

Arkkist. nro. 1/2.1.1997

M

OUTOKUMPU [17] LINTUTORNI

Kivikautisen asuinpaikan yleis- ja fosforikartoitus

Oili Räihälä, Petro Pesonen & Risto Kesseli 1994

Outokumpu [17] Lintutorni

Kivikautinen asuinpaikka, lk. 1

Kylä: Sysmä

Tila: 8:19 Alakuokkala, om. Silja Paavilainen (Hukan-
taival 1 A6, 80230 Joensuu)

Peruskartta: 4222 10 HARMAANSALO

Koord. luoteispää, x= 6954 13, y= 4453 12, kaakkoispää,
x= 6953 76, y= 4453 59, z= n. 87 - 91

Löydöt: **KM 27965:1-13** saviastian paloja 77 kpl, koukunvarsi,
piiesineen katkelma, retusoitu pii-iskos, puuesineen
hiiltynyt katkelma?, kvartsi-iskoksia 5 kpl, asbestia 1
kpl, palanutta luuta 6 kpl, **KM 28395:1-5** saviastian
paloja 2 kpl, palanutta luuta 10 kpl

Tutk. Petro Pesonen, tarkastus 1993, Oili Räihälä, Petro Pese-
nen & Risto Kesseli, yleis- ja fosforikartoitus 1994

Yleis- ja fosforikartoitus 1994:

Lintutornin asuinpaikka löytyi syyskuussa 1993 ja vuoden 1994
syyskuussa paikkaa käytiin uudelleen tarkastamassa, jolloin se
myös yleis- ja fosforikartoitettiin. Työ tehtiin pääasiassa vii-
konlopun 24.-25.9.1994 aikana, jolloin mukana olivat FK Oili
Räihälä, HuK Petro Pesonen ja fil.yo. Risto Kesseli.

Asuinpaikka sijaitsee Sysmäjärven koillisrannalla, pit-
källä luode-kaakko -suuntaisella rantakaistalla, alkaen Tuomiahon
talon kaakkoispuolelta aina Mustikkasuolle saakka. Alue on ainoita
laajempia pelloksi raivaamattomia kankaita koko Sysmäjärven ran-
nalla. Asuinpaikka-alueella on useita asumuspainanteita ja erilai-
sia pienempiä kuoppia, joista suurin osa lienee pyyntikuoppia, osa
asumuspainanteisiin liittyviä, ehkä ns. "keittokuoppia". Mahdolli-
sesti asuinpaikka on yhteydessä Liperin Jakaranniemen v. 1994
löydettyyn asuinpaikkaan n. 500 m Lintutornista kaakkoon. Lintu-
tornin asuinpaikka on käytännöllisesti katsoen ehjä, varsin laaja
ja rakenteiltaan hyvin säilynyt. Asuinpaikka kuuluu luokkaan I.

Yleiskartoitus:

Kartoitusta varten paikalle laadittiin koordinaatisto, jossa
linjojen suunnat olivat 286 ja 16 astetta. Koordinaatiston mukaan
tehtiin paalutus muovisin sähköputkin 10 metrin välein pääasiassa
pitkinä linjoina, kuitenkin muinaisrantojen suuntaa noudattaen,
siten että linjaa käännettiin aina suorakulmaisesti sisämaahan
päin jos linja oli vaarassa mennä rantapensaikkoon. Näistä koor-
dinaattipaaluista mitattiin kaikki painanteet, muinaisrantojen
harjat ja juuret sekä muut maastonkohdat ja otettiin fosforinäyt-
teet 10 metrin välein molemmin puolin peruslinjaa. Kartoituksen
jälkeen kaikki paalut poistettiin.

Yleiskartoituksessa dokumentoitiin 19 painannetta, jotka on luokiteltava lähinnä asumuspainanteiksi. Näistä kahdeksan on suurempia, soikeita painanteita, kooltaan keskimäärin 10 x 7 metriä. Näistä yksi on luonteeltaan epävarma. 11 painannetta on pienempiä (n. 4 x 4 m) ja muodoltaan pyöreitä. Myös näissä on yksi epävarma painanne.

Myös pienempiä kuoppia dokumentoitiin kahta tyyppiä, suurempia, halkaisijaltaan n. 1,5-2,5 metriä, joissa on yleensä valli ympärillä ja pienempiä, halkaisijaltaan n. 1 m, joissa taas vallia ei useinkaan ole. Ensiksi mainittuja voidaan luonnehtia ppyntikuopiksi, niitä dokumentoitiin kankaalla kaikkiaan 38 kpl, pienemmät kuopat eivät liene ppyntikuoppia, niitä löytyi kartoituksessa kuusi kpl. Lisäksi havaittiin yksi suorakulmainen kuoppa, jonka luonne on epävarma. Se lienee myöhäinen.

