
DENDROKRONOLOGIAN LABORATORIO
EKOLOGIAN TUTKIMUSINSTITUUTTI
BIOTIETEIDEN TIEDEKUNTA, JOENSUUN YLIOPISTO



Dendrokronologinen ajoitusnäyte F4O4201.

Kajaanin Brahenkatu 18:n kaivuutöiden arkeologisessa valvonnassa otetun puunäytteen iänmääritys, dendrokronologinen ajoitus F4O4201.

Dendrokronologian laboratorion ajoituseloste 315.

Pentti Zetterberg

PUULUSTOAJOITUKSEN SELOSTE

N:o 315

Näytteet: F4O4201

Kohde: Kaivuutyön arkeologisen valvonnan puunäyte

Tunnus: FIO42

Paikka: Brahenkatu 18

Kunta: Kajaani

Työn tilaaja: Museovirasto Rakennushistorian osasto/Marika Hyttinen

Tilaus: 27.8.2007

Näytteenotto: Marika Hyttinen

N-lkm⁰: 1/1

Näytteiden säilytys: Dendrokronologian laboratorio

Puulajianalyysi: Pentti Zetterberg

Lustomittaus: Pentti Zetterberg

Ajoitus: Pentti Zetterberg

N:o	Näyte	Sijainti kohteessa: ¹	Sp. ²	lkm.	mean	s.d.	a.c.	m.s.	Vuodet	Pt. ³	Puun kaatoaika ⁴
01	hirsi	hirsirakenne	4	78	129.5	39.0	.740	.181	1675-1750	2A	talvikausi 1750/1751

Lausunto:

Kajaanin Brahenkatu 18:n kaivuutöiden arkeologisessa valvonnassa otettiin hirsinäyte mahdollisesti 1700-uvulle ajoittuvasta kivijalan alla olleesta hirsirakenteesta. Näytteen otti Museoviraston Rakennushistorian osaston kenttäjohtaja Marika Hyttinen 13.-20.6.2007. Hirsinäytteestä saatiin Dendrokronologian laboratoriossa poikkileikkauksiekko (kansikuva), jonka pintaan preparoiduilta kolmelta mittauslinjalta vuosilustot mitattiin ytimestä hirren ulkopintaan millimetrin sadasosan tarkkuudella. Näytteestä tehtiin myös puulajin määrittäminen, näyte on kuusesta (*Picea abies* Karsten) (tai lehtikuusesta - näitä ei voida erottaa toisistaan pelkästään anatomisten seikkojen nojalla). Mittaussarjan tilastolliset tunnusluvut on esitetty yllä (lkm. = lustolukumäärä, mean = keskipaksuus, s.d. = keskihajonta, a.c. = 1-asteen autokorrelaatio ja m.s. = keskihierkkyyys). Näytehirren kaatoajankohdan varsinainen ajoitus perustuu Dendrokronologian laboratoriossa laadittuihin kuusen absoluuttisiin lustokalentereihin.

Ajoitustulos:

Näytteessä F4O4201 on vuosilustoja aikaväliltä 1675-1750. Puun alkuperäinen kuorenlainen pinta on säilynyt, joten vuosi 1750 on puun viimeinen elinvuosi. Vuoden 1750 lustossa on myös kasvukauden lopussa muodostunutta ns. myöhäispuusolukkoa. Tämän perusteella puun kaatoajankohda voidaan tarkkaan rajata: puu on kaadettu vuoden 1750 kasvukauden päättymisen (elo-syyskuu) jälkeen ja ennen seuraavan vuoden 1751 kasvukauden alkamista (touko-kesäkuu).

Joensuussa

27.9.2007



Pentti Zetterberg
Dendrokronologian laboratorion esimies

Viittausohjeet:

Zetterberg, P., 2007. Kajaanin Brahenkatu 18:n kaivuutöiden arkeologisessa valvonnassa otetun puunäytteen iänmäärittäminen, dendrokronologinen ajoitus F4O421. Joensuun yliopisto, Biotieteiden tiedekunta, Ekologian tutkimusinstituutti, Dendrokronologian laboratorio, ajoitusseleste 315: 1-2.

Yhteystiedot:

Dendrokronologian laboratorio, Ekologian tutkimusinstituutti, Biotieteiden tiedekunta, Joensuun yliopisto, PL 111, 80101 JOENSUU. Käyntiosoite: Yliopistokatu 7, Natura-talo.
Sähköposti: pentti.zetterberg@joensuu.fi, Internet: www.joensuu.fi/penttizetterberg

Yläviitteet:

- 0: näytelukumäärä runkoa/erillisiä näytteitä.
1: s. = seinä, hk. = hirsikerta alhaalta lukien.
2: puulajit, 1 = mänty (*Pinus sylvestris*), 2 = kuusi (*Picea abies*), 3 = tammi (*Quercus robur*).
3: näytteen pinta, 1 = kaarna, 2 = alkuperäinen, 3 = mantopuu (pintapuu), 4 = sydänpuu,
A = kesäpuu (myöhäispuu), B = kevätpuu (varhaispuu)
4: mikäli puun alkuperäinen pinta puuttuu, annetaan kaatovuosi arvioidun puuttuvan lustomäärän mukaan luettuna.

