

Kasvimakrofossiilitutkimus Rovaniemi Koskenniska 2013

Santeri Vanhanen 2014



Kansi: lähikuva ulpukan (*Nuphar lutea*) siemenestä.

Johdanto

Tässä raportissa käsitellään Rovaniemen Koskenniskan arkeologisilla pelastuskaivauksilla otettujen maanäytteiden tutkimusta. Kaivaukset suoritti Museoviraston arkeologiset kenttäpalvelut. Kaivaustenjohtajana toimi tutkija Petro Pesonen. Makrofossiilitutkimuksessa tutkittiin 20 kivikaudelle ajoittuvalta asuinpaikalta otettua maanäytettä.

Näytteiden käsittely

Näytteet kellutettiin ja vesiseulottiin kenttätöiden aikana Rovaniemellä ja työstä vastasi Fil. yo. Olli Eranti. Näytteiden kellutamisessa käytettiin 0,5 mm seulaverkkoa ja vesiseulontaan 1,5 mm seulaverkkoa. Maanäytteiden analyysi tapahtui Helsingin yliopiston arkeologian oppiaineen tiloissa.

Kaikki kellutettu aines käytiin läpi stereomikroskoopin avulla. Samalla kirjattiin ylös puuhiilen määrä asteikolla 0 – 3, jossa 1 tarkoittaa että puuhiiltä on vain muutamia paloja ja 3 että hiiltä on hyvin runsaasti. Lisäksi merkittiin hyönteisten määrä samalla skaalalla. Näytteiden volyyymi mitattiin ennen ja jälkeen kellutuksen. Kellutettu volyyymi vastaa jokseenkin hyvin hiilen määrää näytteissä. Siemenet ja muut kasvinjäänteet poimittiin talteen ja tunnistettiin kirjallisuuden (etenkin Cappers et al. 2006) ja Kasvimuseolla sijaitsevan vertailumateriaalin avulla.

Makrofossiilianalyysin tulokset

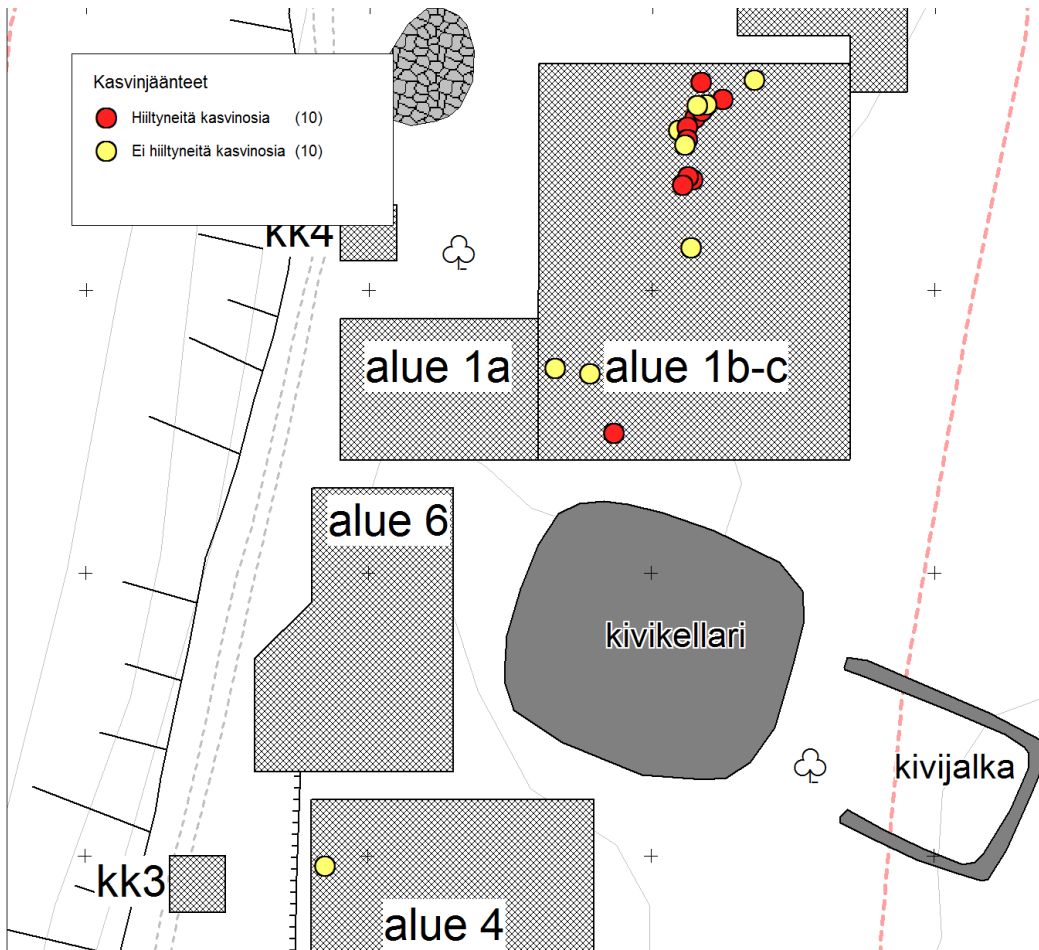
Näytteitä kellutettiin ja vesiseulottiin yhteensä n. 60 litraa, yhden näytteen volyymin vaihdellessa 0,1 ja 5,9 litran välillä, ks. Liitteet 1-3. Näytteiden kellutettu volyyymi vaihteli n. 5 ja 90 millilitran välillä. Kellutettua materiaalia oli yhteensä 475 millilitraa. Kasvien nimet perustuvat Retkeilykasvioon (Hämet-Ahti et al. 1998). Kahdeksasta näytteestä löytyi resentejä madon munia ja yhdestä näytteestä ilmeisesti jonkun hyönteislajin munakoteloita. Näytteistä löytyi myös jonkin verran resentejä hiiltymättömiä kasvinjäänteitä, joiden esiintyminen on merkitty taulukkoon.