Rantatörmistä dokumentoitiin niiden harja ja juuri, silloin kun yleiskartalla on kaksi peräkkäistä rantatörmän harjaa, on kyse laskevan törmän taitteesta. Rantatörmä ei ole vaaittu, alempi lienee Sysmäjärven laskussa kuivaksi jäänyt ranta¹, ylempi on taas ehkä Vuoksen puhkeamisen kuivaksi jättämä muodostuma, sen harjan korkeus on n. 90 mmpy.

Fosforianalyysi ja irtolöydöt:

Fosforinäytteet otettiin läpimitaltaan 5 cm:n maaperäkairalla, rikastumiskerroksen alaosasta, näytteet analysoi Pia Ruuttu Helsingin yliopiston arkeologian laitoksella "Ihminen ja ympäristö kivikauden Pohjois-Karjalassa" -projektin varoilla. Mahdollisuuksien mukaan kairaan otetusta maasta tarkastettiin myös löytöaines. Likamaahavaintoja ei merkitty muistiin. Löytöjä saatiin kolmesta kairanäytteestä, koordinaateista 630/450 (KM 28395:1), 640/450 (KM 28395:2-3) ja 630/370 (KM 28395:4). Näiden lisäksi löytöjä kerättiin tuulenkaadon juurakosta, n. koordinaateista 644/447 (KM 28395:5). Löydöt KM 28395:1-3 ja 5 ovat n. 10 metrin säteeltä ja on huomattavaa että näissä löydöissä oleva keramiikka on asbestisekoitteista, ilmeisesti joko Kierikin tai Pöljän keramiikkaa. Lintutornin asuinpaikalta on aiemmin vain tyyppillistä kampakeraamiikkaa.

Fosforiarvojen merkittävyyden laskenta on tehty SOAR-ohjelmalla. Fosforikarttaan on rasteroitu vain merkittävät ja erittäin merkittävät arvot, epäilyttävät arvot on kartassa ympyröity. Korkeiden fosforiarvojen jakautumisessa on havaittavissa kaksi suurempaa keskittymää alueen molemmissa päissä. Välillä on pienempiä keskittymiä, joissa on vähemmän erittäin merkittäviä arvoja. Vertailtaessa fosforikarttaa yleiskarttaan, voidaan havaita, että luoteisosan voimakkaimmalla fosforialueella on kolme

¹ Sysmäjärveä on laskettu useita kertoja, ensimmäisen kerran jo v. 1774, sitten v. 1835 ja 1850-1860 -luvulla (Veikko Anttila: Järvenlaskuyhtiöt Suomessa. Kansatieteellinen Arkisto 19. Helsinki 1967, s. 272).

3

pientä asumuspainannetta. Todettakoon, että tältä alueelta tulivat myös kairasta tehdyt löydöt. Toinen mielenkiintoinen havainto näyttäisi olevan korkeiden fosforiarvojen sijoittuminen suurien asumuspainanteiden ympärille ikäänkuin painannetta "kiertäen". Ilmiö olisi ehkä selvitettävissä jätealueiksi asumuksen ympärillä. Pyyntikuopilla ja fosforiarvoilla tuskin on mitään yhteyttä.

Tähän mennessä Lintutornin asuinpaikalta on löydetty tyypillistä kampakeramiikkaa v. 1993 koekuopista luoteisimmasta suuresta asumuspainanteesta ja toiseksi itäisimmästä suuresta asumuspainanteesta. Asbestikeramiikkaa on saatu kairanäytteistä luoteisosan vahvalta fosforialueelta, jossa on useita pieniä asumuspainanteita. Lisätutkimuksien olisi ehkä mahdollista selvittää, olisiko kyseessä kenties kahden eri ryhmän tai "kulttuurin" asuinsijojen jäännökset. Fosforianalyysi saattaa tässäkin suhteessa osoittautua käyttökelpoiseksi välineeksi tutkimuksessa.

