurauksena. Tavoitteena oli kartoittaa röykkiöt mahdollisimman tarkasti nykyaikaisella satelliittipaikannusvälineistöllä. Yhteistyökumppaniksi saimme koulutuskeskus Tavastian maanmittauslinjan opettajan ja oppilaat, jotka tekivät varsinaisen kartoitustyön alueella. Kartoituksen avulla oli tavoitteena saada havaintoja mahdollisista raivauskuvioista, jotka voisivat indikoida jonkin aikaista kaski- tai peltoviljelyä. Lisäksi tavoitteena oli saada röykkiöihin tehtävillä koeojilla talteen makrofossiili- sekä hiilinäytteitä joista toivottiin saatavan kasvinjäänteitä ja mahdollisia viljanjyvälöytöjä saaren viljelyshistorian tutkimiseksi ja ajoittamiseksi. Nyt kartoitettu alue liittyy saumattomasti vuonna 2001 kartoitettuun alueeseen, jolta kartoitettiin 285

röykkiötä ja poimittiin talteen kvartsi-iskoksia. Tutkimusten tavoitteena oli edelleen kartoittaa ja koekaivaa saaren tähän asti lähes tutkimattomiksi jääneitä alueita, joissa vanhempien tietojen mukaan on röykkiöitä, jotka mahdollisesti liittyvät jonkin aikaisiin pelto- tai kaskiviljelmiin (mainittu mm. Äyräpään inventointikertomuksessa 1933). Koekaivauksen ja röykkiökartoituksen tuottamia tutkimustuloksia on tarkoitus hyödyntää Suomen Kulttuuriperinnön Säätiön omistaman Ylikartanon kehittämishankkeessa.

5. TUTKIMUSTAPA

5.1. Mittaukset

Koulutuskeskus Tavastian maanmittauslinjan opiskelijat suorittivat kartoituksen opettajansa johdolla. Mittalaitteistona oli satelliittipaikannusta hyödyntävä laitteisto, jonka mittaustarkkuus on +- 2 cm. Röykkiöiden kartoituksen lisäksi ko. laitteistolla mitattiin kaivausalueiden rajat sekä korkeuskiintopiste alueelle. Mittausten tulokset siirrettiin digitaaliselle karttapohjalle. Kaivausalueiden korkeusmittaukset tehtiin vaaituskoneella ja tasokarttojen mittaukset perinteisin menetelmin mittanauhoilla ja millimetripaperille piirtäen.

Käytännössä kartoitus tapahtui siten, että ensin etsittiin tutkittavan alueen kaikki röykkiöt. Löydetyn röykkiön päälle pystytettiin maasta löydetty keppi, johon sidottiin sininen nauha. Kun kaikki röykkiöt oli näin merkitty alettiin niiden mittaus. Röykkiöt mitattiin keskipisteestä. Samalla otettiin ylös röykkiön halkaisija, korkeus sekä tieto oliko se kasattu maakiven ympärille vai ei. Mitat arvioitiin silmä-määräisesti. Mittauksen jälkeen röykkiöstä poistettiin sininen nauha ja siirryttiin seuraavalle röykkiölle jne. kunnes kaikki alueen röykkiöt oli mitattu. Alueelle mitattiin kaksi kiintopistettä, jotka merkittiin punaisella maalilla isoihin maakiviin (pisteet 5000 ja 5001, ks liite mitatuista pisteistä).

Digitaalisten mittausten valmistelusta, toteutuksesta ja karttatulosteista vastasi koulutuskeskus Tavastian maanmittauslinjan opettaja Pauli Koivusaari.

5.2. Koeojat

Kartoituksen lisäksi Salonniemeen tehtiin kolme koeojaa. Ks. tarkemmin havainnot ja löydöt. Koeojien tavoitteena oli saada kahdesta röykkiöstä maa- ja hiilinäytteitä makrofossiiliananalyysiä ja radiohiiliajoitusta varten. Yksi koeoja tehtiin paikkaan, jossa pintapoiminnassa havaittiin rautakautista materiaalia. Kaivaustekniikka oli perinteinen tasokaivaus. Koeojassa 1 edettiin noin 10 cm kerroksissa. Koeojissa 2-3 edettiin kivikerrosten mukaan. Kaikki kaivettu maa seulottiin. Löydöt otettiin talteen pääsääntöisesti ruudun ja kerroksen tarkkuudella, poikkeustapauksissa mitattiin löydön x, y ja z -koordinaatit.

6. HAVAINNOT JA LÖYDÖT

Salonniemi on metsäinen moreenimäki Retulansaaren länsiosassa Idunkärjen pohjoispuolella. (Jyri Saukkosen inventointikertomuksen kohde nro 125). Etelässä ja lännessä Salonpää rajoittuu Vanajaveteen, idässä suohon, pohjoisessa on maayhteys Mäntyniemeen. Vielä jokin aika sitten Salonniemi oli enimmäkseen täysikasvuisen kuusimetsän peittämä alue. Kesällä 2000 Hämeessä riehunut rombi (voimakas myrsky) kuitenkin kaatoi suurin piirtein puolet alueen metsästä (eteläosan), joka sittemmin korjattiin koneellisesti pois. Tämän kertaiset koetutkimukset keskittyivät kyseiselle puuttomalle alueelle, joka on kolmelta sivultaan teiden rajaama ja yhdeltä sivultaan rajoittuu Vanajaveteen.

6.1. Kartoitus

Mittausalue oli teiden ja Vanajaveden rajaama alue, jolta pyrittiin mittaamaan kaikki havaitut rökkiöt. Kaikkiaan alueelta mitattiin 124 rökkiön sijainti (kkj), halkaisija, korkeus sekä tieto siitä oliko se kasattu maakiven ympärille (ks. liite rökkiöluettelo). Suurin osa rökkiöistä oli varsin pieniä, halkaisijaltaan vain noin 1-2 metriä ja korkeudeltaan 20-30 cm. Suurin havaittu rökkiö oli halkaisijaltaan 3 metriä ja korkeudeltaan 0,4 metriä. Enimmäkseen rökkiöt oli kasattu näkyvän maakiven ympärille tai päälle. Suurin osa rökkiöistä oli kasattu pelkästään kivistä, kivien koko vaihteli noin nyrkin kokoisesta kurpitsan kokoisiin. Jokunen rökkiö oli selkeästi maansekainen. Kartoituksen tuloksena on piirretty yleiskartta, jonka mittakaava on 1:1000. Karttaan on merkitty lisäksi kaivausalueet sekä tulikukkahavainnot. Karttapohjana on digitaalinen kartta-aineisto, jossa on lisäksi mm. tiet, korkeuskäyrät, rakennukset ja rajat.

6.2. Koeoja 1

Koeoja 1 tehtiin alueen korkeimmalle kohdalle paikkaan, jossa havaittiin rikkoutuneessa maanpinnassa rautakauden tyyppin keramiikkaa, savitiivistettä, rautavartaan katkelma yms. Koeojan koko oli 1 x 3 metriä.

kurs. 0. Koeojasta poistettiin pintaturve, jonka paksuus oli noin 5 cm. Pintaturpeen alaista siistittyä pintaa nimitetään tasoksi 0. Maaperä oli multavaa, seassa hiilenmuruja ja pieniä kiviä. Löytöinä 0 kerroksesta tuli rautavartaan katkelma, saviastian reunapala, saviastian pala, savitiivistettä ja kvartsi-iskos. Savitiiviste osittain melko pyöristynyttä.

kurs. 1. Maaperä multavaa, seassa hiilenmuruja ja pieniä kiviä. Löytöinä saviastianpaloja, savitiivistettä ja kvartsi-iskos. Löydöt keskittyivät ruutuihin 1-2. Yhdessä saviastian palassa heikkoa kangasmaista painannetta (KM 33627:11). Savitiiviste osittain melko pyöristynyttä.

kurs. 2. Maaperä edelleen melko tummaa savea ja hiekan sekaista multaa, isoja kiviä alkaa tullemaan näkyviin (noin ihmisen pään kokoisia), ainoastaan ykkösrudun länsipää suhteellisen kivetön, maan väri alkaa hieman vaalenemaan. Löytöinä saviastianpaloja, savitiivistettä, palanutta luuta. Yhdessä saviastian palassa heikkoa kangasmaista painannetta (KM 33627:23), yhdessä palassa kaksi samansuuntaista viivapainannetta (KM 33627:17). Savitiivisteestä suuri osa melko pyöristynyttä. Löydöt keskittyvät ruutuun yksi, vähenevät kohti ruutua 2 ja 3.

kurs. 3. Maa muuttuu punaruskeaksi ja kivisemmäksi. Yllättäen tulee näkyviin kaksi paalunjälkeä, jotka ovat vierekkäin. Ne tulevat kuitenkin esiin eri aikaan. Paalunjälki numero 1 tulee esiin kohdasta x 0,57, y 1,1. Maaperä vaikuttaa jo lähes koskemattomalta pohjasoralta, mutta yhden kiven alta tuli esiin hyvin neliskanttinen musta jälki, mitoiltaan 13 x 12 cm. Jäljestä otettiin maanäyte (nro 1) ja se tulkittiin paalunjäljeksi. Jäljen syvyys oli kuitenkin vain noin 2 cm. Kun kaivamista jatkettiin kohti itää, löytyi vierestä toinen samankaltainen jälki kohdasta x 0,50, y 1,44. Tämän nimesimme paalunjäljeksi nro 2. Se oli myös neliskanttinen ja mitoiltaan 12 x 12 cm. Tästäkin jäljestä otettiin maanäyte (nro 2), jäljen paksuus oli myöskin vaatimaton, vain pari senttiä. Maanäytteistä ei tullut esiin mitään mainittavaa. Löytöinä kerroksesta kolme tuli saviastianpaloja, savitiivistettä, palanutta savea ja kvartsi-iskos. Yksi saviastian pala oli tasapohjaisen saviastian pohjakulmapala. Ruudusta 1 tuli suhteellisen runsaasti savitiivistettä, joka oli osittain melko pyöristynyttä, osassa paloja oli olki tms. painanteita, osa paloista oli kuonaantuneita.

kurs. 4. Maaperä oli koskematonta pohjasoraa, väriltään vaaleaa. Löytöinä tuli yksi kvartsi-iskos.

maakerrokset pinnasta lukien:	0-3 cm	turve
	15-20 cm	tumma hiekan/savensekainen multa
	20-30 cm	vaalea hiekan/savensekainen moreeni.