Hiiltyneet makrofossiilit

Hiiltyneitä siemeniä löytyi yhteensä 184 kappaletta (kuvia näytteistä liitteessä 4). Näiden lisäksi löytyi silmu, havupuun oksanpää, kortteen varsia ja muita ”oksia”. Oksat voivat tässä tapauksessa olla myös esim. varpujen varsia. Joissain hiilenkappaleissa näkyi hyönteisten tekemiä koloja. Näytteistä tunnistettiin varmasti 8 eri kasvilajin tai –suvun siemeniä. Epävarmojen määritysten yhteyteen on kirjoitettu cf. Puolukkalajeja (*Vaccinium* sp.) ovat karpalot, puolukka, juolukka ja mustikka.

Päätelmät

Analyysissä löytyi useita eri kasvilajeja. Kaikki näitä voidaan ainakin jollain tavalla käyttää ravintona. Tuomesta, puolukkalajeista, vadelmasta ja pihlajasta voidaan syödä marjoja. Ainakin ulpukan juuret ovat syötäviä. Maitohorsman, jauhosavikan ja käenkaalin lehtiä voidaan syödä. Myös



Punaisella merkityistä näytteistä löytyi hiiltyneitä kasvinosia. Kasvinjäänteitä oli joka toisessa näytteessä.

jauhosavikan siemeniä on kerätty esihistoriallisena aikana. Toisaalta ainakin vadelma, maitohorsma ja jauhosavikka hyötyvät ihmistoiminnan aiheuttamasta maan ravinteikkuuden lisääntymisestä ja maiseman avautumisesta.