Liitteet: peruskarttaote 1:20000
yleiskartta 1:1000 (kopio 1:2000)
fosforikartta 1:1000 (kopio 1:2000)
Fosforianalyysin alkuperäiset ja liitteet

Helsingissä 28.12.1994



Petro Pesonen

Peruskarttaote 1:20000 4222 10 HARMAANSALO
 Outokumpu [17] Lintutorni



6954

6953

6952

6951

6950

Karttarunkena ilmapilkukartta 1:100 000 v.lta 1967
 Korkeuskäyrien kartoitus Aviograph BB stereokäynnillä 1:100 000 v. 1969
 Alueella magneettisia häiriöitä

Korkeudet metreinä
 Syvyytiedot parissa
 Syvyystiöiden linjat

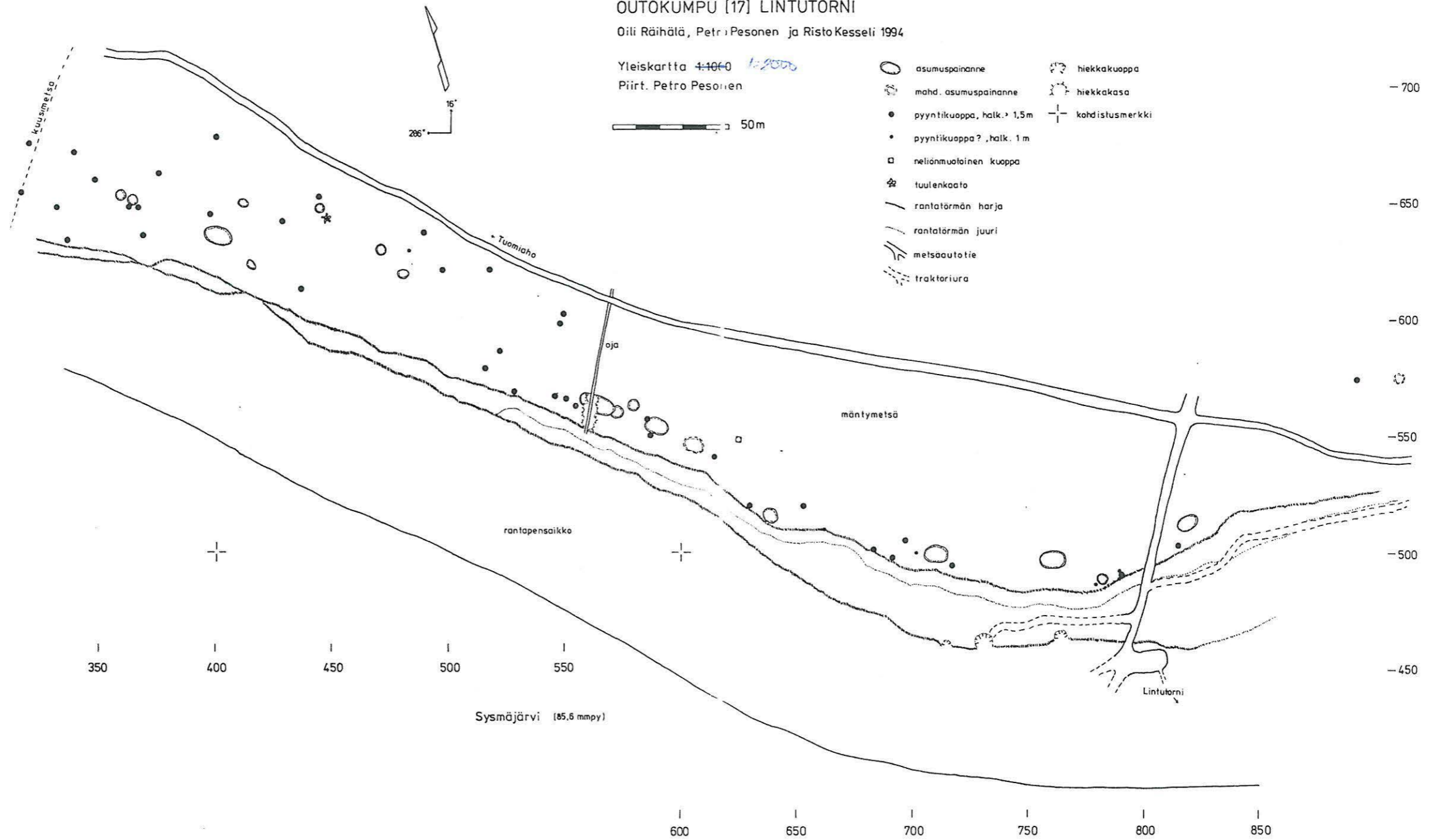
OUTOKUMPU [17] LINTUTORNI

Oili Rähälä, Petri Pesonen ja Risto Kesseli 1994

Yleiskartta 4:1000 *1:2000*
Piirt. Petri Pesonen

50m

-  asumuspaikka
-  mahdollinen asumuspaikka
-  pyyntikuoppa, halk. > 1,5m
-  pyyntikuoppa?, halk. 1m
-  neljänmuotoinen kuoppa
-  tuulenkaato
-  rantatörmän harja
-  rantatörmän juuri
-  metsäautotie
-  traktoriura
-  hiekkakuoppa
-  hiekkakasa
-  kahdistusmerkki



