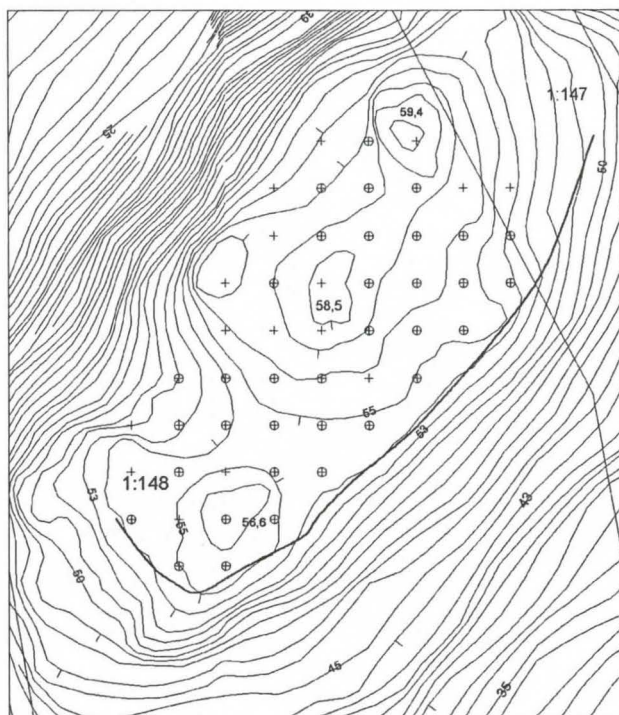


HALIKKO, HIRVIKALLIO, RIKALA LINNAMÄKI

Linnavuoren fosforikartoitus 10.8. ja 15.8.2001



ABSTRAKTI

HALIKKO RIKALA LINNAMÄKI

Pk. 2021 08 HALIKKO

x = 6697 90, y = 2440 00, z = 50-60

Linnavuoren fosforikartoitus

Turun yliopiston arkeologian oppiaine

Tutkija: FL Henrik Asplund

Tutkimuksen tavoitteena oli saada lisää tietoa siitä, esiintyykö linnavuorella sen käytöstä kertovia jälkiä ja painottuvatko ne Linnamäen johonkin osaan. Metodiksi valittiin fosforianalyysi. Näytteet otettiin kapealla kairalla, jonka kouruun tarttuneesta aineksesta myös pyrittiin tekemään silmämääräisiä päätelmiä mahdollisista poikkeamista.

Linnamäen lounais- ja kaakkoisrinteet sulkevan kivirakenteen sisäpuolella on alue, joka sieltä saatujen aiempien irtolöytöjen perusteella todennäköisesti on ollut pakolinnaa aktiivisemmassa käytössä. Kohde kuuluneen täten niiden harvalukuisten linnavuorten joukkoon, joilla on säilynyt kulttuurikerrostumia, jotka voidaan tutkia arkeologisesti. Tämä päätelmä saa jonkin verran tukea nyt suoritetusta kartoituksesta, jonka yhteydessä havaittiin kolmessa kohdassa maaperän värjäytynyt poikkeama. Myös alueen fosforipitoisuudet olivat tätä tulkintaa ajatellen odotuksen mukaiset, vaikka tausta-arvoista jyrkästi poikkeavia anomalioita ei tasaisessa sarjassa voidakaan osoittaa.

Jatkotutkimuksia ajatellen kartoitetun alueen itäosa näytti mielenkiintoisimmalta; täältä löytyivät suurimmat fosforipitoisuudet ja viitteitä poikkeuksellisesti värjäytyneistä kerrostumista. Lisäksi huomiota tulisi kiinnittää alueen eteläpuoliskon vallikiveyksen tuntumassa havaittuihin kiveyksiin ja kumpareisiin, jotka lienevät jälkiä jonkinlaisista rakenteista.

Löydöt: –

Ajoitus: rautakausi

Tutkitun alueen laajuus: noin 5 000 m²

Kenttätyöaika: 10.8. ja 15.8.2001

Tutkimuskustannukset: Turun yliopiston arkeologian oppiaine

Tutkimusraportti: Henrik Asplund 15.08.2002 Turun yliopiston arkeologian oppiaineen arkistossa, kopio Museoviraston arkeologian osaston arkistossa.