FM Santeri Vanhanen

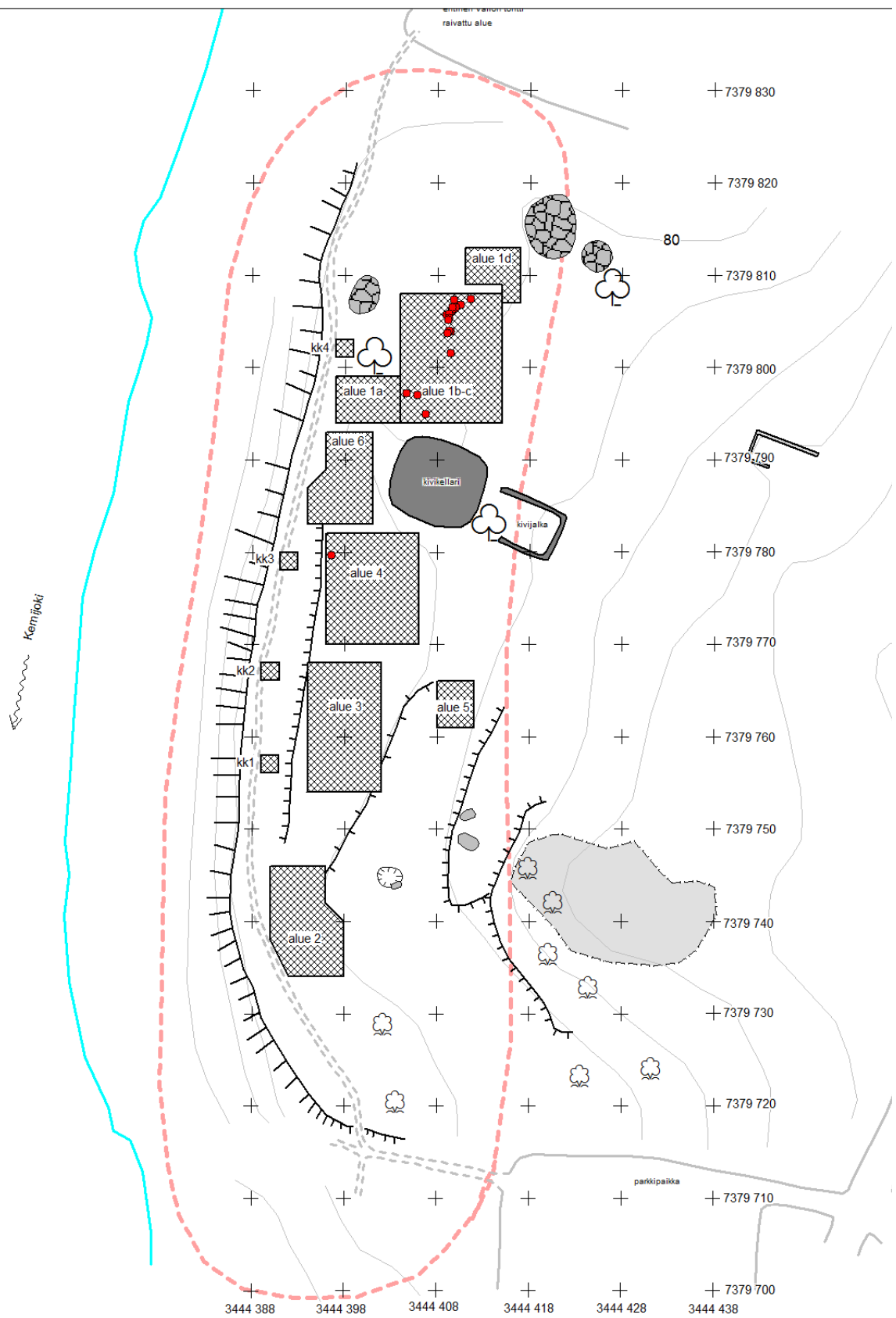
Helsingissä, 13 maaliskuuta 2014

Lähteet:

Cappers, R.T.J., Bekker, R.M., Jans, J.E.A. 2006. Digitale Zadenatlas van Nederland. Groningen, Barkhuis publishing & Groningen university library.

Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, P. (toim.) 1998. *Retkeilykasvio*. 4. täysin uudistettu painos. Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvimuseo, Helsinki.

Liite 1. Maanäytopisteet



Maanäytopisteet merkitty karttaan punaisella.

