

# INKOO Kasabergen

Kivikautisen asuinpaikan koekaivaus



MUSEOVIRASTO  
Arkeologian osasto, koekaivausryhmä II  
Simo Vanhatalo 2007

## KAIVAUSKERTOMUS

Kohteen nimi: Inkoo Kasabergen  
 Muinaisjäännöslaji: kivikautinen asuinpaikka  
 Muinaisjäännösrekisterinumero: 1000 00 6090  
 Inventointinumero: –

Lääni: Länsi-Suomen lääni  
 Kunta, kuntanumero: Inkoo, 149  
 Kylä, kylännumero: Stubböle, 46 ja Rådkila, 457  
 Tontti, rek.no: Gropen, 5:2 ja Nygård, 1:23  
 Kiinteistötunnus: 149-46-5-2 149-457-1-23  
 Maanomistaja: Guy Christian Strömberg Knut Torolf Bäckman  
 Katuosoite: Ingå Kustvägen 800 Storkyrkogrand 6 A 3  
 Postinumero, -toimipaikka: 10160 Degerby 10210 Ingå  
 Gt-kartta: 2  
 Peruskartta: 2032 02 Solberg  
 Yhtenäiskoordinaatit: P: 6663650–900 mjrek:P: 6663714  
 I: 3340450–590 I: 3340531  
 Z: 17–19 Z: 20

Peruskoordinaatit: X: 6660207–455  
 Y: 2507554–694  
 Z: 17–19

Paikannusmenetelmä: DGPS-satelliittipaikannin Leica GS50 (tarkkuus <math>< \pm 1\text{ m}</math>) ja GPS-satelliittipaikannin Garmin, tarkkuus <math>< \pm 4\text{ m}</math>

Kohteen lähin osoite: Oxhalsintie 1

Rahoittaja: Museovirasto, koekaivausryhmä II  
 Tutkimusaika: 14.5.–1.6. 2007  
 Tutkimustapa: koekaivaus, koekuopat  
 Tutkimusala / kaivausala: 20 000 m<sup>2</sup> / 30 m<sup>2</sup>  
 Kaivauksenjohtaja: Simo Vanhatalo, HuK  
 Piirtäjä: Riikka Mustonen, HuK  
 Tutkimusavustaja: Jan-Erik Nyman, fil.yo ( 9 pv)  
 Kaivajat: Lotta Friberg (8 pv), Maria Lahtinen (12 pv), Camilla Magnusson (12 pv)

Kaivauslöydöt: KM 36740:1–80. Diar. 16.7.2007  
 Valokuvat: F. 144136–144157, kuvat 1–22, luettelo s. 6, 11 kuvataulua, s. 12–22  
 Diat: D. 60523–60547, luettelo s. 7  
 Gt-karttaote: GT 2, painettu 2000, s. 8  
 Peruskarttaote: PK 203202 Solberg, painettu. 1995, s. 9  
 Kartat: Yleiskartta, 1:2000, A4, karttapohjana on käytetty maastokarttaa, s. 10  
 Taso- ja profiilikartta, 1:25, A4, s. 11

C14-ajoitukset: 2  
 Liitteet: -

Aikaisemmat kaivaukset: -  
 inventoinnit: -  
 tarkastukset: Kaarlo Katiskoski 2006  
 muut tiedot: Museoviraston kirje: 1/312/2007 ja 2/312/2007, 15.1.2007

Aikaisemmat löydöt: KM 36089: 1–6. Saviastian paloja, palanut savenpala, kivilaji- ja kvartsi-iskoksia, palanutta luuta. Diar. 12.10.2006.

Lähistön muinaisjäännökset: Malmskyan (1000 00 0046, kivikautinen asuinpaikka)  
 Prästängen (149 01 0027, rautakautinen röykkiö)  
 Telegrafberget 2 (149 01 0026, rautakautinen röykkiö)

Lähistön löydöt: KM 33734:1–5, Diar. 20.5.2003; Malmskyanin asuinpaikan läheisyydestä olevilta pelloilta poimittuja saviastian paloja (enimmäkseen Kiukaisten keramiikkaa (Helsingin seudun kesäyliopiston inventointikurssi)

## TUTKIMUSPERUSTE

Vuonna 2006 Museoviraston intendentti Kaarlo Katiskoski oli tehnyt Nygårdin ja Gropenin tonteille sijoittuvalle hiekkakuopalle tarkastusmatkan ja löytänyt hiekkakuopan reunoilta kivikautiseen asuinpaikkaan viittaavia löytöjä. Hiekkakuopan Nygårdin tontin puoleinen osa oli suunniteltu myytäväksi. Koekaivausryhmä selvitti koekuopin asuinpaikan laajuutta kolmen viikon ajan.