KAJAANI, Brahenkatu 18 2007, Digitaaliset kuvat

Kuva_nro	Ala_nro	Pvm	Klo	Suunta	Kuva-aihe	Kuvaaja
1	poistettu	14.6.2007	07:55	Luode	R1c, yleiskuva liuskekivisestä liedenpohjasta	T.I.
2	1	14.6.2007	07:55	Luode	R1c, yleiskuva liuskekivisestä liedenpohjasta	T.I.
3	2	14.6.2007	07:55	Luode	R1c, lähikuva -liuskekivisestä liedenpohjasta	T.I.
4	poistettu	14.6.2007	07:55	Luode	R1, lähikuva - liuskekivisestä liedenpohjasta	T.I.
5	3	14.6.2007	07:55	Luode	R1a, lähikuva - luode-kaakko hirret	T.I.
6	poistettu	14.6.2007	07:55	Luode	R1a ja c, lähikuva -uuninpohjaja koillis-lounais hirret	T.I.
7	poistettu	14.6.2007	08:00	I	R1a ja c, yleiskuva	T.I.
8	4	14.6.2007	08:00	I	R1a ja c, yleiskuva	T.I.
9	poistettu	14.6.2007	08:00	I	R1c, lähikuva - liuskekivinen uuninpohja	T.I.
10	5	14.6.2007	08:05	I	R1c, lähikuva - liuskekivinen uuninpohja	T.I.
11	poistettu	14.6.2007	08:05	I	R1a, lähikuva - luode-kaakko hirret	T.I.
12	6	14.6.2007	08:05	I	R1a, lähikuva - luode-kaakko hirret	T.I.
13	7	14.6.2007	08:10	E	Yleiskuva tontin I-2-4 parkkialueesta	T.I.
14	poistettu	14.6.2007	08:10	L	Yleiskuva tontin I-2-4 parkkialueesta	T.I.
15	poistettu	14.6.2007	08:10	E	Yleiskuva tontin I-2-4 parkkialueesta	T.I.
16	poistettu	14.6.2007	13:35	Kaakko	R2, yleiskuva	T.I.
17	8	14.6.2007	13:35	Kaakko	R2, yleiskuva	T.I.
18	poistettu	14.6.2007	13:35	E	R2, yleiskuva	T.I.
19	9	14.6.2007	13:35	E	R2, yleiskuva	T.I.
20	poistettu	15.6.2007	08:05	Kaakko	R3, panorama	T.I.
21	poistettu	15.6.2007	08:05	Kaakko	R3, panorama	T.I.
22	poistettu	15.6.2007	08:05	Kaakko	R3, panorama	T.I.
23	poistettu	15.6.2007	08:05	Kaakko	R3, panorama	T.I.
24	10	15.6.2007	08:05	Koillinen	R3, yleiskuva	T.I.
25	poistettu	15.6.2007	08:05	Koillinen	R3, yleiskuva	T.I.
26	poistettu	15.6.2007	08:07	Kaakko	R3, panorama	T.I.
27	poistettu	15.6.2007	08:07	Kaakko	R3, panorama	T.I.
28	poistettu	15.6.2007	08:07	Kaakko	R3, panorama	T.I.
29	poistettu	15.6.2007	08:07	Kaakko	R3, panorama	T.I.
30	poistettu	15.6.2007	08:07	Kaakko	R3, panorama	T.I.
31	poistettu	15.6.2007	08:07	Kaakko	R3, panorama	T.I.
32	11	18.6.2007	11:23	Kaakko	R5, yleiskuva	T.I.
33	poistettu	18.6.2007	11:23	Kaakko	R5, yleiskuva	T.I.
34	poistettu	18.6.2007	11:23	Lounas	R5, yleiskuva	T.I.
35	12	18.6.2007	11:23	Lounas	R5, yleiskuva	T.I.