SISÄLLYSLUETTELO

Arkistotiedot	1
Johdanto	2
Mittaukset	2
Näytteenotto ja analyysi	3
Yhteenveto	4
Liite 1 / Peruskarttaote	6
Liite 2 / Vallinjäännös ja näytepisteet	7
Liite 3 / Maanäytteet	8
Liite 4 / Maakerroksen paksuus	9
Liite 5 / Fosforipitoisuudet	10
Liite 6 / Fosforijakautuma	11
Liite 7 / Diakuvat	12

ARKISTOTIEDOT

HALIKKO, HIRVIKALLIO, RIKALA LINNAMÄKI

Linnavuoren fosforikartoitus 10.8. ja 15.8.2001

Kunta : Halikko
Kylä : Hirvikallio
Kiinteistöt : 73-412-1-147 Linnarinne
: 73-412-1-148 Linnamäki

Peruskartta : 2021 08 Halikko

Koordinaatit : x 6697 90
y 2448 00
z 50-60

Mj. rekisteri : 73 01 0021

Diakuvat : TYA 313:1-7

Aiemmat löydöt : KM 16750
TYA 157:1-2

JOHDANTO

Rikalan Linnamäki (yhdessä läheisen Rikalanmäen rautakautisen kalmisto- ja asuinpaikka-alueen kanssa) kuuluu erääseen Halikon ja koko Lounais-Suomen tunnetuimmista muinaisjäännös-alueista (Liite 1). Siihen on kiinnitetty huomiota Suomen arkeologisen tutkimuksen alkuajoista lähtien. Erityisesti Linnamäki lienee tullut tunnetuksi Hjalmar Appelgrenin julkaistua siitä selvityksen teoksessaan Suomen muinaislinnat, Tutkimus vertailevan muinaistieteen alalla (Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja XII) vuonna 1891.

Linnamäki on viimeksi tarkastettu Halikon arkeologisten kohteiden inventoinnin yhteydessä vuonna 1998. Inventointiraportissa kohteen nimenä on käytetty Rikala Linnamäki. Muinaisjäännösrekisterin kohdenumero on 73 01 0021. Julkaisuissa Linnamäki on viimeksi nostettu esiin kirjassa Maiseman muisti, Valtakunnallisesti merkittävät muinaisjäännökset (Museovirasto 2001), jossa se esitellään yhdessä Rikalan alueen muiden kohteiden kanssa.

Merkittävyydestään huolimatta Linnamäellä ei ole suoritettu arkeologisia kaivauksia. Viitteitä sen käytöstä antavat kaksi irtolöytöinä saatua saviastianpalaa (KM 16750; TYA 157:1) ja yksi pala palanutta savea (TYA157:2). Lisäksi löytöjen yhteydessä on tehty joitakin havaintoja. Ensimmäinen saviastianpala löytyi vuonna 1965 "mäen keskiosan etelälaidalta". Tällä paikalla kuusi oli kaatunut vallin päältä ja astianpala löytyi puun juurten välistä. Paikalla näkyi lisäksi hiiltä sekä palaneita kiviä. Muut löydöt tulivat esiin samaan tapaan vuonna 1978 "muurin sisäpuolelta kaatuneen puun juurien lomasta".

Vuonna 2001 suoritettuna tutkimuksen tavoitteena oli saada lisää tietoa siitä, esiintyykö linnavuorella sen käytöstä kertovia jälkiä ja painottuvatko ne Linnamäen johonkin osaan. Metodiksi valittiin fosforianalyysi. Työt linnavuorella suoritti allekirjoittanut yhdessä arkeologian oppiaineen valtionhallinnon harjoittelijan HuK Hanna-Mari Niemisen kanssa. Halikon kunta osallistui hankkeeseen järjestämällä koordinaatiston liitospisteen siirron linnavuorelle sekä antamalla kartta-aineistoa tutkijoiden käyttöön.