6.3. Koeoja 2

Koeoja 2 tehtiin rökkiöön nro 39, joka oli maansekainen, matala ja heikosti erottuva. Se sijaitsi noin 10 metriä lounaaseen koeojasta 1. Koeojan 2 koko oli 1 x 3 metriä ja se oli suunnaltaan lounaiskoillinen. Koeojan kaksi paikan valintaan vaikutti luonnollisesti koeojasta 1 tekemämme löydöt sekä se, että halusimme tehdä koeojan alueella poikkeukselliseen maansekaiseen rökkiöön, joka ulkomuotonsa puolesta voisi olla myös hautarökkiö. Tärkeimpänä tavoitteena oli kuitenkin saada rökkiöstä hiili- ja maanäytteet, toiveena saada mahdollisia hiiltyneitä viljanjyvälöytöjä ajoittamista varten.

kurs. 0. Koeojasta poistettiin pintaturve ja maanpinta tasattiin. Löytöinä tuli ruudusta kolme pieni palaneen luun palanen sekä seuralta pieni saviastian pala.

kurs. 1. Rökkiöstä poistettiin kivikerros, kivien koot vaihtelivat nyrkin ja päänkokoisien välillä. Rökkiön ulkopuolella maa oli tummaa humuksen ja hiilenmurujen sekaista multaa. Löytöinä tuli saviastian pala, palanutta savea ja palanutta luuta.

kurs. 2. Rökkiöstä poistettiin kivikerros, kivien koot vaihtelivat nyrkin ja päänkokoisien välillä. Rökkiön ulkopuolella maa oli tummaa humuksen ja hiilenmurujen sekaista multaa. Rökkiö on maansekainen. Löytöinä tuli kaksi saviastian palaa, joista toinen oli ulkopinnaltaan vedetty tai kevyesti naarmutettu reunapala (KM 33627: 41).

kurs. 3. Rökkiöstä poistettiin viimeinen kivikerros, kivien koot vaihtelivat nyrkin ja päänkokoisien välillä. Vaalea hieta/hiekkamoreeni tuli näkyviin kauttaaltaan. Neliskantainen paalunjälki tuli kiveyksen alta näkyviin kohdassa x 1,1 y 0,5. Se nimettiin paalunjäljeksi nro 3. Paalunjälki oli kooltaan 10 x 12 cm ja syvyydeltään vain pari senttiä. Paalunjäljestä otettiin maanäyte (nro 6). Maanäytteestä ei tullut esiin mitään mainittavaa. Löytöinä kerroksesta kolme tuli saviastian reunapaloja, saviastianpaloja, palanutta luuta ja yksi kvartsi-iskos. Löydöt tulivat ruuduista yksi ja kolme. KM 33627:42 koostuu kahdesta yhteensopivasta lievästi profiloituneesta saviastian reunapalasta, joiden ulkopinta on kevyesti vedetty tai naarmutettu. Seuralta saatiin talteen kaksi hiiltyneitä pähkinäpensaahan pähkinäkuoren palaa, jotka otettiin talteen ja lähetettiin ajoitettavaksi (ks. liite radiohiiliajoitukset).

6.4. Koeoja 3

Koeojan kolme paikaksi valittiin tutkimusalueen eteläosasta rökkiö nro 68, joka oli pelkästään kivistä kasattu. Tämä valittiin, koska haluttiin saada hiili- ja maanäytteitä rökkiön alta tutkimusalueen toisesta osasta ja eri tyyppisestä rökkiöstä kuin mitä oli tutkittu koeojalla 2. Lisäksi paikka oli mielenkiintoinen, koska ympäristössä kasvoi runsaasti tummaa- ja ukontulikukkaa, jotka voivat indikoitaa mm. rautakautista asutusta. Koeoja oli lähes itä-länsi-suuntainen ja kooltaan 1 x 3 metriä.

kurs. 0. Rökkiön päältä poistettiin vähäinen pintaturve. Ei löytöjä.

krs. 1. Röykkiöstä poistettiin ensimmäinen kivikerros, kivien koot vaihtelivat nyrkin ja päänkokoisien välillä. Kivikerroksen alta alkoi pilkottamaan röykkiön silmäkivi. Röykkiön ulkopuolella tuli näkyviin tumma humuksen ja hiilenmurujen sekainen multa. Ei löytöjä.

krs. 2. Röykkiöstä poistettiin toinen kivikerros, röykkiön silmäkivi tuli enemmän näkyviin, kivien koko pysyi suunnilleen entisenä. Röykkiön ulkopuolella maa oli tummaa noensekaista multaa. Silmäkiven juuresta otettiin hiilinäyte, joka lähetettiin ajoitettavaksi (ks. liite radiohiiliajoitukset)

6.4. Muut havainnot

Viime vuonna kartoitetulla alueella havaitsin palaneen saven murusen ja kvartsi-iskoksia (jätin löydöt paikoilleen), mikä voisi indikoida asuinpaikkaa (heikko viite). Löytöpaikan mittasin kannettavalla gps-paikantimella (mittatarkkuus +/- 5-10 metriä. Koordinaatit (ykJ) x 6787 993, y 3355 154, z noin 86 m mpy.

Koeojan 1 ympäristössä parin-kolmenkymmenen metrin säteellä on rikkoutuneessa maanpinnassa havaittavissa kvartsi-iskoksia, paikoin melko runsaasti (jätin löydöt paikoilleen). Löydöt tuntuvat rajautuvan vaatimattoman harjanteen lakialueelle. Paikoin maaperä on ko. alueella melko tummaa, jopa nokiselta vaikuttavaa, mikä voi indikoida alueen jonkin aikaista kaskeamista tai polttamalla tehtyä raivausta.

7. ANALYYSIT JA NIIDEN TULOKSET

7.1. Makrofossiilianalyysit

Tutkimusten aikana otettiin maanäytteitä kasvijäänteiden analysointia varten yhteensä 8 kpl. Maanäytteet analysoi FT Terttu Lempiäinen Turun yliopiston biodiversiteetti- ja ympäristötieteen osastolta (ks. tarkemmat tiedot liite makrofossiilianalyysit).

7.2. Radiohiilinäytteet

Tutkimusten aikana otettiin hiilinäytteet radiohiiliajoitusta varten röykkiöiden 39 (koeoja 2) ja 69 (koeoja 3) pohjakerroksista. Näytteet lähetettiin Poznanin radiohiililaboratorioon ajoitettaviksi yhdessä kolmen viime vuotisen Peltoidun viljanjyvälöydön kanssa.

Tulosten mukaan:

Näyte 4: röykkiön 39 pohjakerroksesta löytynyt hiiltynyt pähkinäpensaän pähkinänkuoren radiohiili-ikä on 360+-30 BP (Poz-1723) (ks. tarkemmin liite radiohiiliajoitukset).

Näyte 5: röykkiön 69 silmäkiven juuresta kerroksesta kaksi otetun hiilinäytteen radiohiili-ikä on 430+-40 BP (Poz-1724) (ks. Tarkemmin liite radiohiiliajoitukset).

8. TULKINTA JA YHTEENVETO

Tutkimuksissa havaittiin, että kartoitetun alueen rökkiöt muodostavat selvän verkkomaisen raivauskuvion, jossa ”silmäkoko” on noin 20-30 metriä halkaisijaltaan. Rökkiöt sijaitsevat 82,5 metrin korkeuskäyrän yläpuolella, mikä on varmaankin aikanaan ollut hyvin lähellä rantaa, lähes kaikki sijaitsevat kuitenkin ylempänä kuin 84 metriä. Alue on täynnä rökkiöitä. Kaikkiaan niitä löydettiin kartoituksessa 124 kpl. Ne ovat jakaantuneet melko tasaisesti koko alueelle, lakialueella niitä on kuitenkin harvemmassa. Rökkiöt ovat kivistä kasattuja sammaloituneita raunioita. Kivien välissä voi olla myös maata, kuten koekaivauksemme osoitti. Rökkiöiden kiviaines on ympäristöstä kerättyä, yleensä kooltaan noin nyrkinkokoisesta pään kokosiin. Rökkiöiden koko on melko pieni vaihdellen yleensä halkaisijaltaan noin 1-2 metrin välillä, korkeus on yleensä muutaman kymmenen sentin luokkaa. Kartoitetun alueen suurin rökkiö oli halkaisijaltaan noin 3 metriä, korkeudeltaan 40 cm. 66 rökkiöistä oli kasattu näkyvästi silmäkiven ympärille tai päälle (hieman yli puolet siis). 12 kpl rökkiöistä oli hajonnut metsänkorjuun yhteydessä.

Koekaivaukset paljastivat, että tutkitulla alueella on löytöaineiston perusteella rautakautiseksi tulkittava asuinpaikka, joka sijaitsee alueen korkeimmalla kohdalla matalan harjanteen eteläkärjessä. Koeojasta löytyneet kaksi rinnakkaista paalunjälkeä ja niiden ympäristöön keskittynyt savitiiviste merkinnee seinälinjan paikkaa. Seinän rakenne on löytöaineiston perusteella voinut olla rinnakkaisten seinäpaalujen väliin pujotettu oksapunos, joka on rapattu savella. Savitiivisteen pyöristyneisyys ja paalunjälkien esiin tulo vasta pohjakerroksessa viittaavat mielestäni siihen, että talonpaikka on myöhemmin ns. viljelty yli. Mitään varmuudella ajoittavaa esineistöä ei koeojasta tullut. Mielenkiintoisia ovat kuitenkin kaksi tekstiilipainanteiselta vaikuttavaa keramiikan palaa, jotka voisivat asiantuntijan analyysissä antaa lisävalaistusta ajoituksen suhteen. Talonpaikan vierestä tutkitusta rökkiöstä löytyi myös rautakauden tyyppin keramiikkaa, mutta sitä vastoin pohjakerroksesta saatu radiohiilinäyte osuu vuosiin 1470-1630 AD (68,2% todennäköisyydellä) ja vuosiin 1450-1640 AD (95,4 % todennäköisyydellä). Rökkiön pohjakerroksesta löytyi myös hyvin samankaltainen paalunsija kuin koeojasta 1 havaitut. Mielestäni on mahdollista, että nämä kolme paalunsijaa voisivat liittyä samaan rakennukseen, joka on ollut eri aikainen (aikaisempi) kuin rökkiöstä nro 39 saatu em. ajoitus kertoo.