KAJAANI, Brahenkatu 18 2007, Digitaaliset kuvat

Kuva_nro	Ala_nro	Pvm	Klo	Suunta	Kuva-aihe	Kuvaaja
36	poistettu	18.6.2007	12:30	Koillinen	R1b:n seinähirret ja R4a eli kivijalka	T.I.
37	13	18.6.2007	12:30	Koillinen	R1b:n seinähirret ja R4a eli kivijalka	T.I.
38	poistettu	18.6.2007	12:30	P	R1b:n seinähirret ja R4a eli kivijalka	T.I.
39	14	18.6.2007	12:30	P	R1b:n seinähirret ja R4a eli kivijalka. Etualalla R1a	T.I.
40	poistettu	18.6.2007	12:30	Kaakko	R1b:n seinähirret ja R4a eli kivijalka. Etualalla R1a	T.I.
41	15	18.6.2007	12:30	Kaakko	R1b:n seinähirret ja R4a eli kivijalka. Etualalla R1a	T.I.
42	poistettu	18.6.2007	12:50	Koillinen	R1b:n seinähirret ja R4a eli kivijalka. Etualalla R1a	T.I.
43	16	18.6.2007	12:50	Koillinen	R4a, kivijalka. Yleiskuva.	T.I.
44	poistettu	18.6.2007	12:50	E	R4a, kivijalka. Yleiskuva.	T.I.
45	17	18.6.2007	12:50	E	R4a, kivijalan pohjoisnurkka, yks. kohta.	T.I.
46	18	18.6.2007	12:50	Kaakko	R4a, kivijalan pohjoisnurkka ja hirsitasoa	T.I.
47	poistettu	18.6.2007	12:50	Kaakko	R4a, kivijalan pohjoisnurkka ja hirsitasoa	T.I.
48	poistettu	18.6.2007	12:50	Ylh.	R4a:n hirsitaso, yksityiskohta - lohenpyrstösälvos	T.I.
49	19	18.6.2007	12:50	Ylh.	R4a:n hirsitaso, yksityiskohta - lohenpyrstösälvos	T.I.
50	20	18.6.2007	12:51	Koillinen	R4a, kivijalka, jonka alla näkyvät R1b:n seinähirret, yleiskuva	T.I.
51	poistettu	18.6.2007	12:51	Koillinen	R4a, kivijalka, jonka alla näkyvät R1b:n seinähirret, yleiskuva	T.I.
52	poistettu	18.6.2007	12:51	Koillinen	R4a, kivijalka, jonka alla näkyvät R1b:n seinähirret, yleiskuva	T.I.
53	poistettu	18.6.2007	12:51	Lounas	R4a, kivijalka, jonka alla näkyvät R1b:n seinähirret, yleiskuva	T.I.
54	poistettu	18.6.2007	12:51	Lounas	R4a, kivijalka, jonka alla näkyvät R1b:n seinähirret, yleiskuva	T.I.
55	21	18.6.2007	12:51	Lounas	R4a, kivijalka, jonka alla näkyvät R1b:n seinähirret, yleiskuva	T.I.
56	22	18.6.2007	12:51	Ylh.	R1b, pitkä länsiseinä. Hirren loveus, yks.kohta.	T.I.
57	23	18.6.2007	14:10	Lounas	R1a, koillisprofiilia	T.I.
58	poistettu	18.6.2007	14:10	Lounas	R1a, koillisprofiilin päällä sijainnut tynnyrin (?) kannen katkelma	T.I.
59	poistettu	18.6.2007	14:10	Lounas	R1a, koillisprofiilin päällä sijainnut tynnyrin (?) kannen katkelma	T.I.
60	poistettu	18.6.2007	14:10	Lounas	R1a, koillisprofiilin päällä sijainnut tynnyrin (?) kannen katkelma	T.I.
61	24	18.6.2007	14:10	Ylh.	R1a, koillisprofiilin päällä sijainnut tynnyrin (?) kannen katkelma	T.I.

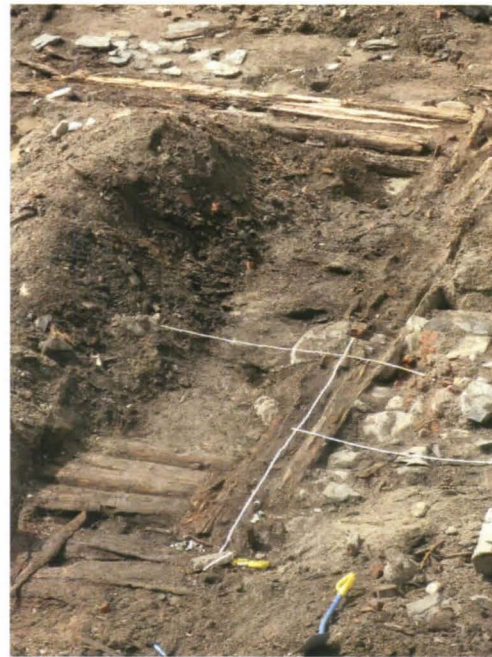
KAJAANI, Brahenkatu 18 2007, Digitaaliset kuvat