MITTAUKSET

Museoviraston arkistosta löytyy Jouko Voionmaan nimellä varustettu lyhyt selvitys Rikalanmäen ja Linnamäen kartoituksesta teodoliitilla. Tämän mukaan "tärkeimmät kohdat tulivatkin merkityiksi käytettyyn mittakaavaan 1:1000, mutta korkeuskäyrien piirtämisestä oli kertakaikkiaan luovuttava". Selvitys on päivätty "17.II. '55". Mainitunlaista karttaa ei Museoviraston arkistosta toistaiseksi ole löytynyt, mutta sen sijaan käsin luonnosteltu, yksityiskohtainen korkeuskäyräkartta mittakaavassa 1:500, johon on merkitty "mittaus 1951 JV". Näyttäisi siis siltä, että kartoitustyötä on sittenkin tehty jo 1950-luvulla, vaikka kartoitustulosta ei liene piirretty puhtaaksi tai julkaistu missään yhteydessä.

Vuonna 2001 suoritetussa kartoituksessa tavoitteena oli sitoa näytteenottpisteet koordinaatistoon sekä mitata linnavuoren vallinjäänöksen sijainti. Mittaukset tehtiin takymetrillä kolmiomittauspisteestä 1101 (x 6697961.416, y 2448041.170, z 59.160) sekä apupisteestä 1 (x 6697885.731, y 2448009.378, z 56.140), joiden koordinaatit mitattiin Halikon kunnan toimesta 9.8.2001. Mittaustulokset liitettiin Halikon kunnan mittaamaan pohjakartta- ja korkeusmalliaineistoon.

Linnamäen laki on puuston ja monin paikoin tiheän kasvillisuuden peittämä, mikä vaikeutti mittauksia. Tästä syystä takymetrillä mitattiin vain näytteenottpaikkojen runkokoordinaatisto, josta käsin mittanauhoin määritettiin muut näytteenottpaikat. Samoin vallinjäänöksen mittaus jäi karkeaksi; vallin kulku hahmoteltiin vain parinkymmenen mitatun pisteen avulla. Mittaustulos on siitä huolimatta melko hyvä, sillä vallikiveys on kaakkoisrinteessä pääosin suora, kääntyen ainoastaan vuoren eteläosassa, jossa se rajaa linnavuorelle pääsyä muita rinteitä loivemmasta lounaisosasta (Liite 2).

Vanhassa karttaluonnoksessa (JV) vallinjäänös on merkitty vastaavalla tavalla. Lisäksi tässä kartassa on kuitenkin muutamissa kohdin suorakaiteen muotoisia merkintöjä (mm. yksi suuri katkoviivalla rajattu alue vallin tuntumassa), jotka voisivat tarkoittaa jonkinlaisia rakenteita. Suorakaiderakenteita ei paikalla nyt voitu havaita, mutta vallin tuntumassa alueen eteläpuoliskossa on ainakin parissa paikassa laajempia kiveyksiä ja kumparemuodostelmia, jotka voivat viitata rakenteisiin nimenomaan vallin yhteydessä. Näitä ei tässä yhteydessä ehditty kartoittaa tai pohtia tarkemmin.

Jo Appelgrenin (1891: 62) kuvauksessa todetaan muurin kääntyminen vuoren lounaispäässä. Lisäksi todetaan, että "60 askelta alempana näyttää olleen samallinen kivivarustus". Tämä tarkoittaisi siis kaksinkertaista valliä vuoren tässä osassa. Näillä paikoin on todellakin kiveystä myös alempana rinteessä, mutta onko paikalla ollut erillinen rakenne on epäselvää.

NÄYTTEENOTTO JA ANALYYSI

Yhteensä Linnamäellä mitattiin 51 havaintopistettä, joista 35:stä pystyttiin ottamaan maanäyte (Liite 3). Näytteet otettiin kapealla (17 mm) kairalla, jonka kouruun tarttuneesta aineksesta myös pyrittiin tekemään silmämääräisiä päätelmiä mahdollisista poikkeamista. Pääosa kairauksista toi kuitenkin esiin vain kivistä hiesun tai hiekan tapaista maata ja vain kolmessa tapauksessa pystyttiin erottamaan mahdollisia epäluonnollisia värjäytyksiä.

Osoittautui, että Linnamäen kivisellä laella kalliopohjasta huolimatta on suuria alueita, joilla maakerros on vähintään kymmeniä senttimetrejä syvä (Liite 4). Paikalla on siis periaatteessa voinut säilyä laajojakin linnavuoren käytöstä kertovia arkeologisia kerrostumia ja kemiallisia anomaliaita.