Rökkiö nro 69 ajoittuu radiohiilinäytteen mukaan vuosiin 1430-1490 AD (68,2% todennäköisyydellä) ja vuosiin 1410-1630 AD (95,4% todennäköisyydellä). Sekin vaikuttaa todennäköisimmin siis keskiajan lopulla/uuden ajan alussa kasatulta.

On mahdollista, että alueella on ollut esihistoriallisella ajalla, ilmeisesti rautakaudella asuinpaikka, joka on harrastanut mm. kaski- tai jonkinlaista peltoviljelyä. Kuitenkaan ajoitustulokset eivät tue tätä näkemystä. On kuitenkin muistettava, että kartoitetun alueen 123 rökkiötä ovat vielä tutkimatta. On myös mahdollista, että alueella on ollut esihistoriallisella ajalla, ilmeisesti rautakaudella asuinpaikka, joka ei ole harrastanut kaski- eikä jonkinasteista peltoviljelyäkään, vaan hankkinut elantonsa kalastamalla ja metsästämisellä. Myöhemmin keskiajan lopulla/uuden ajan alussa olisi tämän jo ammuin maatuneen asuinpaikan ympäristö raivattu kaski-/peltoviljelyyn, jota vaihetta on kestänyt niin kauan kuin kaskeamista on Retulansaareissa harjoitettu. Aika-ajoin toistuvat polttoraivaukset ja kiven keruu sekä jonkinasteinen maanmuokkaus ovat aiheuttaneet vanhan asuinpaikan savitiivisteen pyöristymisen ja pienen leviämisen sekä paalunjälkien jäämisen kivien ja maakerrosten alle. Kolmas vaihtoehto olisi, että asuinpaikka ja nyt saadut radiohiiliajoitukset olisivat samalta ajalta. Se tarkoittaisi, että ns. rautakauden tyyppin keramiikka olisi ollut käytössä paikalla hyvin pitkään, jopa uuden ajan alkupuolelle asti. Se merkitsisi myös sitä, että Retulassa on keskiajan lopulla/uuden ajan alussa ollut asutusta myös muualla kuin nykyisellä kylämäellä.

Löytöaineiston ja havaintojen perusteella vaihtoehto kaksi tuntuu tällä hetkellä todennäköisimmältä, mutta myös vaihtoehto yksi tuntuu melko mahdolliselta, vaikkakaan todisteita ei ole. Vaihtoehto kolme on mahdollisuuksien rajoissa, mutta en pidä sitä todennäköisenä.

Havaintojen perusteella on mahdollista, että Salonniemessä on myös toinen asuinpaikka. Noin 50-70 metriä pohjoiseen havaitusta asuinpaikasta löytyi palaneen saven murunen ja kvartsi-iskoksia, jotka voivat indikoida asuinpaikkaa (ks. muut havainnot 6.4.). Ottaen huomioon koko alueen laajuuden, voisi ajatella, että alueella on voinut olla ns. kiertävä kaski/peltoviljelysystemi, jossa asuinpaikan sijaintikin on hieman muuttunut aina ajan myötä. Salonniemen koko laajuus on noin 15 hehtaaria, jolla alueella satoja rökkiöitä (kartoitettuja 410), joten alue olisi kyllin iso em. systeemille.

Mynämäessä 31.3.2003



Jouni Taivainen

MUSTAVALKONEGATIIVILUETTELO

- 125189 Yleiskuva keramiikan yms. löytöpaikasta (koeoja 1). Idästä. 20.5.2002. Jouni Taivainen (JT).
- 125190 Yleiskuva keramiikan yms. löytöpaikasta (koeoja 1). Idästä. 20.5.2002. JT
- 125191 Koeoja 1, taso 0. Idästä. 21.5.2002. JT.
- 125192 Koulutuskeskus Tavastian maanmittauslinjan oppilaat pystyttämässä tukiasemaa Salonniemessä 21.5.2002. JT.
- 125193 Mittausten valmistelua. 21.5.2002. JT.
- 125194 Koeoja 1, taso 1. Idästä. 21.5.2002. JT.
- 125195 Koeoja 2 paalutettuna ennen kaivauksia. Lounaasta. 21.5.2002. JT.
- 125196 Koeoja 3 paalutettuna ennen kaivauksia. Idästä. 21.5.2002. JT.
- 125197 Koeoja 1, taso 2. Idästä. 22.5.2002. JT.
- 125198 Koeoja 1, taso 2, ruutu 1, kivetty paalunsija?. Idästä. 22.5.2002. JT.
- 125199 Koeoja 1, taso 3, lähikuva paalunjäljestä x 0,57, y 1,1. Etelästä. 22.5.2002. JT.
- 125200 Koeoja 1, taso 3, lähikuva paalunjäljestä x 0,57, y 1,1. Etelästä. 22.5.2002. JT.
- 125201 Koeoja 1, taso 3. Idästä. 22.5.2002. JT.
- 125202 Koeoja 2, taso 0. Idästä. 22.5.2002. JT.
- 125203 Koeoja 1, taso 3, lähikuva paalunjäljestä x 0,50, y 1,44. Etelästä. 22.5.2002. JT.
- 125204 Koeoja 3, taso 0. Idästä. 23.5.2002. JT.
- 125205 Koeoja 2, taso 1. Koillisesta. 23.5.2002. JT.
- 125206 Koeoja 2, taso 2. Koillisesta. 23.5.2002. JT.
- 125207 Koeoja 3, taso 1. Koillisesta. 23.5.2002. JT.
- 125208 Koeoja 2, taso 3. Paalunjälki x 1,05, y 0,5. Pohjoisesta. 23.5.2002. JT.
- 125209 Koeoja 2, luoteisprofiili. Kaakosta. 23.5.2002. JT.
- 125210 Koeoja 2, luoteisprofiili. Kaakosta. 23.5.2002. JT.
- 125211 Koeoja 2, taso 3. Koillisesta. 23.5.2002. JT.
- 125212 Koeoja 3, taso 2. Idästä. 24.5.2002. JT.
- 125213 Koeoja 3, taso 3. Pohjoisesta. 24.5.2002. JT.
- 125214 Koeoja 3, taso 3. Koillisesta. 24.5.2002. JT.
- 125215 Koeoja 3 entisöitynä. Pohjoisesta. 24.5.2002. JT.
- 125216 Tutkimusryhmä kaivausten päätyttyä vasemmalta Mía Lempiäinen, Hanna-Leena Salminen, Heidi Martiskainen, Jenny Katajisto. Idästä. 24.5.2002. JT.

DIAPOSITIIVILUETTELO

- 50366 Yleiskuva keramiikan yms. löytöpaikasta, johon tehtiin koeoja 1. Löytöpaikka kuvan keskellä. Idästä. 21.5.2002. Jouni Taivainen (JT).
- 50367 Työkuvaa. Pintavaaitusta koeoja 1:n alueella. Kaakosta. 21.5.2002. JT.
- 50368 Työkuvaa. Koulutuskeskus Tavastian maanmittausopiskelijoiden linja pystyttämässä tukiasemaa mittauksia Salonniemen mittauksia varten. 21.5.2002. JT.
- 50369 Koeoja 1, paalunjälki (x 0,57, y 1,1) taso 3. Etelästä. 22.5.2002. JT
- 50370 Koeoja 1, paalunjälki (x 0,50, y 1,44) taso 3. Etelästä. 22.5.2002. JT
- 50371 Koeoja 2, taso 1. Koillisesta. 23.5.2002. JT.
- 50372 Koeoja 2, paalunjälki (x 1, y 0,45) taso 3. Pohjoisesta 23.5.2002. JT
- 50373 Koeoja 2, luoteisprofiili. Kaakosta. 24.5.2002. JT.
- 50374 Koeoja 3 paalutettuna ennen kaivausta. Idästä. 23.5.2002. JT
- 50375 Tulikukan versoja koeoja 3:n lähistöllä. Idästä. 23.5.2002. JT
- 50376 Koeoja 3, eteläprofiili. Pohjoisesta. 24.5.2002. JT.

KARTTALUETTELO

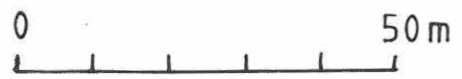
Yleiskartta		mk 1:1000
Tasokartta,	koeoja 1 ,	mk 1:20
Tasokartta,	koeoja 2,	mk 1:20
Profiilikartta,	koeoja 2,	mk 1:20
Tasokartta,	koeoja 3,	mk 1:20
Profiilikartta	koeoja 3,	mk 1:20

HATTULA RETULA SALONNIEMI

J. TAIVAINEN 2002

YLEISKARTTA 1:1000

Pohja maanmittauslaitoksen digitaalinen aineisto
Gps-mittaus Koulufuskeskus Tavastia/ Pauli Koivusaari
Piirt. J. Taivainen



- röykkiö, halk. 1-1,5m
- 2-2,5m
- 3m
- ▭ kaivausalue
- ≡ tie
- kesämökki
- ∨ tulikukka
- - - tilanraja, R:no
- 82,5 korkeuskäyrä m mpy