## KOHTEEN SIJAINTI JA KUVAUS

Tutkimuskohde sijaitsee 8 kilometriä itään Inkoon kirkosta, Strömbergen- ja Kasabergen– nimisten kallioiden välisessä solassa, 650 m pohjoiseen Svenskenin lahdesta. Kohde sijoittuu solan harjanteelle, joka laskee sekä pohjoiseen että etelään. Pohjoisessa sola aukeaa laajoille tasaisille pelloille ja etelässä merenlahdelle. Etelään päin viettävä hiekkarinne on niin loivaa, että jäät sekä muut rantavoimat ovat sekoittaneet ja tuhonneet maakerroksia. Tutkimusalueen itäosassa kallion reunaan on kasautunut muinaista rantakivikkoa, muuten maaperä on kivetöntä hienoa hiekkää. Kasvillisuudeltaan alue on mäntyä kasvavaa kangasmetsää. Aivan tutkimusalueen itäosassa kasvillisuus oli hieman lehtomaista.

Solaa pitkin kulkee maantie, jonka molemmin puolin on hiekanottoalueet. Tien itäpuoleisen hiekkakuopan itä- ja länsireunoilta on tehty kivikautisia asuinpaikkalöytöjä. Hiekkakuopan ympärille sijoittuvan tutkimusalueen pohjoisosassa on 4,5 x 5 metrin suuruinen painanne, jonka käyttötarkoituksen selvittäminen oli myös koekaivausryhmän tehtävänä. Tutkimusalue ulottuu kahdelle eri tontille Nygårdille 1: 23 ja Gropenille 5: 2. Nygårdin tontin omistaja haluaa myydä maansa omakotitalotontiksi. Vuoden 1972 peruskartassa ei näy tien itäpuoleista hiekkakuoppaa, joten sitä on käytetty vasta 1980– ja 1990–luvulla. Vaikuttaa siltä, että hiekkakuopan eteläosaa on kaivettu aikaisemmin, ja siihen on myöhemmin siirretty maata nykyisen hiekkakuopan pohjoisosasta. Svenskenin tieltä eroaa vanha umpeenkasvanut tie hiekkakuopan eteläosalle. Hiekkakuopan eteläosaan on istutettu täytetyn hiekkakuopan kohdalle mäntyjä. Historiallisena aikana solan eteläpuolista lahdelmaa on käytetty satamana ja myöhemmin sataman lähellä on ollut myös louhos. Alueella on ollut vanhaa kyläasutusta, josta merkinä on mm. tutkimusalueen eteläpuolella sijaitsevat torpan perustukset. Alue kuului Porkkalan parenteesissa vuonna 1944 Neuvostoliitolle luovutettuihin alueisiin ja hiekkakuoppia ympäröivissä metsissä on juoksuhautoja ja bunkkereita. Sotilasalue lakkautettiin vuonna 1956.

## KAIVAUSMENETELMÄT

Hiekkakuopan länsipuoleiseen metsään vedettiin 150 m pitkä linja 450/200–600/200. Linjalle tehtiin 12 koekuoppaa, pääosin 10 m:n välein. Kolme kuoppaa tehtiin linjan ulkopuolelle. Näiden hiekkakuopan läntisten koekuoppien avulla selvitettiin asuinpaikan läntisen osan löytökorkeudet. Hiekkakuopan itäpuolen koekuopat sijoitettiin vastaavasti länsipuolen koekuoppien löytöjen korkeuksille. Hiekkakuopan itäpuolelle tehtiin 13 kuoppaa pyrkien niillä kattamaan tutkimusalue mahdollisimman hyvin. Koekuoppia tehtiin yhteensä 25 kpl (12+13) ja ne kaikki olivat kooltaan 1 x 1 m. Lisäksi tutkimusalueen pohjoisosassa olevaan painanteeseen avattiin 4 m pitkä ja 40 cm leveä koeoja. Koekuoppien pintaturpeet poistettiin lapiolla, sen jälkeen kaivamista jatkettiin lastoilla. Löydöt otettiin talteen 10 cm:n kerroksissa. Keramiikkakeskittymistä mitattiin tarkat koordinaatit. Kuopat mitattiin paikalleen käyttäen rullamittaa, GPS:ää ja DGPS:ää. Korkeus siirrettiin paikalle meren pinnasta. Tutkimusalueelta otettiin 22 valokuvaa ja 25 diakuvaa. Tutkimusten jälkeen koekuopat peitettiin.

## KAIVAUSHAVAINNOT

Tutkimusalueen pohjoisosan painanteeseen kaivettu koeoja oli löydötön, eikä siinä ollut mainittavaa huuhtoutumiskerrosta. Näin ollen painannetta ei voida pitää esihistoriallisena. Hiekkakuopan länsipuolella, koe-kuopissa 480/200 ja 488/200 oli mahdollisesti jäljellä rippeitä asuinpaikan kulttuurikerroksesta. Nokimaata oli kuopissa 513/260 ja 530/256. Maaperä oli vaalean ruskeaa tai harmahtavan ruskeaa hiekkaa. Hiekkakuopan länsipuolisessa metsässä hiekka oli melko tiivistä ja siinä oli paljon lahonneita juuria. Hiekka oli paikoin karkeaa ja lajittunutta ja paikoin hyvin hienoa ja hyvin koossa pysyvää. Rikastumiskerros oli tutkimusalueella ruosteen ruskea. Tutkimusalueen kaakkoisnurkassa maassa oli selkeitä ruostesaostumia. Rikastumiskerroksesta oli koko alueella nähtävissä vaaleanruskeita pyöreitä läikkiä. Aivan hiekkakuopan lounaisreunalla oli koekuopassa nähtävissä kaksoisturve, joka viittaa paikalle siihen, että tälle kohtaa oli joskus siirretty maata. Tutkimusalueen kaakkoisnurkassa olevaan pieneen painanteeseen tehtiin lapionpisto, ja se osoittautui miilukuopaksi.