Maanäytteistä määritettiin kokonaisfosforimäärä (mg/g DW) Turun yliopiston Geologian laitoksella. Analyysi tehtiin kuivatuihin (+105 °C), hehkutetuista (4 h +550 °C) ja happokäsitellyistä (väkevä typpihappo/suolahappo) näytteistä spektrometrisesti (HACH-2000) käyttäen molybdenisininen-osoitusmenetelmää. Pitoisuudet vaihtelevat noin 0,5 ja noin 2,5 mg/g välillä, keskiarvon (\bar{x}) ollessa noin 1,3 ja mediaanin noin 1,4 mg/g (Liite 5).

Pitoisuudet vastaavat yleisesti ottaen esimerkiksi rautakautisilta asuinpaikoilta ja kalmistoista saatuja arvoja, mutta tuloksiin vaikuttavat aina paikalliset olosuhteet kuten maaperä ja fosforin sitoutuminen sekä käytetty analyysimenetelmä. Näin ollen eri kohteiden pitoisuuksia on vaikea verrata keskenään. Linnamäeltä mitatut pitoisuudet ovat kuitenkin sellaisia, että niihin voisi ajatella sisältyvän ihmistoiminnasta johtuvia kohonneita arvoja.

Linnamäeltä saadun maaperäkemiallisen aineiston tulkinta on kuitenkin ongelmallista, sillä arvojen hajonta näytesarjassa on melko pieni, keskihajonnan (s) ollessa noin 0,5 mg/g. Sarja on siis kohdalaisen tasainen ja selvien anomalioiden erottaminen sarjan sisällä on vaikeaa. Variaatiokerroin ($v = s / \bar{x}$) noin 0,4 onkin pieni verrattuna näytesarjoihin, joissa on selkeitä poikkeamia.

Myöskään alueellisesti ei Linnamäen näytesarjassa voida osoittaa yksiselitteistä anomalista kohtaa; melko korkeita pitoisuuksia on mitattu alueen kaikissa osissa (Liite 6). Jonkin verran huomiota voi kuitenkin kiinnittää alueen itälaidasta otettuihin näytteisiin, joiden joukosta löytyvät mm. kaikki pitoisuudeltaan yli 2 mg/g olevat näytteet. Näiden pisteiden tuntumassa sijaitsivat myös kaksi näytteenottoa, joissa näytteenoton yhteydessä havaittiin parinkymmenen senttimetrin paksuinen "tummanharmaa kulttuuri- tai rikastumiskerros".

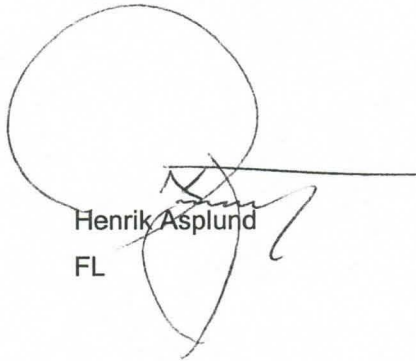
YHTEENVETO

Linnamäen lounais- ja kaakkoisrinteet sulkevan kivirakenteen sisäpuolella on alue, joka sieltä saatujen aiempien irtolöytöjen perusteella todennäköisesti on ollut pakolinnaa aktiivisemmassa käytössä. Kohde kuuluneen näiden harvalukuisten linnavuorten joukkoon, joilla on säilynyt kulttuurikerrostumia, jotka voidaan tutkia arkeologisesti. Tämä päätelmä saa jonkin verran tukea nyt suoritetusta kartoituksesta, jonka yhteydessä havaittiin kolmessa kohdassa maaperän värjäytynyt poikkeama. Myös alueen fosforipitoisuudet olivat tätä tulkintaa ajatellen odotuksen mukaiset, vaikka tausta-arvoista jyrkästi poikkeavia anomaliaita ei tasaisessa sarjassa voidakaan osoittaa.