Liite 2. Näytteiden tiedot

Nro	konteksti	krs	dl	alue	x	y	z
1177	sirpalekivikko	3	36	alue 1b	7379803.931	3444409.446	79.083
1411	rakenne 12, sirpalekivikko	S2	31	alue 1c	7379797.061	3444405.81	78.975
1412	rakenne 13, sirpalekivikko	4	36	alue 1b	7379807.459	3444411.601	78.988
2227	sirpalekivikko	5	29	alue 1b	7379806.755	3444410.5	78.911
2228	sirpalekivikko	5	23	alue 1b	7379801.537	3444409.376	79.202
2245	luukeskittymä, sirpalekivikko	5	7	alue 1b	7379804.039	3444409.262	78.991
2247	tuohialue, sirpalekivikko	S1	27	alue 1c	7379794.977	3444406.663	79.219
2552	sirpalekivikko	5	54	alue 1b	7379803.752	3444409.076	78.978
3058	hiili- ja palomaa, sirpalekivikko	6	33	alue 1b	7379806.122	3444409.507	78.869
3059	vanha turve?, sirpalekivikko	6	1	alue 1b	7379805.688	3444408.945	78.88
4042	sirpalekivikko	8	29	alue 1b	7379806.36	3444409.766	78.707
4232	luumaa, sirpalekivikko	S6	7	alue 1c	7379797.266	3444404.59	78.554
4605	sirpalekivikko, luumaa	8	20	alue 1b	7379805.777	3444409.236	78.672
4606	sirpalekivikko, luumaa	8	19	alue 1b	7379805.341	3444409.243	78.702
4631	sirpalekivikko	9	28	alue 1b	7379806.567	3444409.918	78.604
4632	sirpalekivikko	9	35	alue 1b	7379805.637	3444409.176	78.598
4633	sirpalekivikko	9	33	alue 1b	7379805.168	3444409.171	78.617
4924	sirpalekivikko	9	45	alue 1b	7379807.369	3444409.743	78.598
4925	sirpalekivikko	9	48	alue 1b	7379806.546	3444409.594	78.615
5060	tulisija	3	59	alue 4	7379779.673	3444396.484	79.114

Liite 3(1). Analyysin tulokset

nro	1177	1411	1412	2227	2228	2245	2247	2552	3058	3059
näytteen koko dl	36	31	36	29	23	7	27	54	33	1
volyyymi (ml)	30	10	20	10	20	5	20	50	40	5
hiili	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1
hyönteiset	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hiiltyneet kasvinjätteet										
tuomi (<i>Prunus padus</i>)								1	2	
puolukkalaji (<i>Vaccinium sp.</i>)								1	7	
vadelma (<i>Rubus idaeus</i>)									1	
pihlaja (<i>Sorbus aucuparia</i>)										
ulpukka (<i>Nuphar lutea</i>)								124	3	
maitohorsma (<i>Epilobium angustifolium</i>)				1			1	1	2	
jauhosavikka (<i>Chenopodium album</i>)	16					1	2	1	1	
käenkaali, ketunleipä (<i>Oxalis acetosella</i>)							2			
cf. ulpukka (cf. <i>Nuphar lutea</i>)						2				
cf. ristikukkaiskasvi (cf. Brassicaceae)	1									
tunnistamaton (indet.)	1		1					2		
silmu									1	
havupuun oksa									1	
kortteen varsi (<i>Equisetum sp.</i>)									2	
”oksia” 1=esiintyy								1	1	
hiilissä hyönteistuoja			1							
hiiltymättömät jätteet (1=esiintyy)										
vadelma (<i>Rubus idaeus</i>)	1	1								
nokkonen (<i>Urtica dioica</i>)	1	1	1	1	1			1	1	
jauhosavikka (<i>Chenopodium album</i>)					1					
kurjenjalka (<i>Potentilla palustris</i>)										
raudus-/hieskoivu (<i>Betula pendula/pubescens</i>)										
kiertotatar (<i>Fallopia convolvulus</i>)										
pillike (<i>Galeopsis sp.</i>)										
sara (<i>Carex sp.</i>)	1									
madon munia/hyönteisten kotelaita	1	1			1		1	1	1	