Sysmäjärvi (85,6 mmpy)

OUTOKUMPU [17] LINTUTORNI

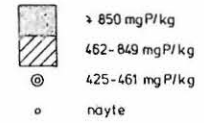
Olli Rähälä, Petro Pesonen ja Risto Kesseli 1994

Fosforikartta ~~1:1000~~ 1:2000

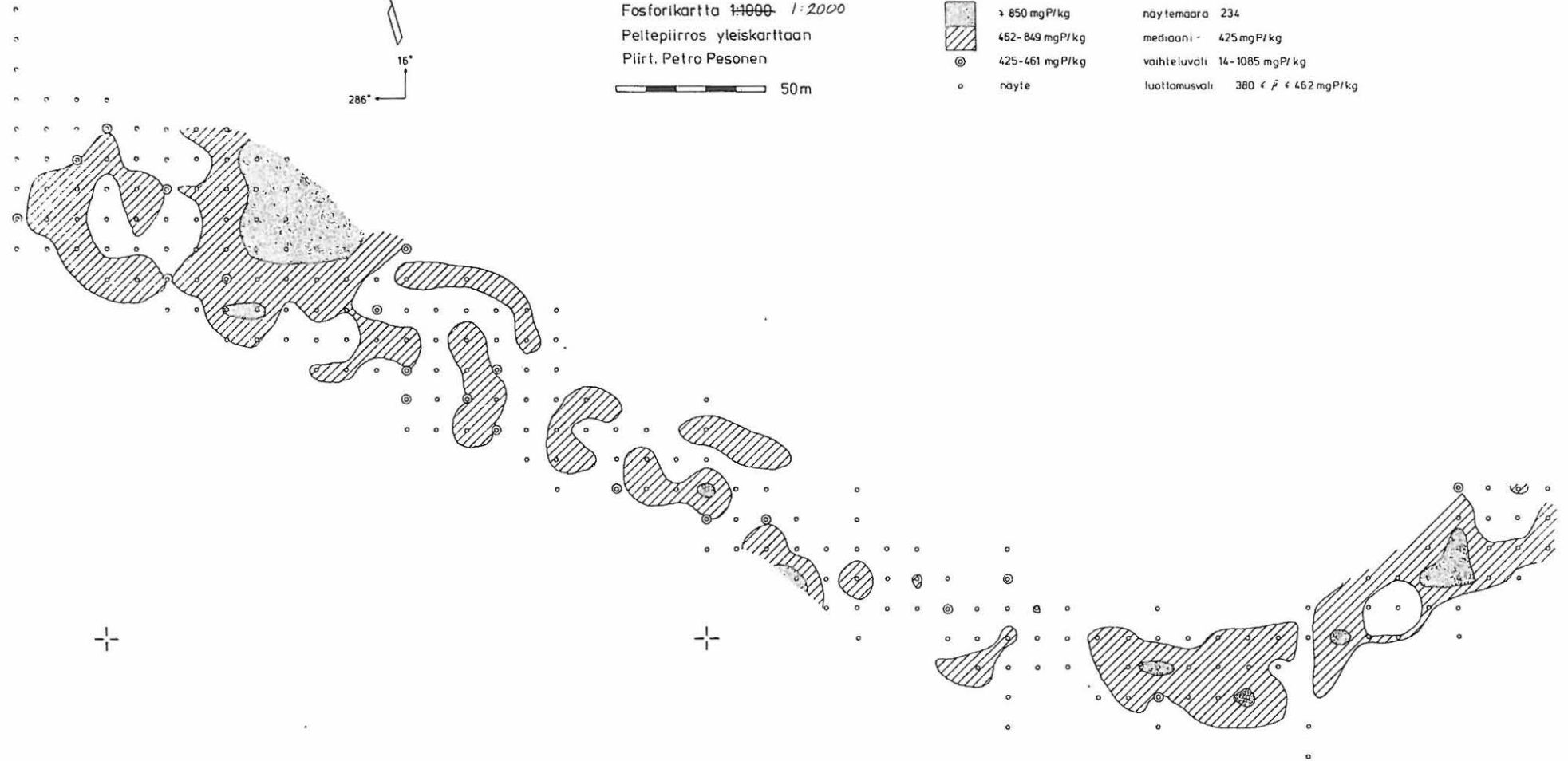
Peitepiirros yleiskarttaan

Piirt. Petro Pesonen

50m



näyteaara 234
mediaani - 425 mg P/kg
vaihteluväli 14-1085 mg P/kg
luottamusväli 380 \bar{x} \pm 462 mg P/kg