## LÖYDÖT

Kaivauslöytöjen kappalemäärät ja painot

esine	kappaletta	paino g
Hioimen katkelmia	3	169,2
Kivilaji-iskoksia	8	103,6
Kivitaltan aihio	1	100,5
Kuonaa	11	2,0
Kvartsi-iskoksia	13	70,0
Kvartsiesineen katkelma	1	1,9
Kvartsiitti-iskoksia	2	12,4
Kvartsin pala	1	26,4
Palanutta luuta	1067	74,9
Saviastian paloja	310	106,9
yhteensä	1417	667,8

## SAVIASTIAN PALAT

Saviastian paloja tuli eniten (182 kpl, 37.6 g, 36% saviastioiden kokonaispainosta) koekuopasta 480/200, koekuopasta 504/262 (42 kpl, 30.7 g, 28.7%) ja koekuopasta 500/200 (78 kpl, 20.2 g, 18.9%). Saviastian kaikki ponttipalat (2 kpl, 1.2 g) tulivat koekuopasta 480/200. Saviastian paloja löytyi hiekkakuopan molemmilta puolilta ilman mitään runsaita keskittymiä. Alimmat saviastian palojen löytökorkeudet ovat 17.20 metriä merenpinnasta ja ylimmät 18.85 metriä.

Koristeena saviastioissa on käytetty kynsipainanteita (:1), vinoja viivoja (:5), matalia viivoja (:15) ja tekstiilipainannetta (:56). Kaikki koristeaiheet ovat matalia ja ne erottuvat heikosti saviastian pinnasta. Suurin osa saviastian paloista on koristamattomia ja muutamissa paloissa on naarmuinen tai sileä pinta. Savimassa on yleensä hyvin huokoista ja sekoitteena on käytetty kivimurskaa. Palat ovat lohkeilleet, joten palojen seinämän paksuutta on vaikea mitata, mutta palat vaikuttavat melko ohuilta. Saviastian palojen koristelun, rakenteen ja löytökorkeuden perusteella ne voisivat ajoittua kivikauden loppuun tai varhaismetallikaudelle. Saviastian paloissa ei ollut karstaa, josta olisi voinut tehdä ajoituksen.

## Reunapalojen ominaisuustaulukko

alanumero	kpl	g	profilointi	koristelu	pinta	savimassa
1	1	1,4	terävä	ohuet kampaleimat, vaakaviivat	naarmuinen	
2	1	2,4	kulmikas		osittain musta	

## Kylkipalojen ominaisuustaulukko

ala-numero	kpl	g	koristelu	pinta	savimassa
3	4	8,9	-	sileä	tiivis
4	8	7,6	-	naarmuinen	tiivis
5	5	3,1	-		
16	1	2,1	-	naarmuinen	
17	3	10,1	Ulkopinnassa ohuita, erisuuntaisia viivauria, jotka muodostavat epämääräisiä kuvioita mm. kolmioita. Sisäpuolella epämääräisiä (kasvi?) painanteita ja uria.	sileä	ei sekoitetta
18	2	3,2	-		tiivis
19	3	4,5	Epämääräisiä. Palanutta savea?	?	?
21	1	5,2		naarmuinen	tiivis
23	2	3,2	Pieniä kampaleimoja. Leimat epämääräisesti. Kuoppa.		tiivis
24	1	2,9		naarmuinen	tiivis
25	3	5,9		naarmuinen	tiivis
26	3	8,0	Muistuttaa tiilen kappaleita?	sileä	tiivis
30	3	1,9		naarmuinen	tiivis
34	1	2,7	Soikeahkoja kampaleimoja. Ulkopinta ruskea, sisäosa harmaanruskea.	lohjennut	
35	1	0,5			tiivis
36	11	13,4	Osa tiilestä?	naarmuinen	tiivis
38	3	8,3		naarmuinen	tiivis
42	1	3,9			kivimurua
43	2	2,3		naarmuinen?	tiivis
45	4	3,4		sileä	tiivis
46	3	2,6			
48	1	0,8	Kuoppa	sileä	
49	2	5,0		naarmuinen	
50	1	1,4			kivimurua
53	2	5,5	Toinen dreijattu? Paksumpi tiiltä?		
54	1	2,3		sileä/ naarmuinen	tiivis
56	1	5,9	Kuoppia. Sisäpinnalla* naarmuja.	naarmuinen*	
57	2	3,6		naarmuinen	
59	1	1,9		naarmuinen	kiillettä
61	4	9,5		sileä	tiivis