Liite 3(2). Analyysin tulokset

nro	4042	4232	4605	4606	4631	4632	4633	4924	4925	5060	yht
näytteen koko dl	29	7	20	19	28	35	33	45	48	59	600
volyymi (ml)	40	5	20	20	5	10	10	60	5	90	475
hiili	2	1	2	1	1	1	2	3	2	2	
hyönteiset	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	
Hiiltyneet kasvinjäänteet											
tuomi (<i>Prunus padus</i>)	2		3								8
puolukkalaji (<i>Vaccinium sp.</i>)											8
vadelma (<i>Rubus idaeus</i>)											1
pihlaja (<i>Sorbus aucuparia</i>)								1			1
ulpukka (<i>Nuphar lutea</i>)											127
maitohorsma (<i>Epilobium angustifolium</i>)				2							7
jauhosavikka (<i>Chenopodium album</i>)											21
käenkaali, ketunleipä (<i>Oxalis acetosella</i>)											2
cf. ulpukka (cf. <i>Nuphar lutea</i>)	1										3
cf. ristikukkaiskasvi (cf. Brassicaceae)											1
tunnistamaton (indet.)		1									5
silmu											1
havupuun oksa											1
kortteen varsi (<i>Equisetum sp.</i>)											2
”oksia” 1=esiintyy			1								3
hiilissä hyönteistuoja	1			1			1			1	5
hiiltymättömät jäänteet (1=esiintyy)											0
vadelma (<i>Rubus idaeus</i>)									1	1	4
nokkonen (<i>Urtica dioica</i>)				1			1		1	1	11
jauhosavikka (<i>Chenopodium album</i>)									1	1	3
kurjenjalka (<i>Potentilla palustris</i>)	1										1
raudus-/hieskoivu (<i>Betula pendula/pubescens</i>)									1		1
kiertotatar (<i>Fallopia convolvulus</i>)										1	1
pillike (<i>Galeopsis sp.</i>)										1	1
sara (<i>Carex sp.</i>)											1
madon munia/hyönteisten kotelaita							1		1	1	9

Liite 4. Kuvia kasvinjäänteistä 1/3.



Tunnistamaton (indet.) jäänne näytteestä 1177.



Maitohorsman (*Epilobium angustifolium*) siemeniä näytteestä 3058.



Kortteen (*Equisetum* sp.) varren kappaleita näytteestä 3058.



Tunnistamattomia (indet.) jätteitä näytteestä 3058.



Resentti hyönteisen munakotelo? näytteestä 2552.



Ketunleivän (*Oxalis acetosella*) siemeniä näytteestä 2247.

Liite 4. Kuvia kasvinjäänteistä 2/3.



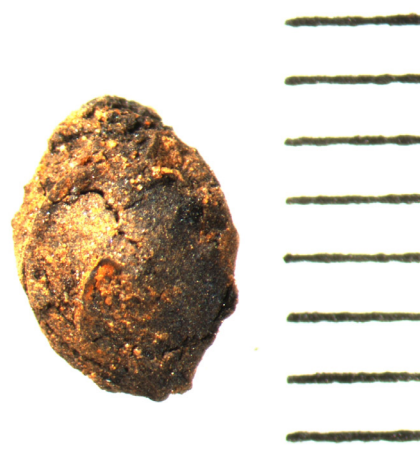
Ulpukan (*Nuphar lutea*) siemeniä näytteestä 2552.



Ulpukan (*Nuphar lutea*) siemen näytteestä 2552.



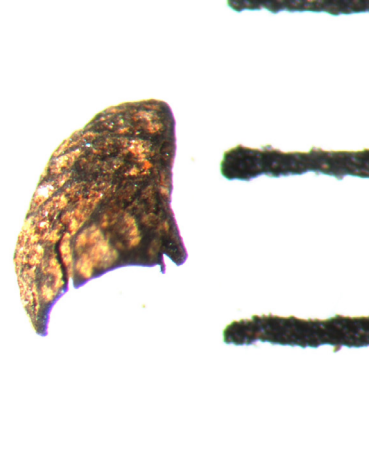
Oksien tai varsien kappaleita näytteestä 2552.



Tuomen (*Prunus padus*) siemen näytteestä 3058.



Tuomen (*Prunus padus*) marja, jonka sisällä siemen näytteestä 4605.



Vadelman (*Rubus idaeus*) siemenen kappale näytteestä 3058.v

Liite 4. Kuvia kasvinjäänteistä 3/3.



Silmu näytteestä 3058.



Pihlajan (*Sorbus aucuparia*) siemen näytteestä 3058.



Puolukkalajin (*Vaccinium* sp.) siemeniä näytteestä 3058.