FOSFORIANALYYSIN TILASTOT KOHTEESTA: KOM="LINTUTORNI"

Analyysisarja: 0.00 - 0.00

Näytämäärä : 234 Keskiarvo: 457 (suurempia: 101 kpl, 43 %)

Suurin arvo: 1085 Hajonta : 236

Pienin arvo: 14

Mediaani : 425

Kriittinen arvo h: 96.77

Pienin merkitsevä: 462 (98 kpl, 42 %) P mg/kg

Graafisen tarkastelun luokkaväli: 25 Luokkia: 44

-Pienin erittäin merkitsevä arvo (1): 850 (19 kpl, 8 %)

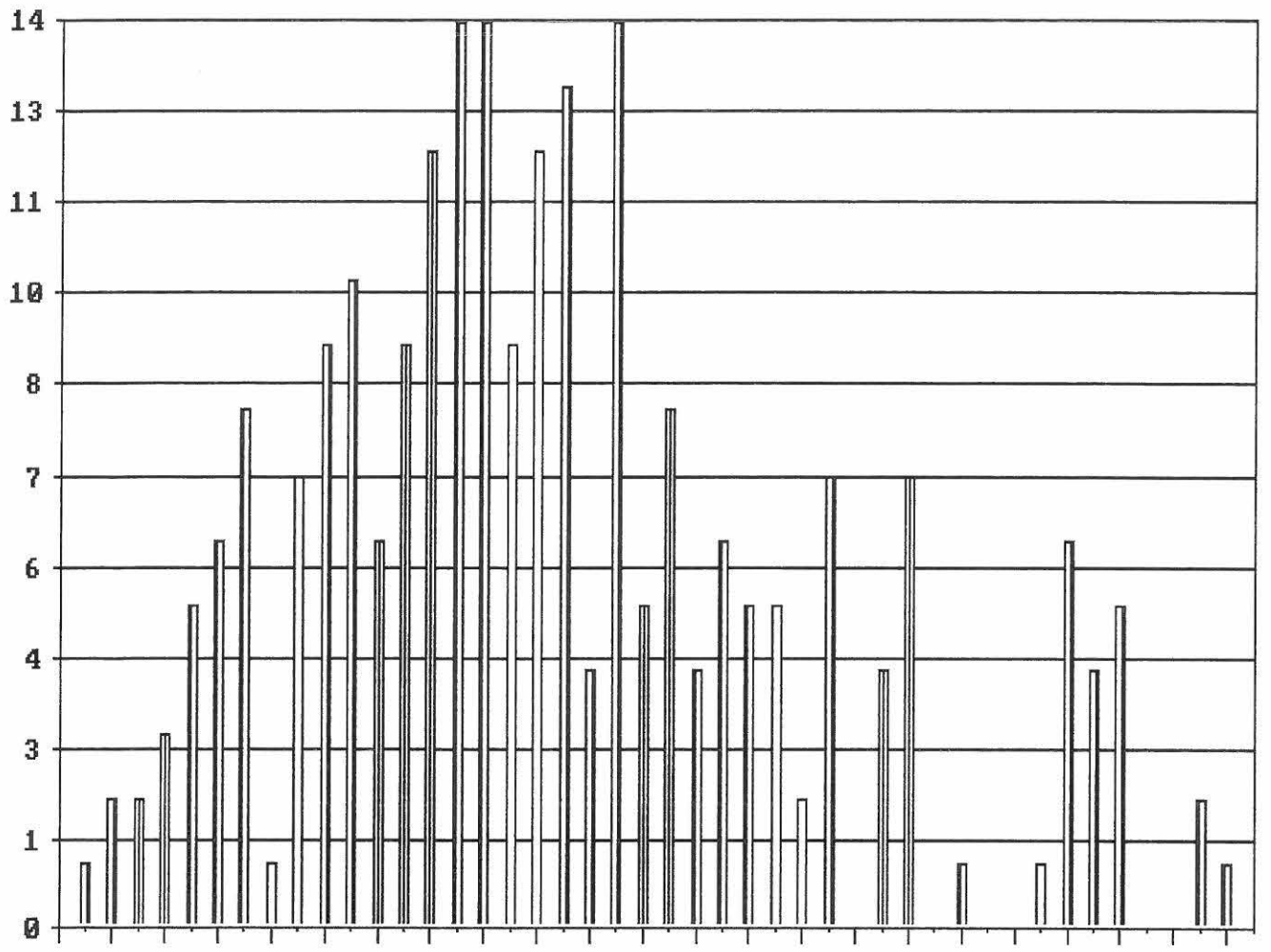
Perustelu: 2 x mediaanin P-pitoisuus

-Pienin merkitsevä arvo (2): 462 (79 kpl, 34 %)