## KIVIESINEET

Kivitaltan aihio (:70, pituus 83, leveys 47, paksuus 19 mm) löytyi koekuopasta 531/254, kerroksesta 1.5. Se on harmaanruskeaa liusketta ja vain lohkomalla muotoiltu, hiontaa ei ole. Kivilaji-iskoksia löytyi 8 kappaletta (:7, :18, :19, :47, :57, :59 ja :61). Kivilaji-iskos :59 on harmaanruskeaa porfyryria, jossa on isoja maasälpäkiiteitä, muut iskokset ovat harmaata, liuskemaista kivilajia. Hioimen katkelmia löytyi kolme kappaletta :68, (72.8 g, koekuopasta 525/275), :72 (17.6 g, koekuopasta 547/290) ja :74 (78.8 g, koekuopasta 519/256). Ne ovat ruskeaa, harmaata ja punertavan ruskeaa hiekkakiveä. Hioimen katkelma :68 saattaa olla myös kuutio-

maisen survinkiven katkelma. Kaikissa hioimen katkelmissa on sileitä pintoja, jotka ovat osittain halkeilleet, ehkä kovassa lämmössä. Ainoa kvartsiesine (:75), kvartsikaavin (1.9 g, pituus 19, leveys 19, paksuus 5 mm), löytyi hiekkakuopan itäreunasta (510/210). Se on hyvälaatuista läpikuultavaa kvartsiä. Kvartsi-iskoksia löytyi 13 kpl, 70 g. Suurin osa on huonolaatuista tai rakeista. Kvartsi-iskos :79 on ainoa hyvälaatuinen kvartsi. Koe-kuopasta 550/200 löytyi erikoinen kuutiomainen kvartsinpala :73 (26.4 g), jonka särmässä ja lappeella on pieniä granaattipalloja.

Palanutta luuta tuli runsaasti koe-kuopasta 503/309 (1011 kpl, 70.2 g, 93.7 %). Kuonamaista ainetta löytyi koe-kuopista 480/200 (:21, palanutta luuta?) ja 489/189 (:27–:31, palanutta pihkaa?).

#### YHTEENVETO

Tutkimuksen avulla saatiin selville, että muinaisjäännös sijaitsee 17–19 metrin välisellä, länsi-itäsuuntaisella vyöhykkeellä Svenvikintien itäreunasta Kasabergenin kallion länsireunaan. Hiekkakuoppa on tuhonnut asuinpaikan keskiosan. Löydöllinen alue on toistaiseksi rauhoitettu ja tulevien rakennushankkeiden takia alueelle tulee tehdä lisätutkimuksia.

Asuinpaikan korkeuden ja keramiikan koristelun perusteella asuinpaikan voi ajoittaa kivikauden lopulle tai jopa pronssikauteen asti. Lähistöllä olevaa Malmskyanin asuinpaikkaa, joka on samalla korkeudella ja sen saviastian palat ovat Kiukaisten keramiikkaa. Kasabergenin asuinpaikalta on kaksi näytettä lähetetty ajoitukseen.

Simo Vanhatalo, HuK

Helsinki 24.10.2007

## VALOKUVALUETTELO

INKOO Kasabergen  
kuvaaja: Simo Vanhatalo 2007  
negatiivikoko: 6 x 6

- Kuva 1 /F. 144136 Koekuoppa 480/200, kuvattu etelästä.
- Kuva 2 /F. 144137 Koekuoppa 480/200, kuvattu idästä.
- Kuva 3 /F. 144138 Koekuoppa 488/200, kuvattu etelästä.
- Kuva 4 /F. 144139 Koekuoppa 489/211, kuvattu luoteesta.
- Kuva 5 /F. 144140 Koekuoppa 495/206, kuvattu etelästä.
- Kuva 6 /F. 144141 Koekuoppa 500/200, kuvattu etelästä.
- Kuva 7 /F. 144142 Koekuoppa 510/200, kuvattu etelästä.
- Kuva 8 /F. 144143 Painanne tutkimusalueen pohjoisosassa, kuvattu lounaasta.
- Kuva 9 /F. 144144 Koekuopan 513/260 koillisnurkka, kuvattu länsilounaasta.
- Kuva 10 /F. 144145 Koeoja painanteessa, kuvattu etelälounaasta.
- Kuva 11 /F. 144146 Koeoja painanteessa, kuvattu etelästä.
- Kuva 12 /F. 144147 Tutkimusalueen länsipuolen pohjoisosaa, kuvattu etelästä.
- Kuva 13 /F. 144148 Tutkimusalueen länsipuolen eteläosaa, kuvattu pohjoisesta.
- Kuva 14 /F. 144149 Tutkimusalueen keskellä oleva hiekkakuoppa, kuvattu lounaasta.
- Kuva 15 /F. 144150 Tutkimusalueen keskellä oleva hiekkakuoppa, kuvattu lännestä.
- Kuva 16 /F. 144151 Tutkimusalueen keskellä oleva hiekkakuoppa, kuvattu etelästä.
- Kuva 17 /F. 144152 Hiekkakuopan itäreunaa, kuvattu etelästä.
- Kuva 18 /F. 144153 Hiekkakuopan itäreunaa, kuvattu pohjoisesta.
- Kuva 19 /F. 144154 Tutkimusalueen itäosaa, takana kalliorinne ja keskellä koekuoppa 498/307, kuvattu lännestä.
- Kuva 20 /F. 144155 Tutkimusalueen itäosan kavioura, kuvattu etelästä.
- Kuva 21 /F. 144156 Tutkimusalueen itäosan kavioura, kuvattu pohjoisesta.
- Kuva 22 /F. 144157 Koekuoppa 556/263, kuvattu eteläkaakosta.