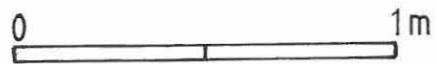
HATTULA RETULA SALONNIEMI

J. TAIVAINEN 2002

TASOKARTTA 1:20

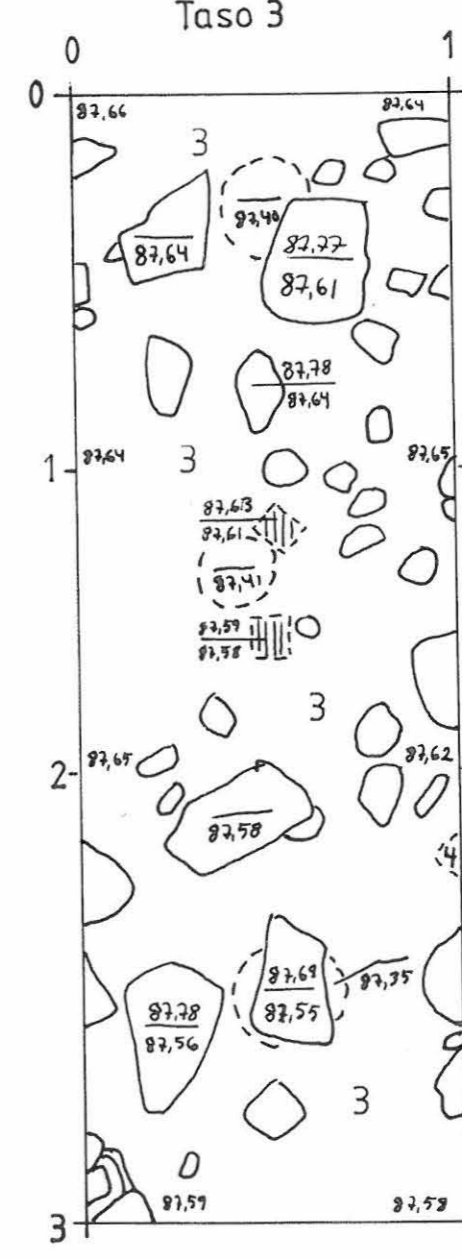
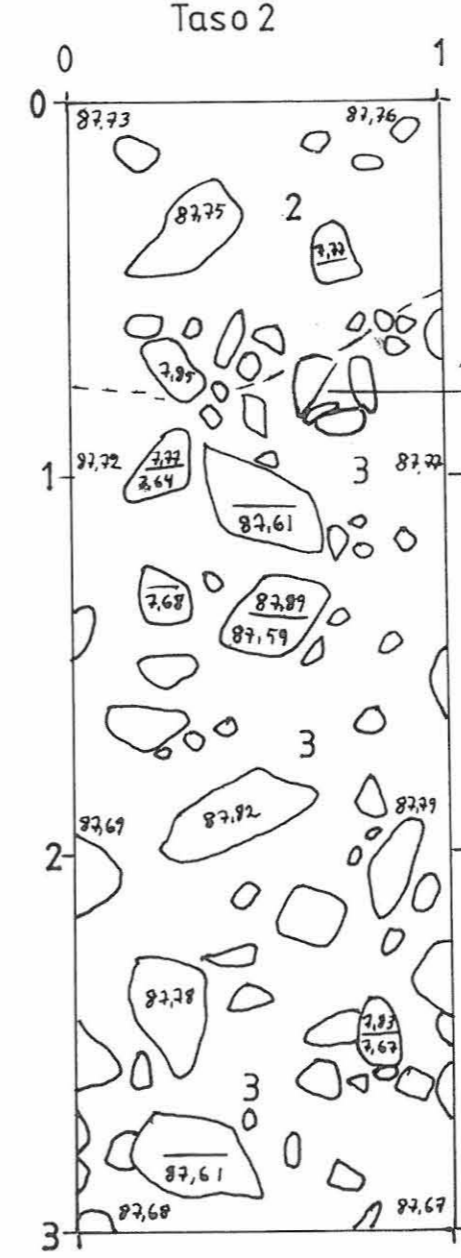
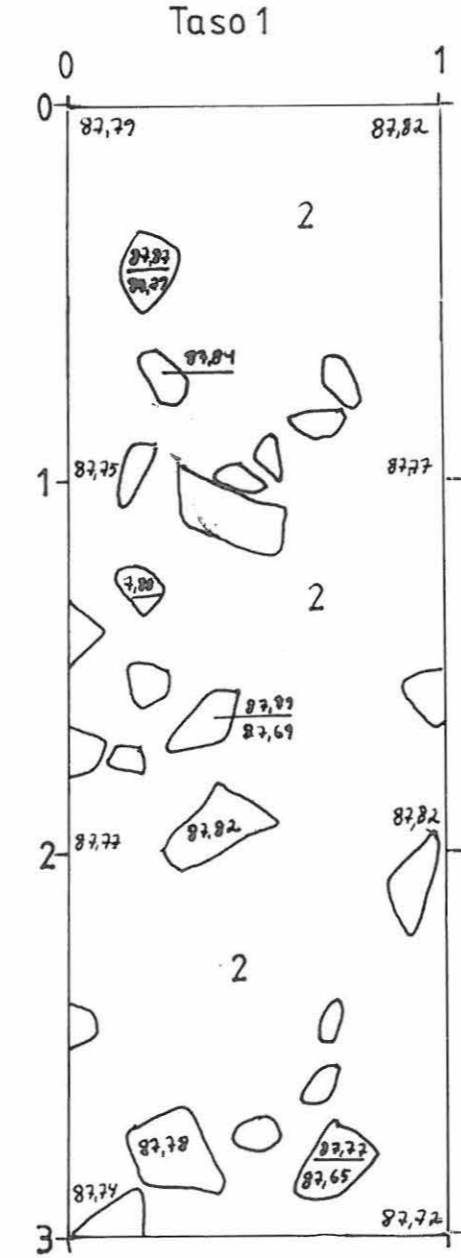
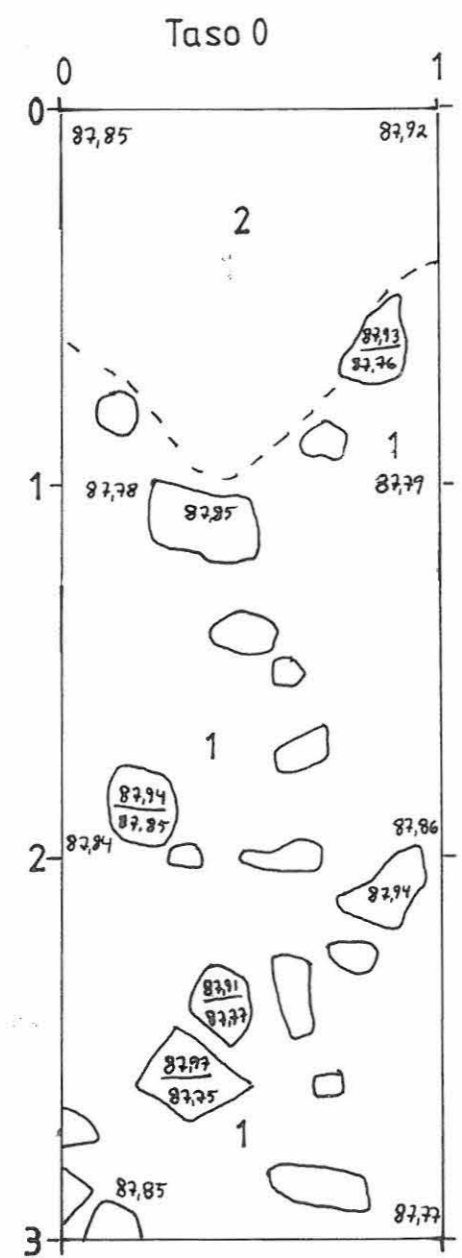
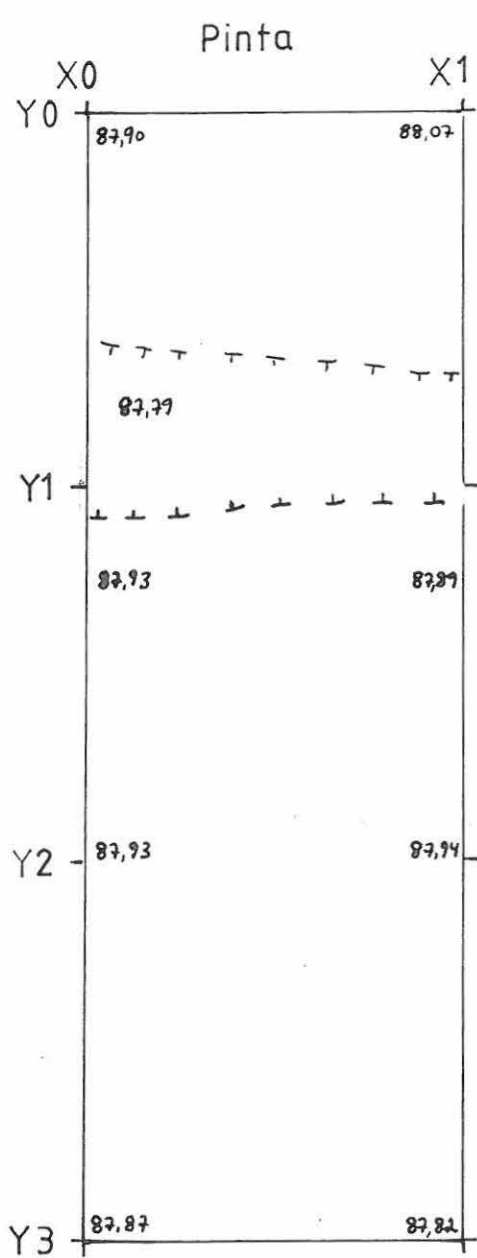
KOEOJA 1

Piirt. H:L Salminen/J. Taivainen



- 1 tumma humuksensek. multa
- 2 tumma saven ja hiekkansek. multa
- 3 vaalea hietta/hiekkamoreeni
- 4 likamaa
- - - maalajiraja
- kivi

- T — metsäkoneen rouhaisu
- varmistuspisto
- ||||| paalunjälki, ? kivetty paalunsija
- 88.07 korkeus m mpy
- P