Perustelu: Mediaanin 99% luottamusvälin ylärajan P-arvo

-Pienin epäilyttävä arvo (3): 425 (20 kpl, 9 %)

Perustelu: Mediaanin arvo on selvästi kohonnut P-pitoisuus



OUTOKUMPU LINTUTORNI 1994

FOSFORIANALYYSI

Näytteet arvojärjestyksessä

NRO = näytenumero
P2 = kalibroitu arvo
A = merkittävyys

NRO X Y P2 A

100	50000	85000	14	0
20	46000	75000	33	0
99	51000	85000	41	0
38	47000	70000	54	0
121	61000	55000	54	0
73	53000	60000	76	0
232	69000	37000	87	0
199	66000	42000	92	0
219	68000	39000	108	0
3	46000	80000	109	0
40	53000	70000	112	0
192	66000	43000	115	0
56	50000	65000	116	0
110	54000	87000	126	0
196	61000	42000	130	0
37	48000	70000	136	0
119	59000	55000	138	0
106	54000	86000	140	0
213	68000	40000	147	0
49	53000	67000	153	0
19	47000	75000	155	0
224	67000	38000	160	0
218	67000	39000	164	0
2	47000	80000	168	0
122	57000	54000	170	0
226	66000	37000	170	0
27	48000	73000	173	0
230	67000	37000	193	0
206	67000	41000	204	0
233	70000	37000	204	0
117	55000	55000	209	0
123	56000	54000	209	0
220	66000	38000	210	0
227	65000	37000	217	0
200	67000	42000	222	0
210	65000	40000	228	0
30	51000	72000	238	0
131	60000	53000	240	0
46	52000	68000	241	0
231	68000	37000	241	0
133	61000	52000	242	0
209	64000	40000	246	0
45	50000	68000	247	0
51	52000	66000	250	0
143	57000	51000	252	0
33	49000	71000	257	0
168	60000	46000	257	0
50	53000	66000	260	0
79	56000	59000	260	0
205	66000	41000	263	0
92	51000	83000	265	0

140	60000	51000	265	0
141	59000	51000	268	0
36	49000	70000	275	0
163	60000	47000	279	0
28	49000	72000	286	0
74	56000	60000	291	0
89	51000	82000	292	0
114	55000	88000	297	0
21	51000	75000	298	0
139	61000	51000	302	0
144	61000	50000	305	0
82	57000	58000	306	0
107	55000	86000	308	0
1	50000	80000	309	0
32	50000	71000	314	0
42	50000	69000	315	0
76	58000	60000	322	0
125	59000	54000	324	0
229	63000	37000	326	0
60	52000	64000	328	0
4	51000	80000	330	0
64	54000	63000	332	0
47	51000	67000	334	0
189	61000	43000	337	0
53	53000	65000	339	0
194	63000	42000	340	0
13	50000	76000	342	0
225	68000	38000	343	0
120	60000	55000	347	0
86	57000	56000	348	0
52	51000	66000	351	0
132	61000	53000	351	0
58	55000	65000	353	0
167	61000	46000	356	0
55	51000	65000	357	0
62	53000	63000	359	0
67	55000	62000	359	0
6	49000	79000	360	0
148	57000	50000	362	0
68	55000	61000	371	0
124	58000	54000	371	0
41	51000	69000	372	0
34	51000	70000	374	0
190	64000	43000	374	0
154	62000	49000	378	0
29	50000	72000	380	0
223	63000	38000	380	0
57	54000	65000	381	0
109	52000	87000	383	0
59	53000	64000	388	0
153	59000	49000	395	0
207	63000	40000	395	0
16	50000	75000	396	0
156	60000	48000	396	0
234	71000	37000	396	0
197	64000	42000	399	0
69	54000	61000	400	0
78	54000	59000	400	0
142	58000	51000	401	0
201	63000	41000	403	0
83	57000	57000	408	0
61	51000	64000	410	0
84	56000	57000	414	0
118	58000	55000	414	0