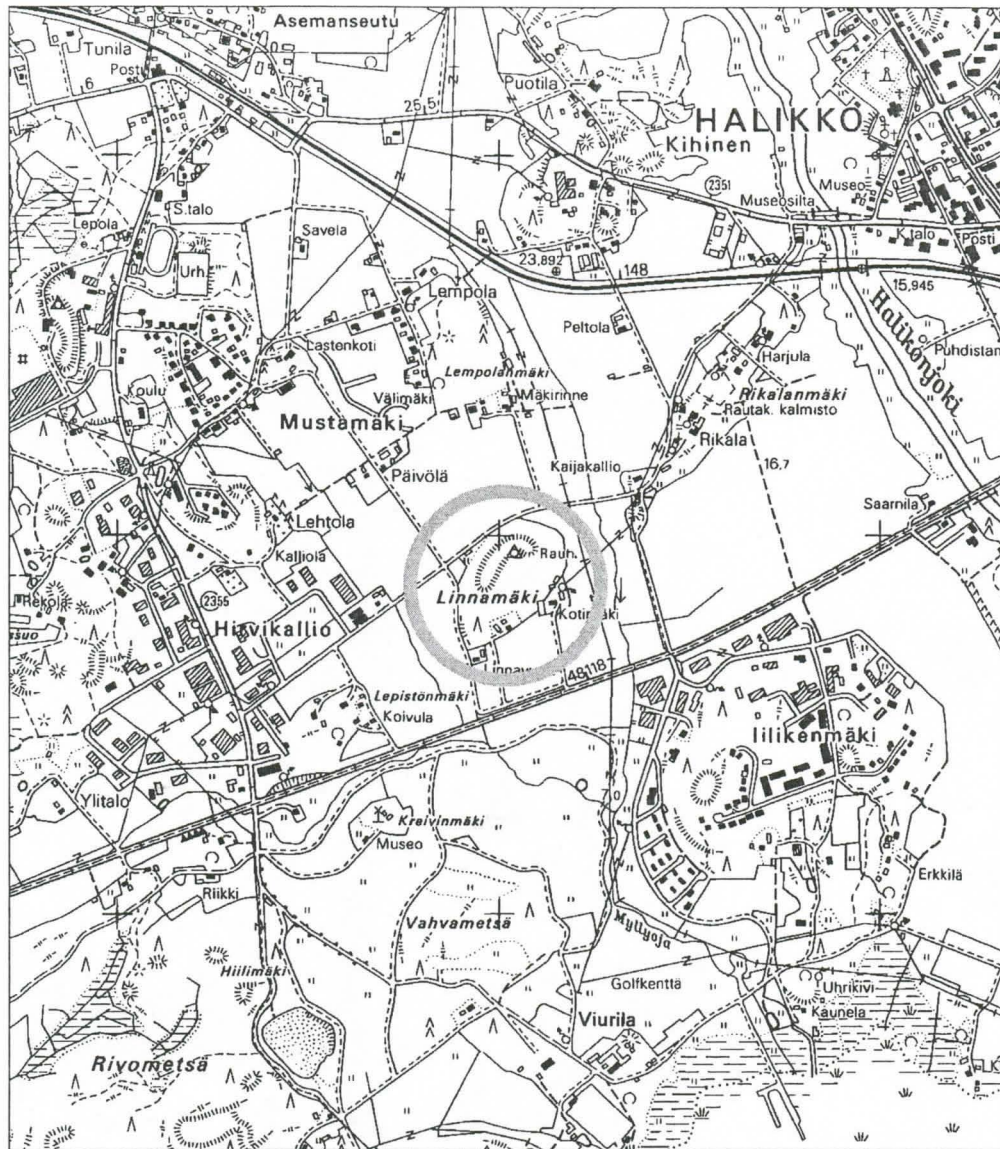
Jatkotutkimuksia ajatellen kartoitetun alueen itäosa näytti mielenkiintoisimmalta; täältä löytyivät suurimmat fosforipitoisuudet ja viitteitä poikkeuksellisesti värjäytyneistä kerrostumista. Tarkempaa selvyyttä tämän alueen tai Linnamäen muiden osien kerrostumien sekä niiden synnyttämien toimintojen ajoituksesta ja luonteesta voidaan saavuttaa vain arkeologisin kaivauksin. Nimenomaan linnavuoren itäosassa pienimuotoinenkin koekaivaus voisi tuoda merkittävää lisätietoa.