## DIAKUVALUETTELO

INKOO Kasabergen  
kuvaaja: Simo Vanhatalo 2007  
diakoko: 24 x 36

- D. 60523 Yleiskuva hiekkakuopasta, kuvattu etelästä.
- D. 60524 Yleiskuva hiekkakuopasta, kuvattu lounaasta.
- D. 60525 Yleiskuva hiekkakuopasta, kuvattu lännestä.
- D. 60526 Yleiskuva tutkimusalueen länsipuolesta, kuvattu etelästä.
- D. 60527 Tutkimusalueen länsipuolen eteläosaa, kuvattu pohjoisesta.
- D. 60528 Tutkimusalueen keskellä oleva hiekkakuoppa, kuvattu lounaasta.
- D. 60529 Tutkimusalueen keskellä oleva hiekkakuoppa, kuvattu lännestä.
- D. 60530 Hiekkakuopan itäreunaa, kuvattu etelästä.
- D. 60531 Hiekkakuopan itäreunaa, kuvattu pohjoisesta.
- D. 60532 Tutkimusalueen itäreunaa, takana kallio, keskellä koekuoppa 498/307, kuvattu lännestä.
- D. 60533 Tutkimusalueen itäosassa oleva kavioura, kuvattu etelästä.
- D. 60534 Tutkimusalueen itäosassa oleva kavioura, kuvattu pohjoisesta.
- D. 60535 Koekuoppa 510/200, kuvattu etelästä.
- D. 60536 Koekuoppa 500/200, kuvattu kaakosta.
- D. 60537 Koekuoppa 488/200, kuvattu idästä.
- D. 60538 Koekuoppa 480/200, kuvattu etelästä.
- D. 60539 Koekuoppa 480/200, kuvattu koillisesta.
- D. 60540 Koekuoppa 489/211, kuvattu luoteesta.
- D. 60541 Koekuoppa 495/206, kuvattu etelästä.
- D. 60542 Koekuopan 513/260 koillisnurkka, kuvattu länsilounaasta.
- D. 60543 Painanne tutkimusalueen pohjoisosassa, kuvattu lounaasta.
- D. 60544 Painanteeseen kaivettu koeoja, kuvattu etelälounaasta.
- D. 60545 Painanteeseen kaivettu koeoja, kuvattu etelälounaasta.
- D. 60546 Painanteeseen kaivettu koeoja, kuvattu etelästä.
- D. 60547 Painanteeseen kaivettu koeoja, kuvattu kaakosta.