70	63000	61000	418	0	180	62000	44000	607	2
44	51000	68000	425	1	158	62000	48000	609	2
66	54000	62000	425	1	188	62000	43000	609	2
151	61000	49000	426	1	145	60000	50000	610	2
228	64000	37000	426	1	108	53000	87000	622	2
18	48000	75000	427	1	113	54000	88000	635	2
85	55000	57000	427	1	43	49000	69000	640	2
147	58000	50000	427	1	97	53000	84000	640	2
103	55000	85000	429	1	87	58000	56000	642	2
150	63000	50000	430	1	211	66000	40000	642	2
217	66000	39000	438	1	14	49000	76000	661	2
198	65000	42000	439	1	137	57000	52000	669	2
195	62000	42000	442	1	214	63000	39000	669	2
128	57000	53000	443	1	184	65000	44000	671	2
39	52000	70000	446	1	8	49000	78000	674	2
212	67000	40000	451	1	54	52000	65000	676	2
130	59000	53000	453	1	5	50000	79000	698	2
136	58000	52000	453	1	186	67000	44000	702	2
146	59000	50000	457	1	24	48000	74000	710	2
72	54000	60000	459	1	65	53000	62000	711	2
182	60000	44000	459	1	105	52000	86000	712	2
187	63000	43000	462	2	208	62000	40000	713	2
94	52000	83000	463	2	166	62000	46000	715	2
26	49000	73000	467	2	161	62000	47000	723	2
155	61000	48000	468	2	185	66000	44000	757	2
11	49000	77000	469	2	183	64000	44000	760	2
90	50000	82000	474	2	12	48000	77000	765	2
93	50000	83000	474	2	193	67000	43000	765	2
31	51000	71000	477	2	23	49000	74000	786	2
157	59000	48000	488	2	221	65000	38000	792	2
164	59000	47000	496	2	202	62000	41000	793	2
22	50000	74000	498	2	216	65000	39000	794	2
129	58000	53000	501	2	204	65000	41000	798	2
138	62000	52000	502	2	102	54000	85000	799	2
175	60000	45000	503	2	91	52000	82000	800	2
77	55000	59000	505	2	134	60000	52000	829	2
96	51000	84000	508	2	177	65000	45000	920	3
25	50000	73000	510	2	169	64000	46000	930	3
135	59000	52000	510	2	9	48000	78000	933	3
191	65000	43000	510	2	159	63000	48000	934	3
149	62000	50000	512	2	181	61000	44000	934	3
48	52000	67000	513	2	171	66000	46000	944	3
111	55000	87000	519	2	160	63000	47000	948	3
173	62000	45000	519	2	176	64000	45000	953	3
174	61000	45000	519	2	170	65000	46000	962	3
35	50000	70000	525	2	165	63000	46000	967	3
10	50000	77000	531	2	95	52000	84000	971	3
7	50000	78000	533	2	172	63000	45000	976	3
152	60000	49000	540	2	17	49000	75000	980	3
15	48000	76000	543	2	101	53000	85000	983	3
104	53000	86000	547	2	71	55000	60000	999	3
112	53000	88000	551	2	178	66000	45000	1000	3
203	64000	41000	553	2	63	52000	63000	1057	3
215	64000	39000	557	2	88	50000	81000	1057	3
127	61000	54000	563	2	98	52000	85000	1085	3
222	64000	38000	563	2					
126	60000	54000	569	2					
115	57000	55000	572	2					
116	56000	55000	573	2					
81	56000	58000	583	2					
162	61000	47000	586	2					
80	55000	58000	592	2					
75	57000	60000	595	2					
179	63000	44000	607	2					

OUTOKUMPU LINTUTORNI 1994 / 7.12.1994 / PR

NÄYTE- NRO	X	Y	P1	KALIBROITUARVO	
				P2	P mg/kg
1	500	800	305	309	
2	470	800	159	168	
3	460	800	98	109	
4	510	800	327	330	
5	500	790	685	698	
6	490	790	358	360	
7	500	780	532	533	
8	490	780	664	674	
9	480	780	788	933	
10	500	770	530	531	
11	490	770	468	469	
12	480	770	744	765	
13	500	760	339	342	
14	490	760	653	661	
15	480	760	542	543	
16	500	750	395	396	
17	490	750	793	980	
18	480	750	426	427	
19	470	750	146	155	
20	460	750	20	33	
21	510	750	294	298	
22	500	740	497	498	
23	490	740	762	786	
24	480	740	696	710	
25	500	730	509	510	
26	490	730	466	467	
27	480	730	165	173	
28	490	720	282	286	
29	500	720	379	380	
30	510	720	232	238	
31	510	710	476	477	
32	500	710	311	314	
33	490	710	251	257	
34	510	700	373	374	
35	500	700	524	525	
36	490	700	270	275	
37	480	700	126	136	
38	470	700	45	54	
39	520	700	447	446	
40	530	700	105	112	
41	510	690	373	372	
42	500	690	314	315	
43	490	690	632	640	
44	510	680	426	425	
45	500	680	244	247	
46	520	680	238	241	
47	510	670	334	334	
48	520	670	514	513	