Kuva_nro	Ala_nro	Pvm	Klo	Suunta	Kuva-aihe	Kuvaaja
62	poistettu	18.6.2007	14:10	Ylh.	R1a, koillisprofiilin päällä sijainnut tynnyrin (?) kannen katkelma	T.I.
63	25	19.6.2007	8:46	Ylh.	R1b:n pohjoisseinämän väliin kiilautunut puukauha, yksityiskohta	T.I.
64	poistettu	19.6.2007	8:46	Ylh.	R1b:n pohjoisseinämän väliin kiilautunut puukauha, yksityiskohta	T.I.
65	poistettu	19.6.2007	8:46	Ylh.	R1b:n pohjoisseinämän väliin kiilautunut puukauha, yksityiskohta	T.I.
66	poistettu	19.6.2007	11:15	Ylh. E	R1b, ilmakuva	T.I.
67	26	19.6.2007	11:15	Ylh. E	R1a ja c, ilmakuva parvekkeelta otettuna	T.I.
68	27	19.6.2007	11:15	Ylh. E	R1a, b ja c, ilmakuva koko rakenteesta	T.I.
69	28	19.6.2007	11:15	Ylh. E	Yleiskuva tontin I-2-4 parkkialueesta, ilmakuva	T.I.
70	poistettu	19.6.2007	11:15	Ylh. E	Yleiskuva tontin I-2-4 parkkialueesta, ilmakuva	T.I.
71	poistettu	19.6.2007	13:35	Koillinen	R1b, yleiskuva	T.I.
72	29	19.6.2007	13:35	Koillinen	R4b eli kivikko, joka sijaitsi R1b:n seinähirsien länsipuolella, yleiskuva	T.I.
73	30	19.6.2007	13:35	Lounas	R1b kokonaisuudessaan, yleiskuva (hirret)	T.I.
74	poistettu	19.6.2007	13:35	Lounas	R1b kokonaisuudessaan, yleiskuva (hirret)	T.I.
75	31	19.6.2007	13:35	Kaakko	R1b, koillispäädyn seinähirret	T.I.
76	poistettu	19.6.2007	13:35	Kaakko	R1b, koillispäädyn seinähirret	T.I.
77	32	19.6.2007	13:35	I	R1b, koillispääty ja länsiseinä. Etualalla R4b eli kivikko	T.I.
78	poistettu	19.6.2007	13:50	Koillinen	R1b, koillispääty ja länsiseinä. Etualalla R4b eli kivikko	T.I.
79	poistettu	19.6.2007	13:50	Koillinen	R1b, koillispääty ja länsiseinä. Etualalla R4b eli kivikko	T.I.
80	33	19.6.2007	14:50	Kaakko	R1a, kivilaakojen (R1c) aliset laudat	T.I.
81	poistettu	19.6.2007	14:50	Koillinen	R1a, kivilaakojen (R1c) aliset laudat	T.I.
82	poistettu	19.6.2007	14:50	Koillinen	R1a, yksityiskohta hirren yli kulkevista laudoista	T.I.
83	34	20.6.2007	10:40	E	R6, yleiskuva	T.I.
84	35	20.6.2007	10:40	Kaakko	R6, yleiskuva	T.I.
85	poistettu	20.6.2007	10:40	Kaakko	R6, yleiskuva	T.I.
86	poistettu	20.6.2007	10:40	Kaakko	R6 ja Marika	T.I.
87	36	20.6.2007	10:40	Kaakko	R6, lankut	T.I.
88	37	20.6.2007	10:40	P	R6, yleiskuva	T.I.
89	38	20.6.2007	10:40	Luode	R6, kivijalka	T.I.

KAJAANI, BRAHENKATU 18 (KaBra-07)/ M. Hyttinen 2007
Digitaaliset kuvat



Digitaalinen kuva nro 1. R1a ja c. Kuvassa näkyy seinähirren molemmin puolin olevat nurkkakivet. Kuvattu luoteeseen. Kuvaaja: Tiia Ikonen, MV/RHO.



Digitaalinen kuva nro 27. R1 a, b ja c. Ilmakuva rakenteesta. Kuvattu ylhäältä etelään. Kuvaaja: Tiia Ikonen, MV/RHO.



Digitaalinen kuva nro 5. R1c, lähikuva. Liuskekivinen uunin pohja. Kuvattu itään. Kuvaaja: Tiia Ikonen, MV/RHO.



Digitaalinen kuva nro 33. R1a, liuskekivien (R1c) alla olleet laudat. Kuvattu kaakkoon. Kuvaaja: Tiia Ikonen, MV/RHO.