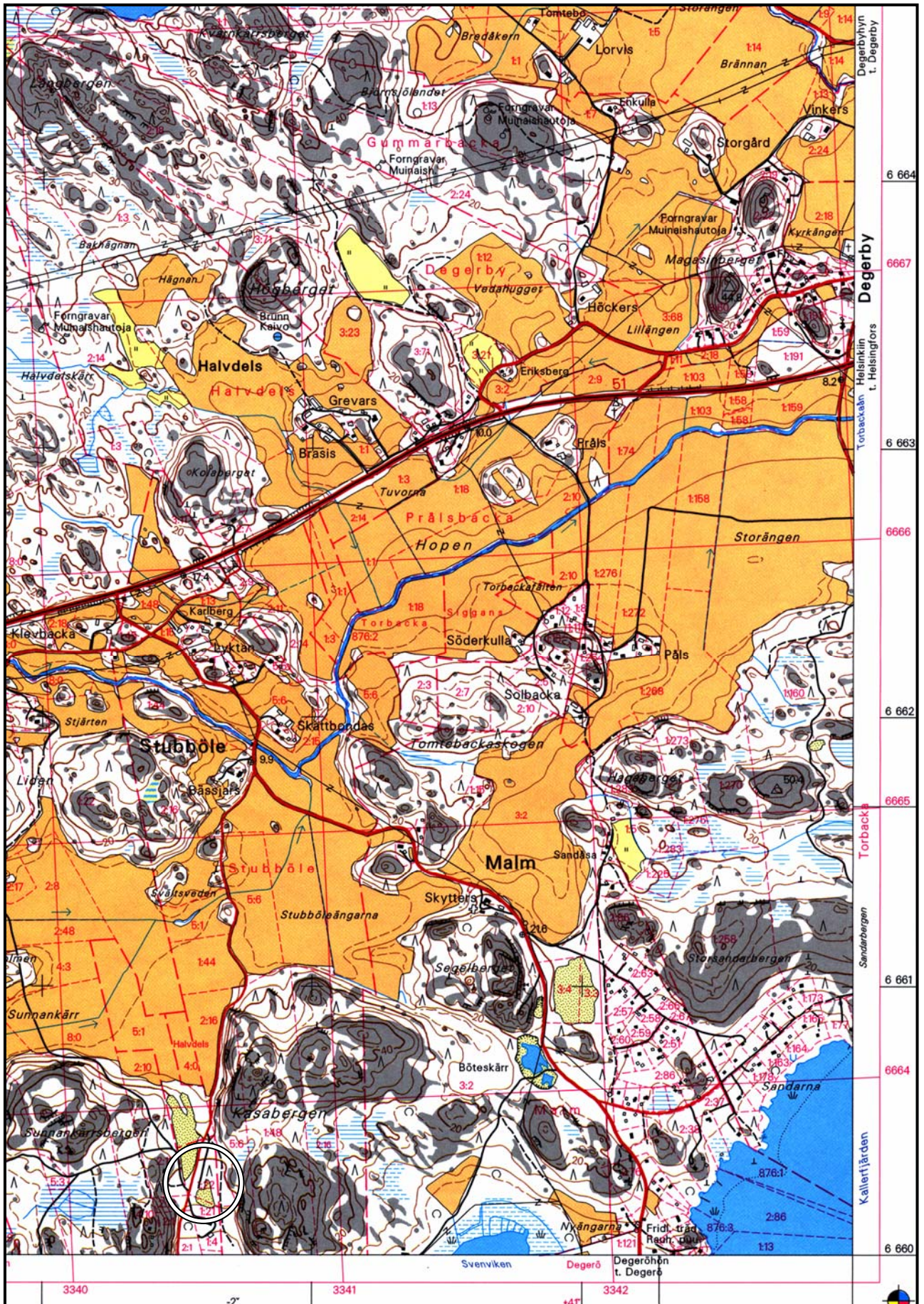


INKOO Kasabergen

Simo Vanhatalo 2007

PK 203202 Solberg, pain. 1995

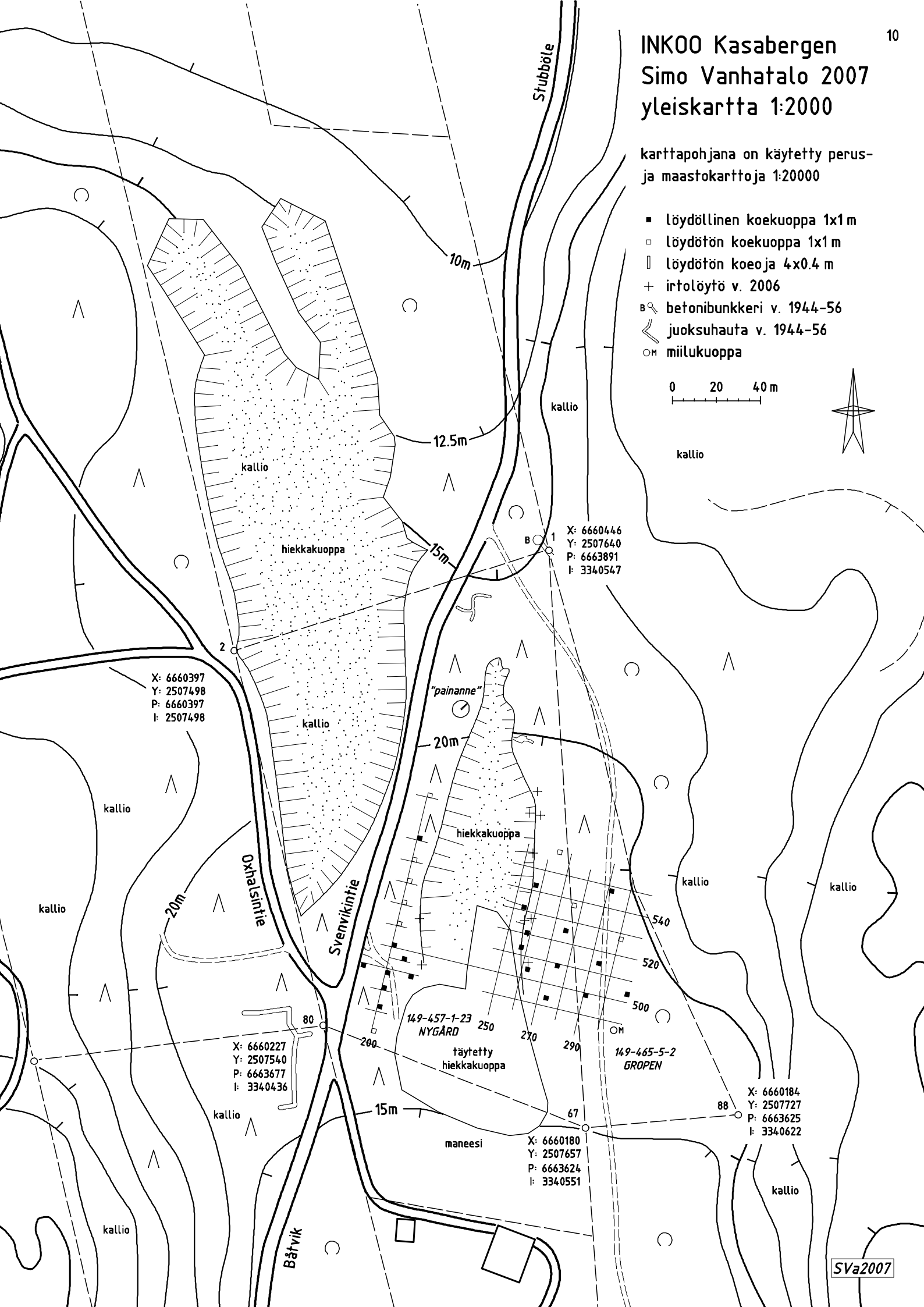
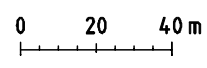
P: 6663650-900, I: 3340450-590, Z: 17-19, (X: 6660207-455, Y: 2507554-694, Z: 17-19)