49	530	670	147	153
50	530	660	257	260
51	520	660	251	250
52	510	660	352	351
53	530	650	340	339
54	520	650	698	676
55	510	650	358	357
56	500	650	116	116
57	540	650	382	381
58	550	650	354	353
59	530	640	389	388
60	520	640	329	328
61	510	640	412	410
62	530	630	360	359
63	520	630	833	1057
64	540	630	333	332
65	530	620	734	711
66	540	620	429	425
67	550	620	360	359
68	550	610	372	371
69	540	610	401	400
70	630 530	610	421	418
71	550	600	831	999
72	540	600	466	459
73	530	600	76	76
74	560	600	292	291
75	570	600	615	595
76	580	600	323	322
77	550	590	517	505
78	540	590	402	400
79	560	590	261	260
80	550	580	612	592
81	560	580	602	583
82	570	580	307	306
83	570	570	410	408
84	560	570	417	414
85	550	570	431	427
86	570	560	349	348
87	580	560	663	642
88	500	810	833	1057
89	510	820	293	292
90	500	820	483	474
91	520	820	824	800
92	510	830	266	265
93	500	830	483	474
94	520	830	471	463
95	520	840	830	971
96	510	840	520	508
97	530	840	661	640
98	520	850	834	1085
99	510	850	41	41
100	500	850	14	14
101	530	850	865	983

102	540	850	820	799
103	550	850	432	429
104	530	860	559	547
105	520	860	731	712
106	540	860	146	140
107	550	860	310	308
108	530	870	638	622
109	520	870	384	383
110	540	870	132	126
111	550	870	528	519
112	530	880	563	551
113	540	880	652	635
114	550	880	300	297
115	570	550	585	572
116	560	550	586	573
117	550	550	213	209
118	580	550	416	414
119	590	550	144	138
120	600	550	349	347
121	610	550	61	54
122	370 570	540	175	170
123	560	540	213	209
124	580	540	372	371
125	590	540	326	324
126	600	540	582	569
127	610	540	576	563
128	570	530	447	443
129	580	530	509	501
130	590	530	458	453
131	600	530	244	240
132	610	530	352	351
133	610	520	246	242
134	600	520	828	829
135	590	520	519	510
136	580	520	457	453
137	570	520	687	669
138	620	520	510	502
139	610	510	304	302
140	600	510	268	265
141	590	510	271	268
142	580	510	402	401
143	570	510	255	252
144	610	500	307	305
145	600	500	626	610
146	590	500	462	457
147	580	500	430	427
148	570	500	363	362
149	620	500	521	512
150	630	500	433	430
151	610	490	426	426
152	600	490	536	540
153	590	490	395	395
154	620	490	377	378

155	610	480	466	468
156	600	480	396	396
157	590	480	486	488
158	620	480	603	609
159	630	480	821	934
160	630	470	824	948
161	620	470	716	723
162	610	470	581	586
163	600	470	273	279
164	590	470	494	496
165	630	460	828	967
166	620	460	708	715
167	610	460	354	356
168	600	460	250	257
169	640	460	820	930
170	650	460	827	962
171	660	460	823	944
172	630	450	830	976
173	620	450	516	519
174	610	450	832	986
175	600	450	500	503
176	640	450	825	953
177	650	450	818	920
178	660	450	835	1000
179	630	440	601	607
180	620	440	437	438
181	610	440	821	934
182	600	440	458	459
183	640	440	753	760
184	650	440	665	671
185	660	440	750	757
186	670	440	695	702
187	630	430	461	462
188	620	430	603	609
189	610	430	334	337
190	640	430	373	374
191	650	430	507	510
192	660	430	101	115
193	670	430	758	765
194	630	420	337	340
195	620	420	441	442
196	610	420	117	130
197	640	420	399	399
198	650	420	438	439
199	660	420	77	92
200	670	420	214	222
201	630	410	405	403
202	620	410	749	793
203	640	410	557	553
204	650	410	753	798
205	660	410	264	263
206	670	410	205	204
207	630	400	396	395

208	620	400	689	713
209	640	400	247	246
210	650	400	229	228
211	660	400	636	642
212	670	400	453	451
213	680	400	148	147
214	630	390	656	669
215	640	390	561	557
216	650	390	750	794
217	660	390	440	438
218	670	390	165	164
219	680	390	109	108
220	660	380	211	210
221	650	380	748	792
222	640	380	567	563
223	630	380	381	380
224	670	380	161	160
225	680	380	344	343
226	660	370	171	170
227	650	370	218	217
228	640	370	428	426
229	630	370	327	326
230	670	370	194	193
231	680	370	242	241
232	690	370	88	87
233	700	370	205	204
234	710	370	397	396