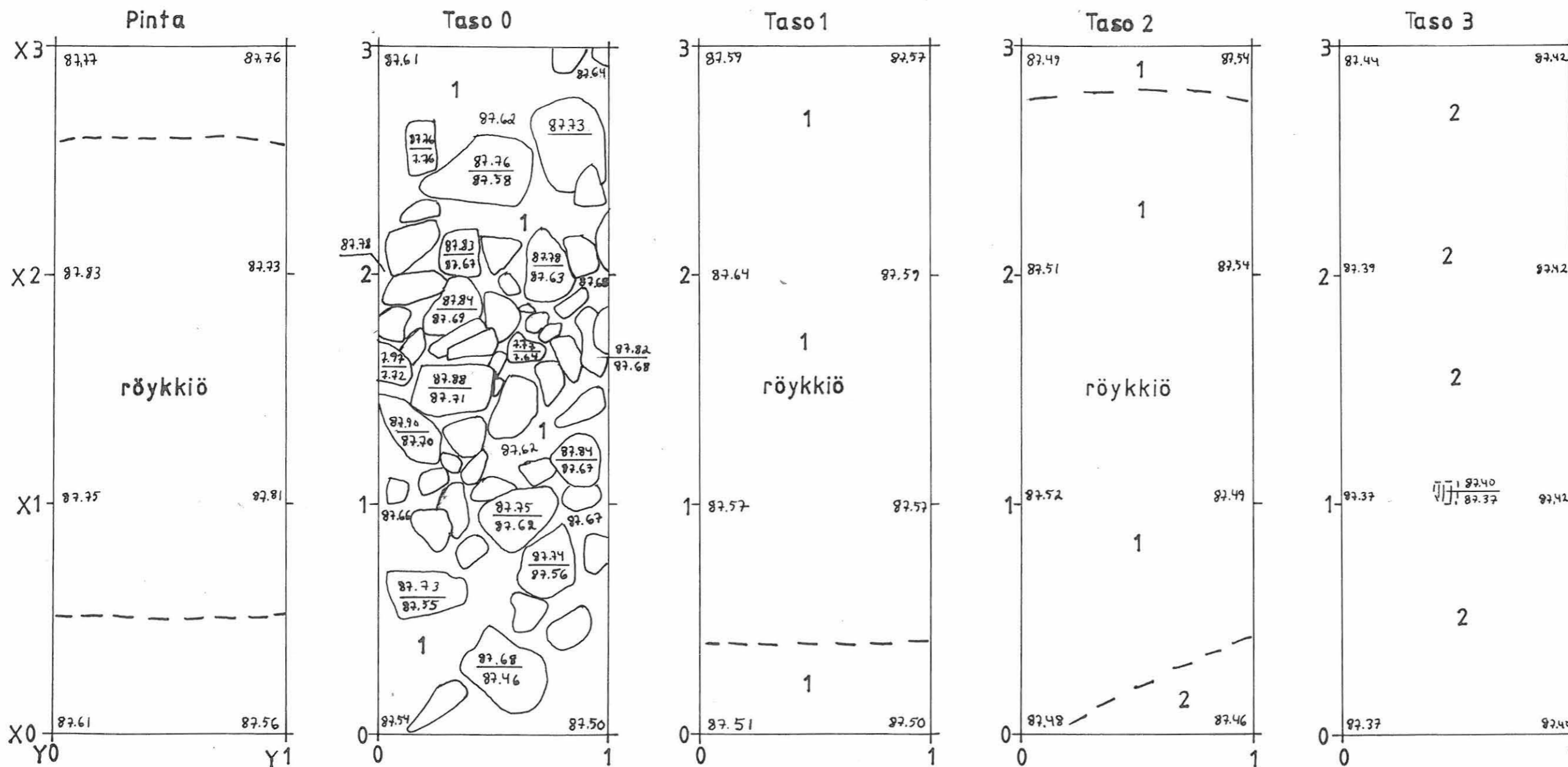
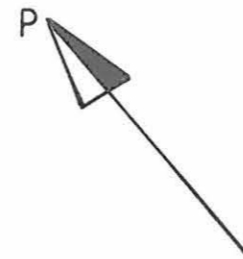


HATTULA RETULA SALONIEMI
 J.TAIVAINEN 2002
 TASOKARTTA 1:20
 KOEOJA 2

Piirt. H.Martiskainen / J.Taivainen



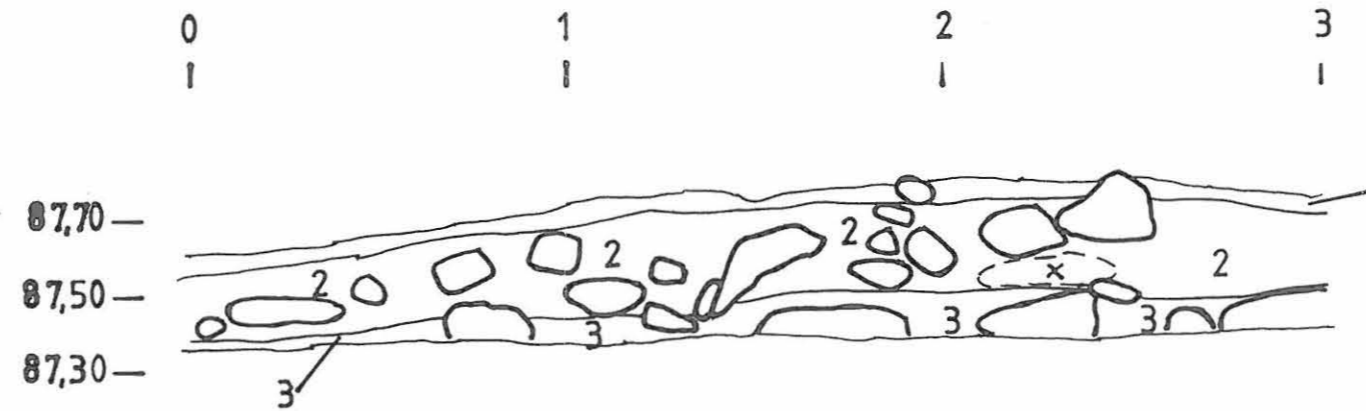
- 1 tumma humuksen sek. multa
- 2 vaalea hietta/hiekkamoreeni
- - - rökkiön/ maalajin raja
- kivi
- ▣ paalunjälki
- 87.40 korkeus m mpy



HATTULA RETULA SALONNIEMI
 J. TAIVAINEN 2002
 LUOTEISPROFIILI 1:20
 KOEOJA 2

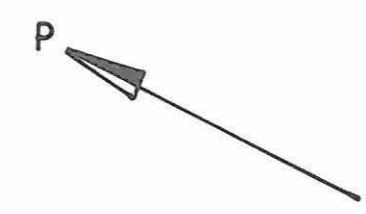
- 1 pintaturve
- 2 tumma humuksensek. multa
- 3 vaalea hietta / hiekkamoreeni
- maalajiraja
- (x) maanäyte
- kivi

Piirt. H. Martiskainen / J. Taivainen

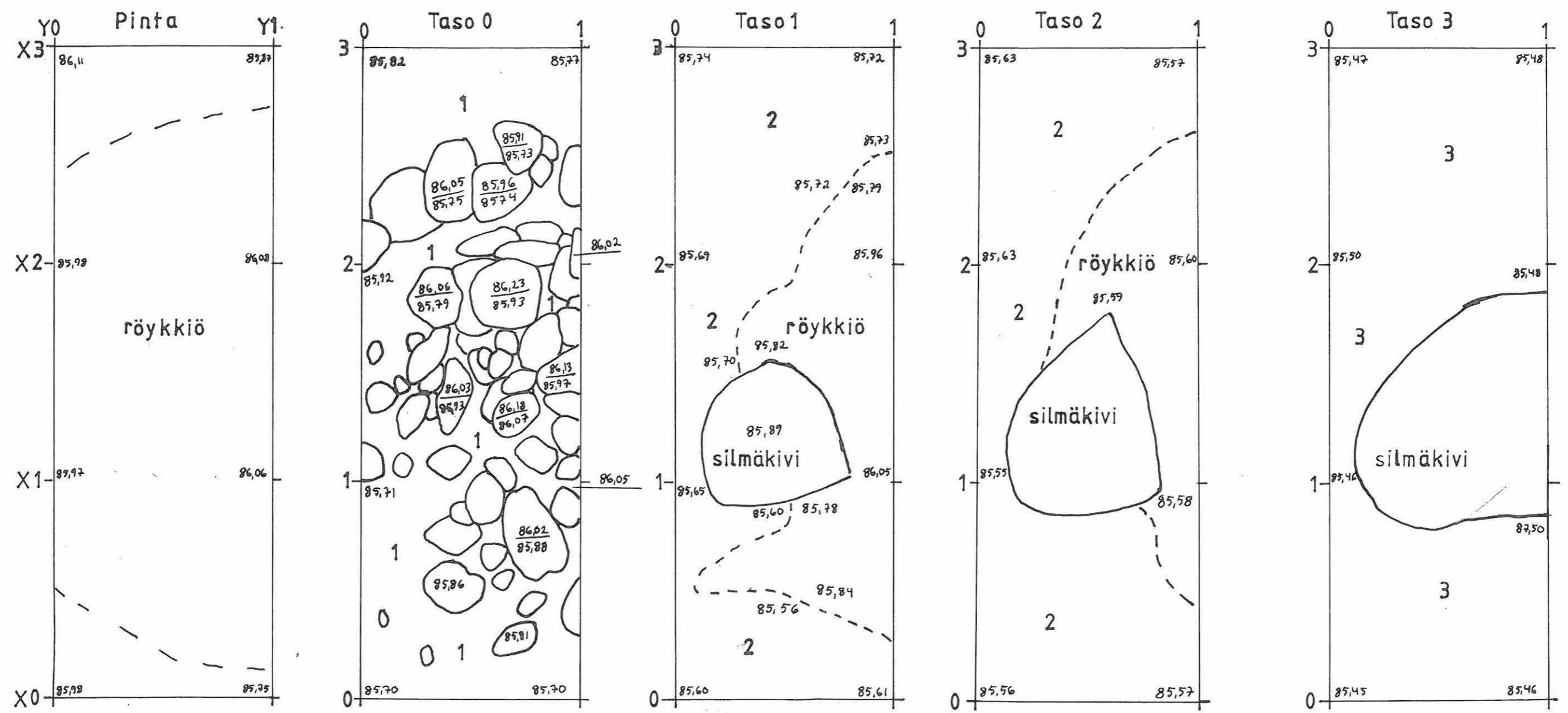


HATTULA RETULA SALONNIEMI
 J. TAIVAINEN 2002
 TASOKARTTA 1:20
 KOEOJA 3

- 1 tumma humuksensek. multa
- 2 tumma noensek. multa
- 3 vaalea hietta/hiekkamoreeni
- - - röykkiön/maalajin raja
- kivi
- 85.47 korkeus mmpy