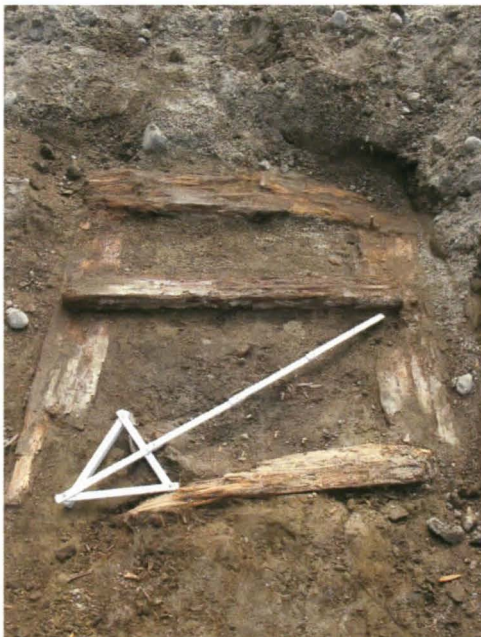
KAJAANI, BRAHENKATU 18 (KaBra-07)/ M. Hyttinen 2007
Digitaaliset kuvat



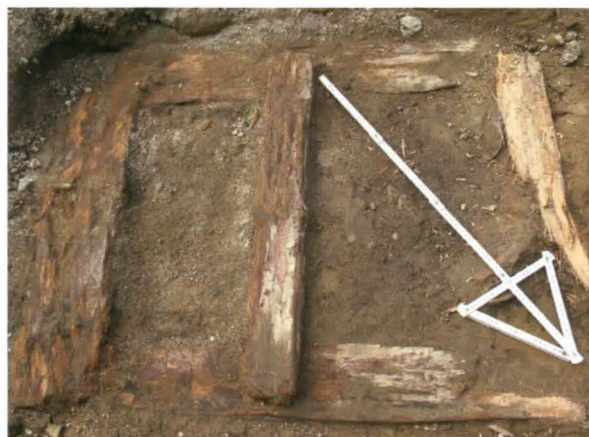
Digitaalinen kuva nro 8. R2. Kuvattu kaakkoon. Kuvaaja: Tiia Ikonen, MV/RHO.



Digitaalinen kuva nro 10. R3, yleiskuva. Kuvattu koilliseen. Kuvaaja: Tiia Ikonen, MV/RHO.



Digitaalinen kuva nro 11. R5, yleiskuva. Kuvattu kaakkoon. Kuvaaja: Tiia Ikonen, MV/RHO.



Digitaalinen kuva nro 12. R5. Kuvattu lounaaseen. Kuvaaja: Tiia Ikonen, MV/RHO.

KAJAANI, BRAHENKATU 18 (KaBra-07)/ M. Hyttinen 2007
Digitaaliset kuvat



Digitaalinen kuva nro 13. R1b:n seinähirret ja R4a eli kivijalka. Kuvattu koilliseen. Kuvaaja: Tiia Ikonen, MV/RHO.



Digitaalinen kuva nro 16. R4a, kivijalka. Kuvattu koilliseen. Kuvaaja: Tiia Ikonen, MV/RHO.



Digitaalinen kuva nro 17. R4a, kivijalan pohjoisnurkka. Etualalla R4c eli tiililatamus. Kuvattu etelään. Kuvaaja: Tiia Ikonen, MV/RHO.



Digitaalinen kuva nro 21. R4a, kivijalka, jonka alla näkyvät R1b:n seinähirret, yleiskuva. Kuvattu lounaaseen. Kuvaaja: Tiia Ikonen, MV/RHO.

KAJAANI, BRAHENKATU 18 (KaBra-07)/ M. Hyttinen 2007
Digitaaliset kuvat



Digitaalinen kuva nro 29. Kivikko (R4b), joka sijaitsee R1b:n seinähirsien länsipuolella. Kuvattu koilliseen. Kuvaaja: Tiia Ikonen, MV/RHO.



Digitaalinen kuva nro 31. R1b, koillispäädyn seinähirret. Kuvattu kaakkoon. Kuvaaja: Tiia Ikonen, MV/RHO.



Digitaalinen kuva nro 32. Koillispääty ja länsiseinä. Etualalla R4b eli kivikko. Kuvattu koilliseen. Kuvaaja: Tiia Ikonen, MV/RHO.



Digitaalinen kuva nro 30. R1b kokonaisuudessaan, yleiskuva. Kuvattu lounaaseen. Kuvaaja: Tiia Ikonen, MV/RHO.

KAJAANI, BRAHENKATU 18 (KaBra-07)/ M. Hyttinen 2007
Digitaaliset kuvat



Digitaalinen kuva nro 34. R6, yleiskuva. Kuvattu etelään. Kuvaaja: Tiia Ikonen, MV/RHO.



Digitaalinen kuva nro 35. R6, yleiskuva. Kuvattu kaakkoon. Kuvaaja: Tiia Ikonen, MV/RHO.



Digitaalinen kuva nro 37. R6, yleiskuva. Etualalla kivijalkaa. Kuvattu pohjoiseen. Kuvaaja: Tiia Ikonen, MV/RHO.