# INKOO Kasabergen Simo Vanhatalo 2007 yleiskartta 1:2000

karttapohjana on käytetty perus-  
ja maastokarttoja 1:20000

- löydöllinen koekuoppa 1x1 m
- löydötön koekuoppa 1x1 m
- ▤ löydötön koeoja 4x0.4 m
- + irtolöytö v. 2006
- B betonibunkkeri v. 1944-56
- ↪ juoksuhauta v. 1944-56
- miilukuoppa



X: 6660397  
Y: 2507498  
P: 6660397  
I: 2507498

X: 6660446  
Y: 2507640  
P: 6663891  
I: 3340547

X: 6660227  
Y: 2507540  
P: 6663677  
I: 3340436

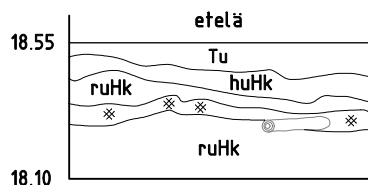
X: 6660180  
Y: 2507657  
P: 6663624  
I: 3340551

X: 6660184  
Y: 2507727  
P: 6663625  
I: 3340622

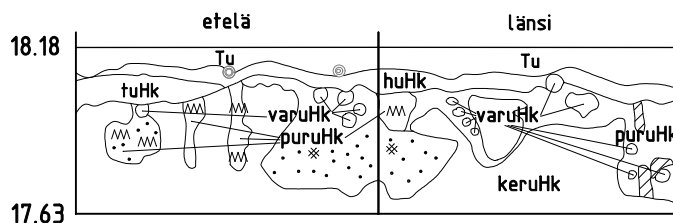
INKOO Kasabergen  
Simo Vanhatalo 2007  
profiilikartta 1:25 0 1m  
piirt. Riikka Mustonen

 likamaa	 ruskea hiekka
 hiili	 rakeinen vaaleanruskea hiekka
 turve	 vaaleanruskea hiekka
 turpeensekainen hiekka	 kellanruskea hiekka
 huuhtoutunut hiekka	 ruoste
 punaruskea hiekka	 juuri

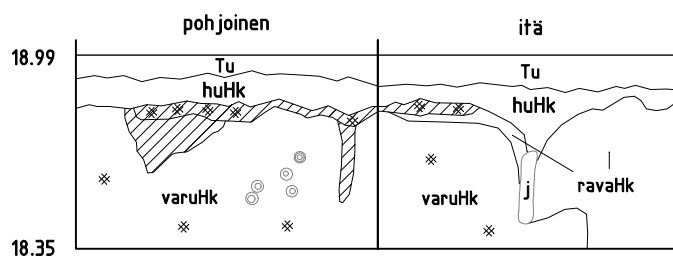
489/189



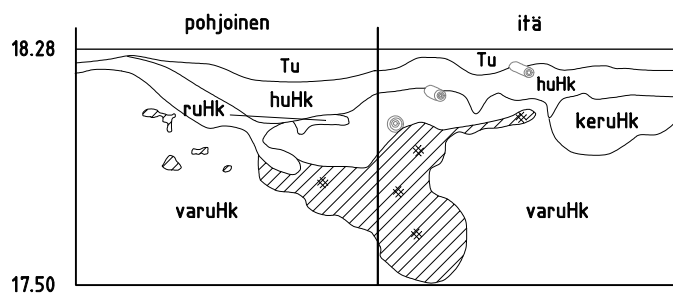
480/200



531/254



513/257





Kuva 1 /F. 144136

Koekuoppa 480/200, kuvattu etelästä.