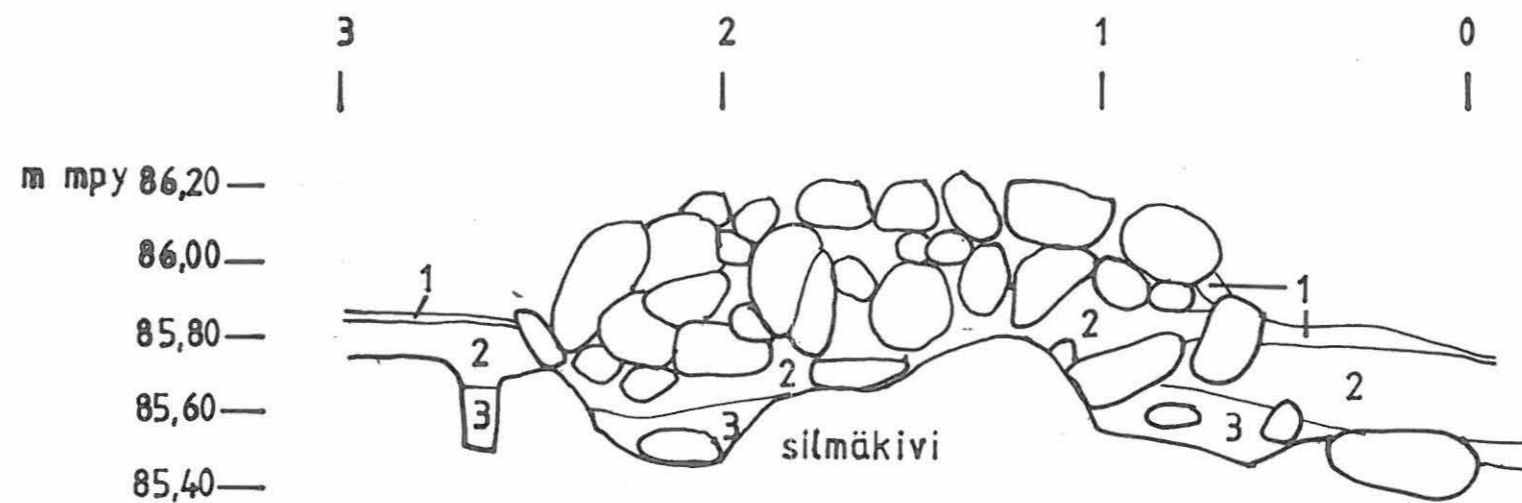
Piirt. J. Katajisto / J. Taivainen



HATTULA RETULA SALONNIEMI
J. TAIVAINEN 2002
ETELÄPROFIILI 1:20
KOEKOJA 3

- 1 pintaturve
- 2 tumma humuksen ja noensek. multa
- 3 vaalea hietta/hiekkamoreeni
- maalajiraja
- kivi

Piirt. J. Katajisto/J. Taivainen



röykkiöt 1-124
tunnetut kiintopisteet 5000-5001

tulikukat 800-813
kaivausalueiden rajat 500-511



LIITE: Röykkiöluettelo

röykkinro	halkaisija m	korkeus m	silmäkivi	muuta
1	2	0,3		hajonnut
2	2,5	0,3	x	
3	2	0,3		
4	2	0,3		
5	2	0,3		hajonnut
6	2	0,3		hajonnut
7	2	0,3		hajonnut
8	2,5	0,4		hajonnut
9	2,5	0,3		hajonnut
10	2,5	0,3	x	hajonnut
11	2,5	0,3		hajonnut
12	2	0,3	x	hajonnut
13	1	0,2	x	
14	2	0,3	x	
15	1,5	0,5	x	
16	1	0,2		hajonnut
17	2,5	0,3		
18	1,5	0,5	x	
19	2	0,4	x	
20	2	0,3	x	hajonnut
21	2,5	0,3	x	
22	2	0,3		
23	1	0,2		
24	1	0,2		hajonnut
25	2	0,4	x	
26	1	0,2		
27	1,5	0,3	x	
28	1	0,2		
29	1	0,2	x	hajonnut
30	1	0,2	x	
31	1,5	0,2	x	
32	1,5	0,7	x	
33	1	0,2		hajonnut
34	2	0,3		
35	2	0,5	x	
36	2	0,3		
37	1,5	0,2		
38	2,5	0,4		
39	1,5	0,2		koeoja 2
40	1,5	0,3		
41	2,5	0,3		
42	1	0,2		
43	2	0,2		
44	1,5	0,2		
45	1,5	0,3	x	
46	1	0,2	x	
47	2	0,3	x	

48	1,5	0,4	x	
49	2	0,4	x	
50	2	0,6	x	
51	1	0,2	x	
52	1,5	0,3		
53	2	0,3		
54	1	1	x	
55	2	0,3		
56	2	0,3		
57	1	0,2	x	
58	1,5	0,2	x	
59	1,5	0,4		
60	2	0,4		
61	1,5	0,3		
62	2	0,3	x	
63	1,5	0,2		
64	2	0,3	x	
65	1	0,3	x	
66	1	0,3	x	
67	1	0,3	x	
68	2	0,4		koeoja 3
69	1	0,2		
70	1,5	0,2		
71	1	0,2		
72	2	0,3		
73	1,5	0,2		
74	1,5	0,4		
75	1,5	0,4	x	
76	1,5	0,4	x	
77	1	0,2	x	
78	1	0,3	x	
79	2	0,3	x	
80	2	0,4	x	
81	1,5	0,2		
82	1,5	0,5	x	
83	1,5	0,5	x	
84	2	0,3		
85	1,5	0,3		
86	1	0,2		
87	2	0,3	x	
88	1	0,3		
89	1,5	0,2	x	
90	1	0,5		
91	1,5	0,3	x	
92	1,5	0,2		
93	1,5	0,3	x	
94	1	0,2	x	
95	1	0,2	x	

96	2	0,3	x	
97	2	0,3		
98	1,5	0,3	x	
99	1,5	0,3	x	
100	2	0,3		
101	2	0,4	x	
102	2,5	0,4	x	
103	1	0,5	x	
104	1	0,3	x	
105	1,5	0,3	x	
106	2	0,3	x	
107	1,5	0,3	x	
108	2	0,4	x	
109	1,5	0,3		
110	2	0,3		
111	2,5	0,3	x	
112	1,5	0,3	x	
113	2,5	0,3		
114	1	0,2		
115	1,5	0,3	x	
116	3	0,4	x	
117	1,5	0,3	x	
118	1,5	0,2		
119	1,5	0,2		
120	1,5	0,2	x	
121	1,5	0,2	x	
122	1	0,2	x	
123	1,5	0,3	x	
124	1,5	0,2		

LIITE: Luettelo mitatuista pisteistä (KKJ)

Laji 1: tunnetut pisteet

Laji 2: kaivausrajat

Laji 3: kasvit (tulikukat)

Laji 4: kivet (röykkiöt)

HUOM: Röykkiö 20 on mitattu kahteen kertaan (=nro 44), joten röykkiöiden kokonaismäärä on 124 eikä 125.

laji 1 = m...
 2 = Kivianj Raht
 3 = Keru.A (T...)
 4 = Kivet (R...)

laji	nro	x	Showfile.txt	y	z	= kks
4	1	6784815.170	2516618.148		87.737	
4	2	6784806.054	2516617.606		87.891	
4	3	6784801.176	2516619.690		87.830	
4	4	6784795.699	2516613.185		87.853	
4	5	6784769.691	2516612.974		87.586	
4	6	6784757.893	2516607.980		88.281	
4	7	6784733.065	2516609.256		87.682	
4	8	6784727.297	2516623.377		87.535	
4	9	6784719.905	2516624.682		87.354	
4	10	6784719.920	2516616.292		87.158	
4	11	6784714.870	2516616.325		87.276	
4	12	6784714.123	2516620.395		87.464	
4	13	6784704.968	2516618.465		87.392	
4	14	6784703.344	2516610.470		87.426	
4	15	6784677.548	2516604.472		86.479	
4	16	6784686.841	2516602.585		86.587	
4	17	6784693.638	2516599.346		86.746	
4	18	6784701.127	2516596.553		87.226	
4	19	6784706.271	2516597.711		87.008	
4	20	6784706.391	2516591.273		86.774	= 44
4	21	6784719.637	2516592.820		87.373	
4	22	6784723.739	2516602.262		87.573	
4	23	6784737.197	2516596.885		87.501	
4	24	6784740.797	2516595.265		87.631	
4	25	6784754.120	2516590.126		87.995	
4	26	6784783.745	2516597.218		87.457	
4	27	6784797.837	2516584.604		87.574	
4	28	6784801.625	2516577.515		87.436	
4	29	6784805.715	2516574.828		87.445	
4	30	6784809.532	2516576.540		87.401	
4	31	6784811.036	2516586.447		87.355	
4	32	6784799.206	2516559.570		86.778	
4	33	6784785.079	2516562.638		87.268	
4	34	6784786.859	2516569.445		87.443	
4	35	6784777.689	2516570.370		87.668	
4	36	6784766.722	2516572.284		87.783	
4	37	6784762.208	2516570.596		87.745	
4	38	6784757.976	2516569.581		87.645	
4	39	6784758.914	2516577.661		87.710	
4	40	6784753.708	2516584.316		87.673	
4	41	6784743.120	2516578.525		87.376	
4	42	6784729.118	2516593.444		87.461	
4	43	6784720.190	2516584.483		87.132	
4	44	6784706.367	2516591.548		86.633	= 20
4	45	6784686.982	2516596.044		86.399	
4	46	6784788.972	2516537.765		86.728	
4	47	6784782.202	2516541.371		87.301	