Digitaalinen kuva nro 38. R6, kivijalkaa. Kuvan keskellä tiililatamus. Kuvattu luoteeseen. Kuvaaja: Tiia Ikonen, MV/RHO.

Kajaani, Brahenkatu 18 (KaBra-07), 13. – 20.6.2007
 Arkeologinen valvonta
 Kuvaluettelo, mustavalkonegatiivit
 Kuvaaja: Marika Hyttinen (M.H.) ja Tiia Ikonen (T.I.)

Filmi 1

ID	Alanro	Negatiivinro	Pvm	Klo	Suunta	Kuva-aihe	Kuvaaja
125722	poistettu	1				Tyhjä	M.H.
125722	poistettu	2				Tyhjä	M.H.
125722	poistettu	3	14.6.	07:52	Luode	R1a ja c, yleiskuva, seinähirret ja liuskekivinen uuninpohja	M.H.
125722	:1	4	14.6.	07:52	Luode	R1a ja c, yleiskuva, seinähirret ja liuskekivinen uuninpohja	M.H.
125722	:2	5	14.6.	07:54	Pohjoinen	R1a ja c, yleiskuva, seinähirret ja liuskekivinen uuninpohja	M.H.
125722	:3	6	14.6.	07:55	Itä	R1c, uuninpohja, yks. kohta	M.H.
125722	:4	7	14.6.	07:57	Kaakko	R1a ja c, yleiskuva, seinähirret ja liuskekivinen uuninpohja	M.H.
125722	:5	8	14.6.	08:00	Kaakko	R1a, pitkät seinähirret	M.H.
125722	:6	9	14.6.	08:01	Kaakko	R1a ja c, kaakkoisseinä ja uuninpohja	M.H.
125722	:7	10	14.6.	13:30	Koillinen	R2, kivijalka	M.H.
125722	:8	11	14.6.	13:30	Luode	R2, kivijalka	M.H.
125722	:9	12	14.6.	13:32	Kaakko	R2, kivijalka	M.H.
125722	:10	13	14.6.	13:33	Kaakko	R2, kivijalka	M.H.
125722	poistettu	14	14.6.	13:35	Etelä	R2, kivijalka	M.H.
125722	:11	15	15.6.	08:03	Koillinen	R3, ”puukuja/polku”, yleiskuva	M.H.
125722	:12	16	15.6.	08:03	Koillinen	R3 ja R4 – sijainnit toisiinsa nähden	M.H.
125722	:13	17	15.6.	08:04	Koillinen	R3, ”puukuja/polku”, yleiskuva	M.H.
125722	:14	18	15.6.	08:06	Pohjoinen	R3 ja R4	M.H.
125722	:15	19	15.6.	08:06	Pohjoinen	R3 ja R4	M.H.
125722	poistettu	20	15.6.	08:12	Koillinen	R3, yks. kohta	M.H.
125722	:16	21	15.6.	08:12	Koillinen	R3, yks. kohta	M.H.
125722	:17	22	18.6.	11:25	Kaakko	R5, yleiskuva	T.I.
125722	poistettu	23	18.6.	11:25	Kaakko	R5, yleiskuva	T.I.
125722	:18	24	18.6.	11:25	Lounas	R5, yleiskuva	T.I.
125722	poistettu	25	18.6.	11:25	Lounas	R5, yleiskuva	T.I.
125722	:19	26	18.6.	12:35	Itä	R4a, kivijalka, jonka alla R1b:n hirret	T.I.
125722	:20	27	18.6.	12:35	Koillinen	R4a, kivijalka, jonka alla R1b:n hirret	T.I.
125722	poistettu	28	18.6.	12:35	Koillinen	R4a, kivijalka, jonka alla R1b:n hirret	T.I.
125722	:21	29	18.6.	12:45	Koillinen	R4a, kivijalka, alla R1b:n hirret	T.I.
125722	poistettu	30	18.6.			Pilalla	T.I.
125722	poistettu	31	18.6.			Pilalla	T.I.
125722	poistettu	32	18.6.			Pilalla	T.I.

Liite 5 (2/3)

125722	poistettu	33	18.6.			Pilalla	T.I.
125722	poistettu	34	18.6.			Pilalla	T.I.
125722	poistettu	35	18.6.			Pilalla	T.I.
125722	poistettu	36	18.6.			Pilalla	T.I.