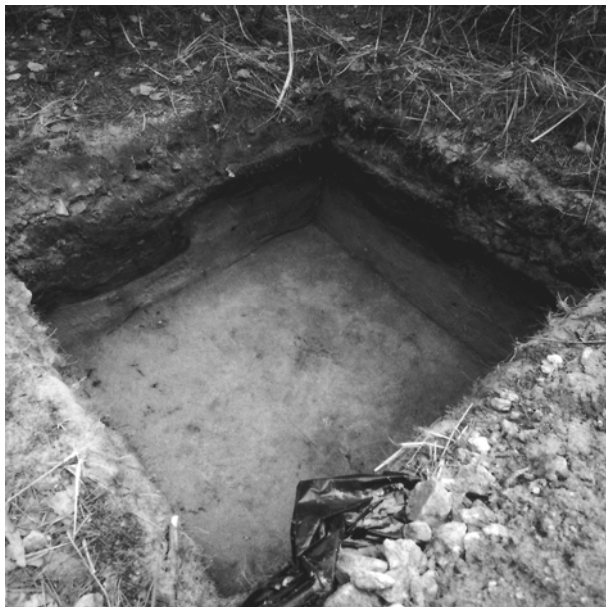
Kuva 2 /F. 144137

Koekuoppa 480/200, kuvattu idästä.



Kuva 3 /F. 144138

Koekuoppa 488/200, kuvattu etelästä.



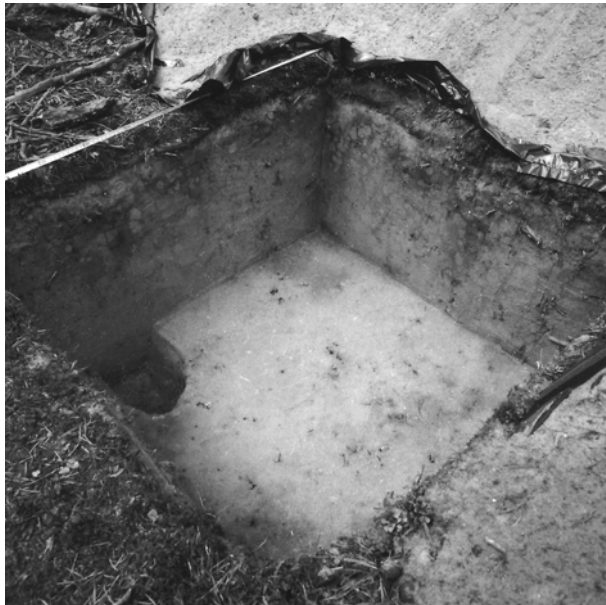
Kuva 4 /F. 144139

Koekuoppa 489/211, kuvattu luoteesta.



Kuva 5 /F. 144140

Koekuoppa 495/206, kuvattu etelästä..



Kuva 6 /F. 144141

Koekuoppa 500/200, kuvattu etelästä.



Kuva 7 /F. 144142

Koekuoppa 510/200, kuvattu etelästä.



Kuva 8 /F. 144143

Painanne tutkimusalueen pohjoisosassa, kuvattu lounaasta.





Kuva 9 /F. 144144

Koekuopan 513/260 koillisnurkka, kuvattu länsilounaasta.



Kuva 10 /F. 144145

Koeoja painanteessa, kuvattu etelälounaasta..



Kuva 11 /F. 144146

Koeja painanteessa, kuvattu etelästä.



Kuva 12 /F. 144147

Tutkimusalueen länsipuolen pohjoisosaa, kuvattu etelästä..



Kuva 13 /F. 144148

Tutkimusalueen länsipuolen eteläosaa, kuvattu pohjoisesta.



Kuva 14/F. 144149

Tutkimusalueen keskellä oleva hiekkakuoppa, kuvattu lounaasta.



Kuva 15 /F. 144150

Tutkimusalueen keskellä oleva hiekkakuoppa,  
kuvattu lännestä.



Kuva 16 /F. 144151

Tutkimusalueen keskellä oleva hiekkakuoppa,  
kuvattu etelästä.



Kuva 17 /F. 144152

Hiekkakuopan itäreunaa, kuvattu etelästä.



Kuva 18 /F. 144153

Hiekkakuopan itäreunaa, kuvattu pohjoisesta..



Kuva 19 /F. 144154

Tutkimusalueen itäosaa, takana kalliorinne ja keskellä koekuoppa 498/307, kuvattu lännestä. Tien eteläpuolelle suunniteltu hiekanottoalue, kuvattu itäkaakosta.



Kuva 20 /F. 144155

Tutkimusalueen itäosan kavioura, kuvattu etelästä.



Kuva 21 /F. 144156

Tutkimusalueen itäosan kavioura, kuvattu pohjoisesta.



Kuva 22 /F. 144157

Koekuoppa 556/263, kuvattu eteläkaakosta.