Showfile.txt

4	48	6784770.453	2516542.699	86.610
4	49	6784762.169	2516542.760	86.480
4	50	6784758.846	2516551.249	86.756
4	51	6784762.089	2516558.151	87.421
4	52	6784758.126	2516555.220	86.764
4	53	6784750.456	2516554.482	86.583
4	54	6784744.773	2516555.320	86.700
4	55	6784744.034	2516565.916	87.158
4	56	6784735.054	2516568.565	86.711
4	57	6784727.100	2516570.620	86.703
4	58	6784723.285	2516574.015	86.789
4	59	6784713.907	2516572.995	86.378
4	60	6784708.297	2516574.129	86.608
4	61	6784696.237	2516579.750	86.511
4	62	6784693.156	2516577.223	86.263
4	63	6784692.158	2516586.456	86.485
4	64	6784687.438	2516586.232	86.234
4	65	6784678.960	2516582.306	86.200
4	66	6784662.032	2516571.386	84.909
4	67	6784657.528	2516588.093	85.872
4	68	6784682.047	2516568.491	85.503
4	69	6784692.038	2516566.912	86.006
4	70	6784698.605	2516563.279	85.799
4	71	6784703.512	2516560.347	85.868
4	72	6784710.481	2516558.827	85.848
4	73	6784706.072	2516555.007	85.858
4	74	6784713.409	2516560.875	86.162
4	75	6784711.599	2516553.815	86.029
4	76	6784723.489	2516558.587	86.480
4	77	6784729.503	2516550.419	86.421
4	78	6784739.180	2516546.955	86.113
4	79	6784742.801	2516550.936	86.412
4	80	6784744.572	2516543.660	86.131
4	81	6784754.262	2516538.348	86.454
4	82	6784775.864	2516524.202	85.725
4	83	6784777.039	2516519.053	85.777
4	84	6784783.960	2516515.406	85.353
4	85	6784789.755	2516521.381	85.693
4	86	6784793.628	2516527.665	86.175
4	87	6784787.239	2516504.995	84.768
4	88	6784780.319	2516501.664	84.403
4	89	6784777.740	2516500.698	84.338
4	90	6784772.214	2516492.428	83.600
4	91	6784761.164	2516483.889	82.760
4	92	6784759.482	2516500.442	84.087
4	93	6784761.126	2516507.169	84.469
4	94	6784775.657	2516508.675	84.826

Showfile.txt

4	95	6784780.182	2516506.354	84.759
4	96	6784760.061	2516516.946	85.137
4	97	6784755.641	2516509.898	84.690
4	98	6784751.064	2516511.653	84.613
4	99	6784749.877	2516517.239	85.132
4	100	6784751.220	2516521.716	85.246
4	101	6784748.427	2516526.996	85.506
4	102	6784745.249	2516536.203	86.105
4	103	6784733.911	2516524.538	85.122
4	104	6784737.939	2516513.397	84.558
4	105	6784742.217	2516509.207	84.379
4	106	6784730.252	2516516.624	84.533
4	107	6784726.675	2516525.631	85.053
4	108	6784723.036	2516521.517	84.629
4	109	6784717.308	2516522.388	84.592
4	110	6784723.464	2516535.174	85.389
4	111	6784726.682	2516538.952	85.640
4	112	6784733.542	2516538.121	85.756
4	113	6784722.355	2516543.755	85.864
4	114	6784714.775	2516539.794	85.487
4	115	6784710.695	2516531.253	84.581
4	116	6784713.707	2516522.127	84.262
4	117	6784704.845	2516526.416	83.963
4	118	6784697.120	2516527.683	83.747
4	119	6784706.363	2516542.188	85.249
4	120	6784705.522	2516547.866	85.491
4	121	6784689.691	2516540.579	84.097
4	122	6784692.018	2516544.947	84.741
4	123	6784688.534	2516551.009	85.023
4	124	6784674.848	2516558.357	84.650
4	125	6784701.700	2516599.296	86.921
2	500	6784692.057	2516565.633	85.709
2	501	6784693.085	2516565.414	85.696
2	502	6784693.648	2516568.245	85.810
2	503	6784692.750	2516568.319	85.879
2	504	6784757.561	2516576.461	87.541
2	505	6784757.175	2516577.179	87.494
2	506	6784760.109	2516578.027	87.702
2	507	6784759.496	2516578.780	87.761
2	508	6784767.719	2516582.842	87.809
2	509	6784768.915	2516582.740	87.963
2	510	6784768.636	2516585.745	87.783
2	511	6784767.370	2516585.711	87.832
3	800	6784676.639	2516564.931	84.974
3	801	6784679.387	2516569.857	85.525
3	802	6784687.629	2516564.601	85.441
3	803	6784686.552	2516562.020	85.363

Showfile.txt

3	804	6784684.818	2516559.847	85.165
3	805	6784687.008	2516559.675	85.351
3	806	6784689.006	2516562.057	85.616
3	807	6784690.095	2516566.562	85.685
3	808	6784696.051	2516565.283	85.695
3	809	6784694.248	2516574.893	85.942
3	810	6784692.324	2516577.099	86.025
3	811	6784690.441	2516585.646	86.301
3	812	6784700.012	2516600.748	86.684
3	813	6784694.274	2516600.932	86.523
1	1040	6786117.192	2518824.747	84.941
1	5000	6784804.505	2516618.121	88.542
1	5001	6784766.381	2516600.725	88.679

HATTULA Retulansaari Salonniemi Makrofossiilianalyysi 2002/2

Tutkimusraportti

Terttu Lempiäinen
Biodiversiteetti- ja ympäristötieteen osasto
Turun yliopisto
20014 Turun yliopisto

Inventointi 22. – 24.05.2002

Jouni Taivainen

Maanäytteet ja niiden sisältö

Koeoja 1.					
Näyte No.	Koko/l Yhteys	Koordinaatit	Ruutu/ taso	Sisältö	
1.	0.2 -paalunsija 1 -tumma likamaa	x=0.57 y=1 z=87.61-63	ruutu 2 taso 3	-savensekainen karkea hieta	
2.	0.2 -paalunsija 2 - tumma likamaa	x=0.54 y=1.44 z=87.58-59	4. krs	- savensekainen karkea hieta	

Koeoja 2.

3.	0.7	-röykkiön kivikerroksen alta	x=1.9 y=0.25 z=87.54	2. krs	-hiilensekainen tumma multamaa
4.	1.0	-röykkiön kivikerroksen alta	x=2.6 y=0.3 z=87.50	2. Krs	-hiilensekainen tumma multamaa
5.	2.0	-röykkiön kivikerroksen alta (luuta, keramiikka)	x=2.2-2.7 y=0-0,3 z=87.45-50	3. Krs	-hiilen- ja savensekainen hiekkamaa
6.	0.2	-paalunsija 3 tumma likamaa	x=1 y=0.5 z=87.40	4. taso (pohja)	-likainen hiekka
7.	1.0	-röykkiön kivikerroksen alta	x=2.15 y=0 z=87.50-60	tummasta likamaasta	-noensekainen hieta

Koeoja 3.

8.	0.6	-röykkiön kiveyksen alta	x=0.50 y=2 z=85.62	2. krs	-noensekainen hietainen multamaa
----	-----	--------------------------------	--------------------------	--------	-------------------------------------

Maanäytteet kellutettiin kyllästetyssä suolaliuoksessa, kellutusjäte pestiin siivilällä (silmäkoko 0.125 mm) ja sen jälkeen jäänteet poimittiin kellutusjätteestä mikroskoopin (OLYMPUS SZX 9) avulla, 9-12x suurennoksella. Jäänteet säilöttiin lasipulloihin 50 % alkoholiin. Jäänteet on määritetty kirjallisuuden (Beijerink 1947) ja referenssikokoelman avulla. Kasvien nimistö on Hämet-Ahti et al. (1998). Jäänteet säilytetään Turun yliopiston kasvimuseon makrofossiilikokoelmassa.

Makrofossiilianalyysin tulokset

Näyte No.	Kasvilaji	Kpl *hiiltynyt	Muut jäänteet
1.	-	-	Sienten rihmastopahkoja Puuhiili/+niukasti
2.	<i>Picea abies</i> /kuusi	1	Sammalen varsi Puuhiili/±0
3.	<i>Rubus idaeus</i> /vadelma	1	Sienten rihmasto- pahkoja/10 Puuhiili/+++/runsaasti
4.	<i>Juniperus communis</i> /kataja	1	Sienten rihmasto- pahkoja/10 Puuhiili/+++
5.	<i>Rubus idaeus</i> /vadelma <i>Viola riviniana</i> /metsäorvokki <i>Picea abies</i> /kuusi/neul.	1 1 1	Sienten rihmasto- pahkoja/15 Puuhiili/+++ Hyönteisten kappaleita
6.	-	-	Sienten rihmasto- pahkoja/2 Puuhiili/++/kohtalaisestm
7.	-	-	Sienten rihmasto- pahkoja/3 Puuhiili/+
8.	<i>Picea abies</i> /kuusi	2	Sienten rihmasto- pahkoja/1 Puuhiili/++
Yht.		8	

KOMMENTIT TUTKIMUSTULOKSISTA

Maanäytteitä tutkittiin yhteensä 8 kpl.

Määritettyjä kasvijäänteitä löytyi hyvin vähän, yhteensä vain 8 kpl, joista siemeniä 7 kpl ja yksi (1) kuusen (*Picea abies*)neulanen.

Siemeniä löytyi seuraavista kasveista: vadelma (*Rubus idaeus*), 2 kpl, metsäorvokki (*Viola riviniana*), 1 kpl kuusi, 4 kpl.

Eniten jäänteitä (yht. 3 kpl) löytyi koeajan 2 näytteestä no. 5, joka oli otettu röykkiön kivikerroksen alta. Näytteistä 1, 6 ja 7 ei löytynyt määritettäviä kasvijäänteitä lainkaan.

Kaikki tutkitut maanäytteet sisälsivät hyvin runsaasti puuhiiltä ja jonkinverran sienten rihmastopahkoja.

Koska määritetty kasvijäännemaineisto (siemenet ja neulanen) oli kokonaisuudessaan hiiltymätöntä, on mahdollista, että ainakin osa jäänteistä on kulkeutunut pintakerroksista ja on siten nuorempaa kuin varsinainen arkeologinen aineisto.

Viljanjyviä ei tutkitusta aineistosta löytynyt.