Filmi 2

ID	Alanro	Neganro	Pvm	Klo	Suunta	Kuva-aihe	Kuvaaja
125722	:22	1	19.6.	13:55	Pohj.koillinen	R1b, pohj.seinä kokonaisuudessaan	M.H.
125722	poistettu	2	19.6.	13:55	Pohj.koillinen	R1b, pohj.seinä kokonaisuudessaan	M.H.
125722	:23	3	19.6.	13:55	Pohj.koillinen	R1b, pohj.seinä kokonaisuudessaan	M.H.
125722	poistettu	4	19.6.	13:57	Koillinen	R1b, yleiskuva	M.H.
125722	:24	5	19.6.	13:58	Koillinen	R1b:n pohj.seinä ja R1a:n kulma	M.H.
125722	:25	6	19.6.	14:00	Pohj.koillinen	R1b:n hirsitaso ja länsipuolen kivikko eli R4b	M.H.
125722	:26	7	19.6.	14:00	Pohj.koillinen	R1b:n hirsitaso ja länsipuolen kivikko eli R4b	M.H.
125722	:27	8	19.6.	14:02	Koillinen	R1b:n hirsitaso, pohj.pääty	M.H.
125722	:28	9	19.6.	14:02	Koillinen	R1b:n hirsitaso, pohj.pääty	M.H.
125722	:29	10	19.6.	14:05	Luode	R4b eli kivikko	M.H.
125722	:30	11	19.6.	14:07	Pohjoinen	R1b, hirsitaso, pohj.pääty	M.H.
125722	poistettu	12	19.6.	14:07	Pohjoinen	R1b, länsiseinustan hirret + alin hirsitaso	M.H.
125722	poistettu	13	19.6.	14:09	Etelälounas	R1b, länsiseinustan hirret + hirsitaso	M.H.
125722	:31	14	19.6.	14:10	Etelälounas	R1b, länsiseinustan hirret + hirsitaso	M.H.
125722	:32	15	19.6.	14:10	Etelälounas	R1b, länsiseinustan hirret + hirsitaso	M.H.
125722	:33	16	19.6.	14:12	Kaakko	R1b, hirsitaso, pohj.pääty	M.H.
125722	poistettu	17	19.6.	14:12	Kaakko	R1b, hirsitaso, pohj.pääty	M.H.
125722	:34	18	19.6.	14:13	Itä	R1b, hirsitaso, pohj.pääty	M.H.
125722	:35	19	19.6.	14:13	Itä	R1b, hirsitaso, pohj.pääty	M.H.
125722	:36	20	19.6.	14:15	Itäkoillinen	R1b, hirsitaso, pohj.pääty + länsipuolen kivikko R4b	M.H.
125722	:37	21	19.6.	14:47	Kaakko	R1a, itäkulma, uunin pohjakivien (R1c) poiston jälkeen. Lattialankkuja?	M.H.
125722	:38	22	19.6.	14:48	Itä	R1a, itäkulma, uunin pohjakivien (R1c) poiston jälkeen. Lattialankkuja?	M.H.

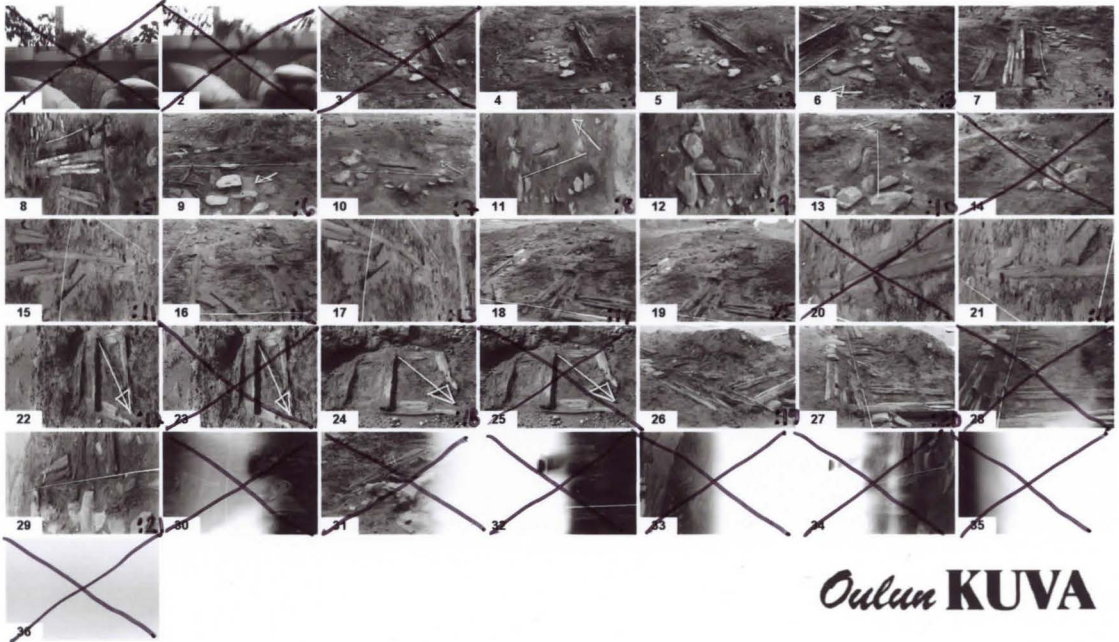
Liite 5 (3/3)