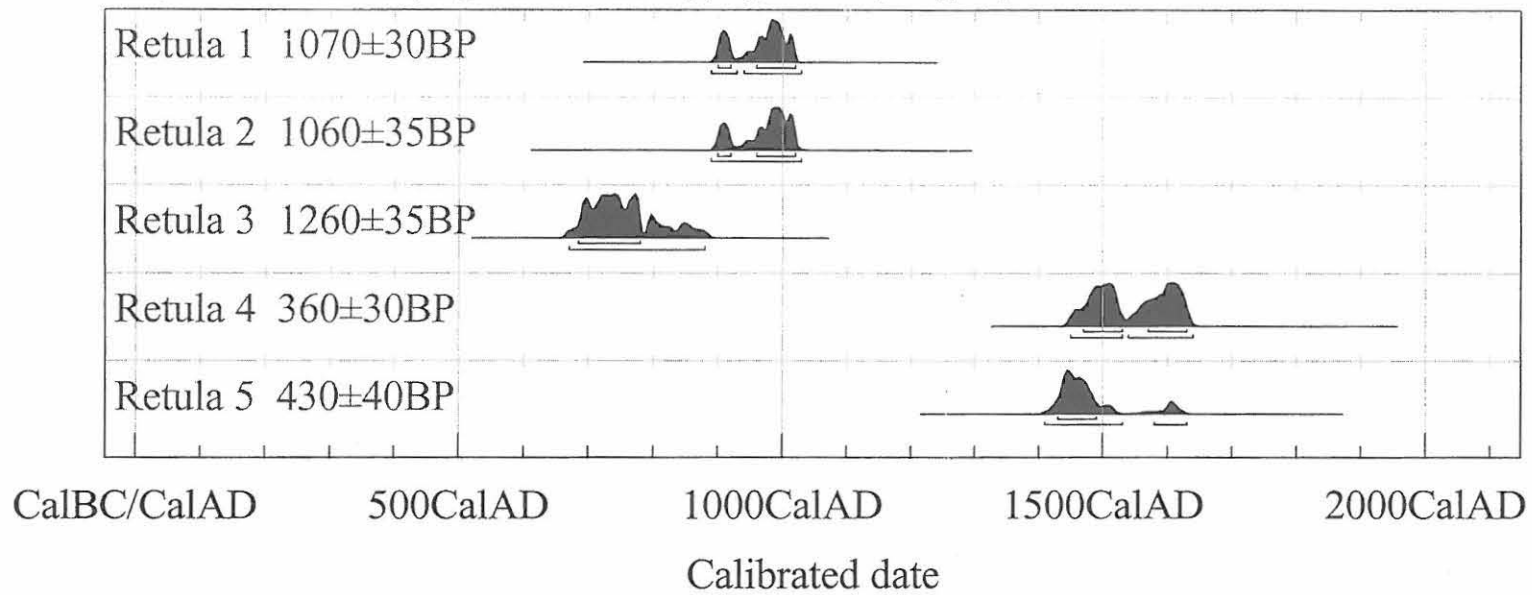
Kirjallisuus

<p>Beijerink. W., 1947: Zadenatlas der Nederlandsche Flora. - Wageningen, 316 s. Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T., Uotila, P., 1998: Retkeilykasvio. - Helsinki, ss. 656.</p>

Turussa 20. marraskuuta 2002

Terttu Lempiäinen
Dos.

Atmospheric data from Stuiver et al. (1998); OxCal v3.5 Bronk Ramsey (2000); cub r:4 sd:12 prob usp[chron]



Results of calibration of 14C dates – order 119/03.

Given are intervals of calendar age, where the true ages of the samples encompass with the probability of ca. 68% and ca. 95%. The calibration was made with the OxCal software.

INFORM : References - Atmospheric data from Stuiver et al. (1998); OxCal v3.5 Bronk Ramsey (2000); cub r:4 sd:12 prob usp[chron]

Retula 1 : 1070±30BP

68.2% probability

900AD (15.5%) 920AD

960AD (52.7%) 1020AD

95.4% probability

890AD (22.3%) 930AD

940AD (73.1%) 1030AD

Retula 2 : 1060±35BP

68.2% probability

900AD (10.9%) 920AD

960AD (57.3%) 1020AD

95.4% probability

890AD (95.4%) 1030AD

Retula 3 : 1260±35BP

68.2% probability

685AD (68.2%) 780AD

95.4% probability

670AD (95.4%) 880AD

Retula 4 : 360±30BP

68.2% probability

1470AD (32.3%) 1530AD

1570AD (35.9%) 1630AD

95.4% probability

1450AD (44.9%) 1530AD

1540AD (50.5%) 1640AD

Retula 5 : 430±40BP

68.2% probability

1430AD (68.2%) 1490AD

95.4% probability

1410AD (85.6%) 1530AD

1580AD (9.8%) 1630AD



125189 YLEISKUVA KECAMIIKAN YMS. LÖYTÖPAIKASTA (KOEJOUA 1)
IDÄSTÄ 20.5. 2002 JOUWI TAIVAINEN (JT)



125191 KOEJOUA 1. TASO 0. IDÄSTÄ 21.5. 2002. J.T.



125 194 KOEJOJA 1, TASO 1, IDÄSTÄ, 21.5. 2002, J.T.



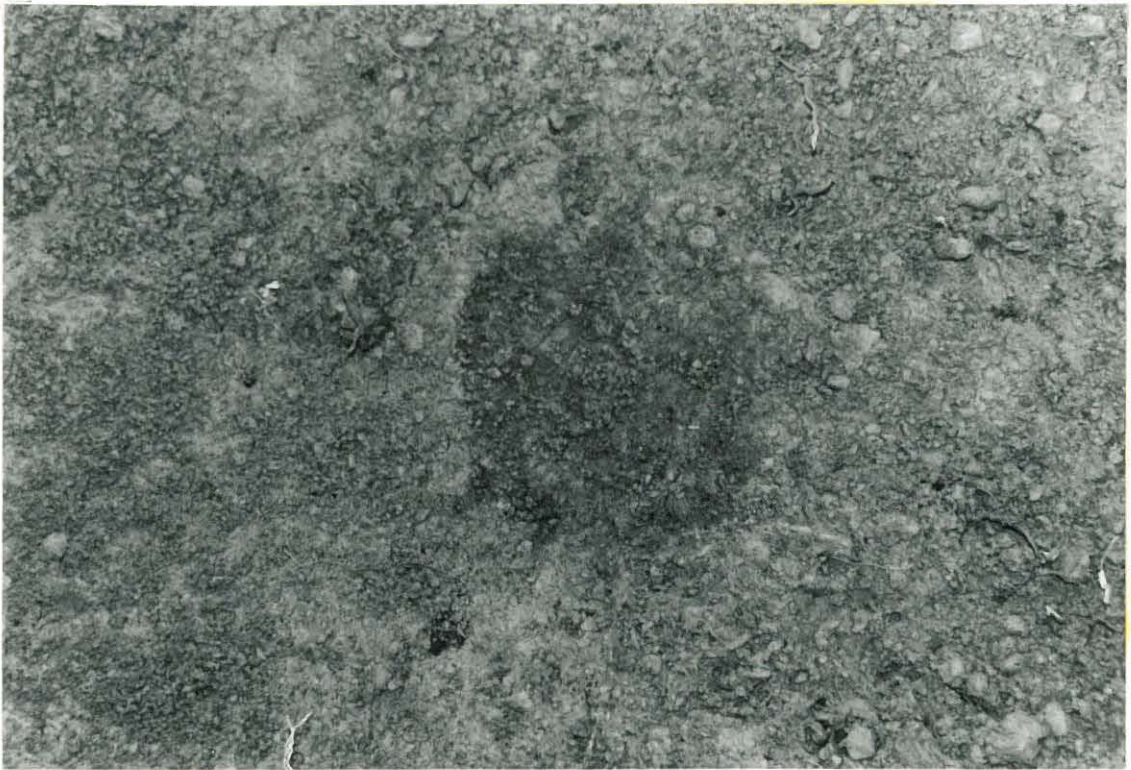
125 197 KOEJOJA 1, TASO 2, IDÄSTÄ, 22.5. 2002, J.T.



125198 KOEJOJA 1, TASO 2, RUUTU 1. KIVETTY PAALUN SIJA?
IDÄSTÄ. 22.5.2002. J.T.



125199 KOEJOJA 1, TASO 3. LÄHIKUVA PAALUN JÄLJESTÄ
X 0,57 Y 1,1. ETELÄSTÄ. 22.5.2002. J.T.



125203 KOEVA 1, TASO 3. LÄHIKUVA PAALUN JÄLKESTÄ
X 0,50 Y 1,44. ETELÄSTÄ. 22.5.2002. J.T.



125201 KOEVA 1, TASO 3. IDÄSTÄ. 22.5.2002. J.T.



125195 KOEON 2 PÄÄLTETTÄMÄ GNEN KAIVAUKSEJA.
LOUNASTA 21.5.2002. J.T.



125202 KOEON 2, TASO 0, 10ÄSTÄ. 22.5.2002. J.T.

HATTULA RETULANSAARI SALONNIEMI 2002
J. TAIVAINEN

39



125205 KÖEÖJA 2, TASO 1, KOILLISESTA, 23.5.2002. J.T.



125208 KÖEÖJA 2, TASO 3, PAALUNJÄLKI X 1,05 Y 0,5,
POHJOISESTA, 23.5.2002. J.T.



125209 koeosa 2, LUOTEIS PROFIILI, KAARKOSTA
23.5. 2002. J.T.



125211 koeosa 2, TASA 3, KOILLISESTA
23.5.2002. J.T.



125196 KOEJOA 3 PÄÄLUTETTUNA ENNEN KAIVAUKSLA,
10ÄSTÄ, 21.5.2002. J.T.



125204 KOEJOA 3, TÄSU O. 10ÄSTÄ, 23.5.2002. J.T.



125213 KOEJOJA 3, TASO 3, POHJOISESTA, 24.5. 2002, J.T.



125214 KOEJOJA 3, TASO 3, KOILLISESTA, 24.5. 2002, J.T.



125207 KOEON 3, TASO 1. KOILLISESTA. 22.5.2002. J.T.



125212 KOEON 3, TASO 2, IDÄSTÄ. 24.5.2002. J.T.

J. TAIVAINEN



125215 KOEJÄ 3 ENTISÖITYMÄ, KOILLISESTA 24.5.2002 J.T.



125216 TUTKIMUSRYHMÄ KAIVAUSTEN PÄÄTTYÄ VASEMMASTA
MIA LEMPIÄINEN, HANNA-LEENA SALMINEN, HEIDI
MARTISKAINEN JA JENNY KATAJISTO. IDÄSTÄ 24.5.2002. J.T.