125722	:39	23	19.6.	14:49	Koillinen	R1a, itäkulma, uunin pohjakivien (R1c) poiston jälkeen. Lattialankkuja?	M.H.
125722	:40	24	19.6.	14:52	Koillinen	R1a, itäkulma, uunin pohjakivien (R1c) poiston jälkeen. Lattialankkuja?	M.H.
125722	:41	25	19.6.	14:52	Itä	R1a, itäkulma, uunin pohjakivien (R1c) poiston jälkeen. Lattialankkuja?	M.H.
125722	:42	26	20.6.	10:35	Koillinen	R6, taso 1. Hirret, lankut ja kivijalka	M.H.
125722	:43	27	20.6.	10:35	Etelä	R6, taso 1. Hirret, lankut ja kivijalka	M.H.
125722	:44	28	20.6.	10:37	Lounas	R6, taso 1. Hirret, lankut ja kivijalka	M.H.
125722	:45	29	20.6.	10:38	Länsi	R6, taso 1. Hirret, lankut ja kivijalka	M.H.
125722	:46	30	20.6.	10:39	Ylhäältä (länsi)	R6, yks.kohta - tuohta ja puuroskaa lattialankkujen alla	M.H.
125722	:47	31	20.6.	10:40	Luode	R6, kivijalan osa kivijalkaa. Takana ladotut tiilet	M.H.
125722	:48	32	20.6.	10:40	Länsi-luode	R6, ladotut tiilet lankkujen lomassa	M.H.
125722	:49	33	20.6.	10:46	Ylhäältä (koillinen)	R6, yks.kohta – ladotut tiilet lankkujen välissä	M.H.
125722	:50	34	20.6.	10:47	Länsi-luode	R6, yks.kohta – ladotut tiilet lankkujen välissä	M.H.
125722	:51	35	20.6.	10:49	Kaakko	R6, yleiskuva	M.H.
125722	poistettu	36	20.6.	10:50	Kaakko	R6, yleiskuva	M.H.

Notes: Kajaani, Brahenkatu 18 / M. Hyttinen 2007
125722:1-21

008209

11/07/2007

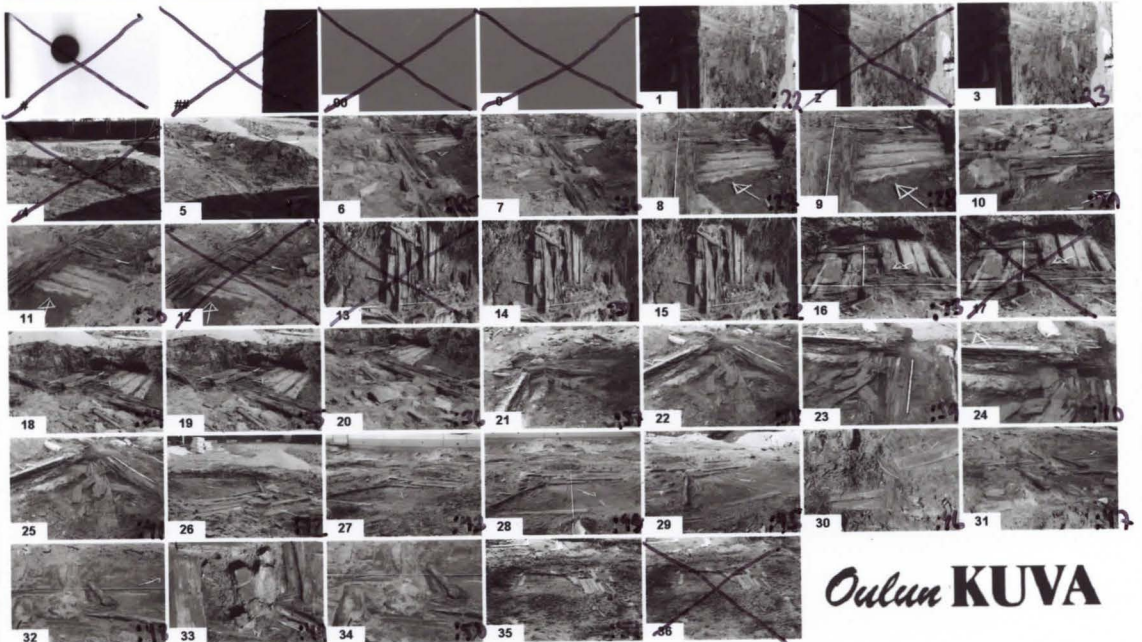


Oulun KUVA

Notes: Kajaani, Brahenkatu 19 / M. Hyttinen 2007
125722:22-51

008208

11/07/2007



Oulun KUVA