Lisäksi huomiota tulisi kiinnittää alueen eteläpuoliskon vallikiveyksen tuntumassa havaittuihin kiveyksiin ja kumpareisiin, jotka lienevät jälkiä jonkinlaisista rakenteista. Jonkin verran lisätietoa voisi tällä alueella antaa kasvillisuuden raivaaminen näkyvyyden parantamiseksi. Näihin kohteisiin kaivoaminen arkeologisin kaivauksin tulisi kuitenkin tehdä harkiten; muodostelmien tutkiminen vaatisi todennäköisesti suurten pinta-alojen avaamista ja vaatisi koekaivausta huomattavasti suurempaa panostusta.

Turussa 15.08.2002

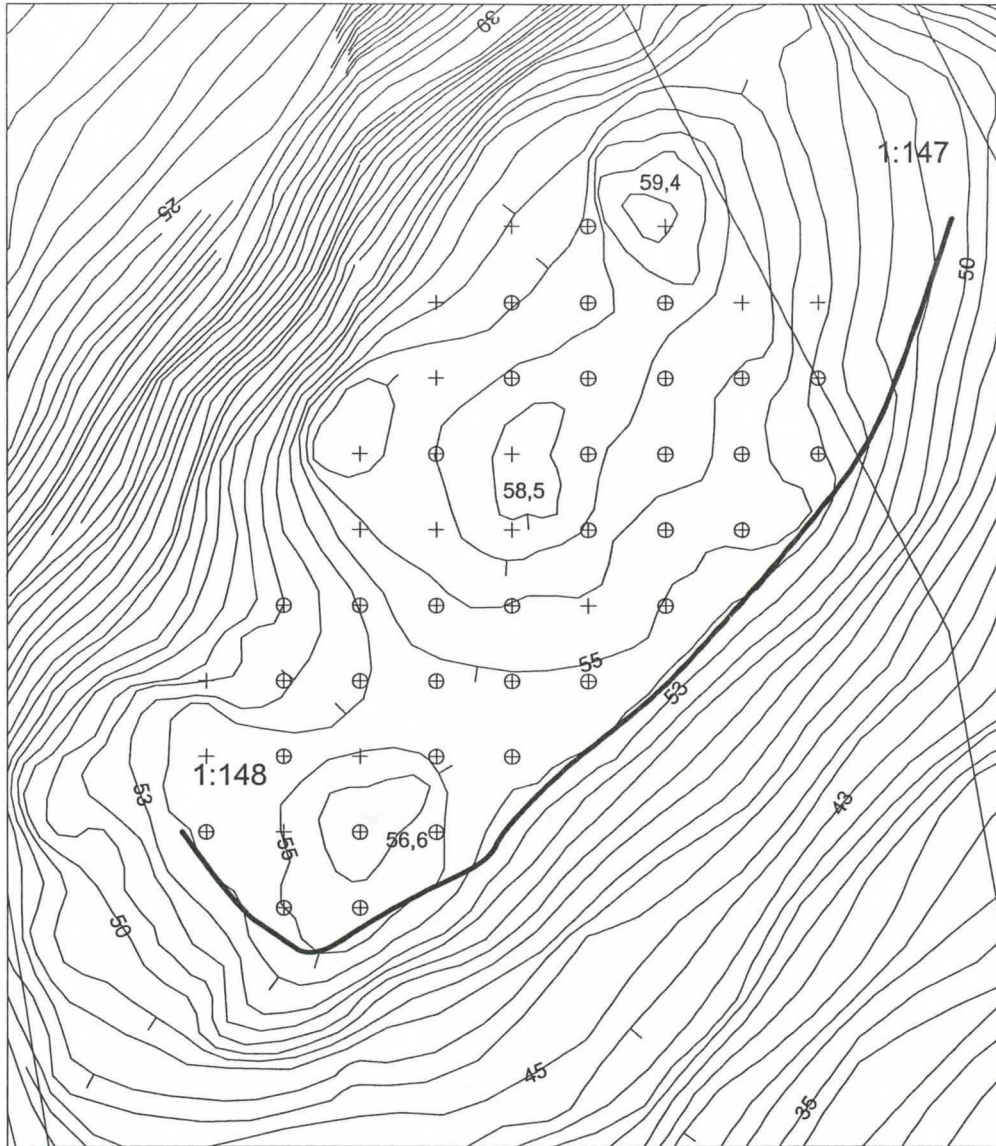


Henrik Asplund
FL



OTE PERUSKARTASTA 2021 08 HALIKKO

Pohjakartta © Maanmittauslaitos, lupa nro 264/MYY/01

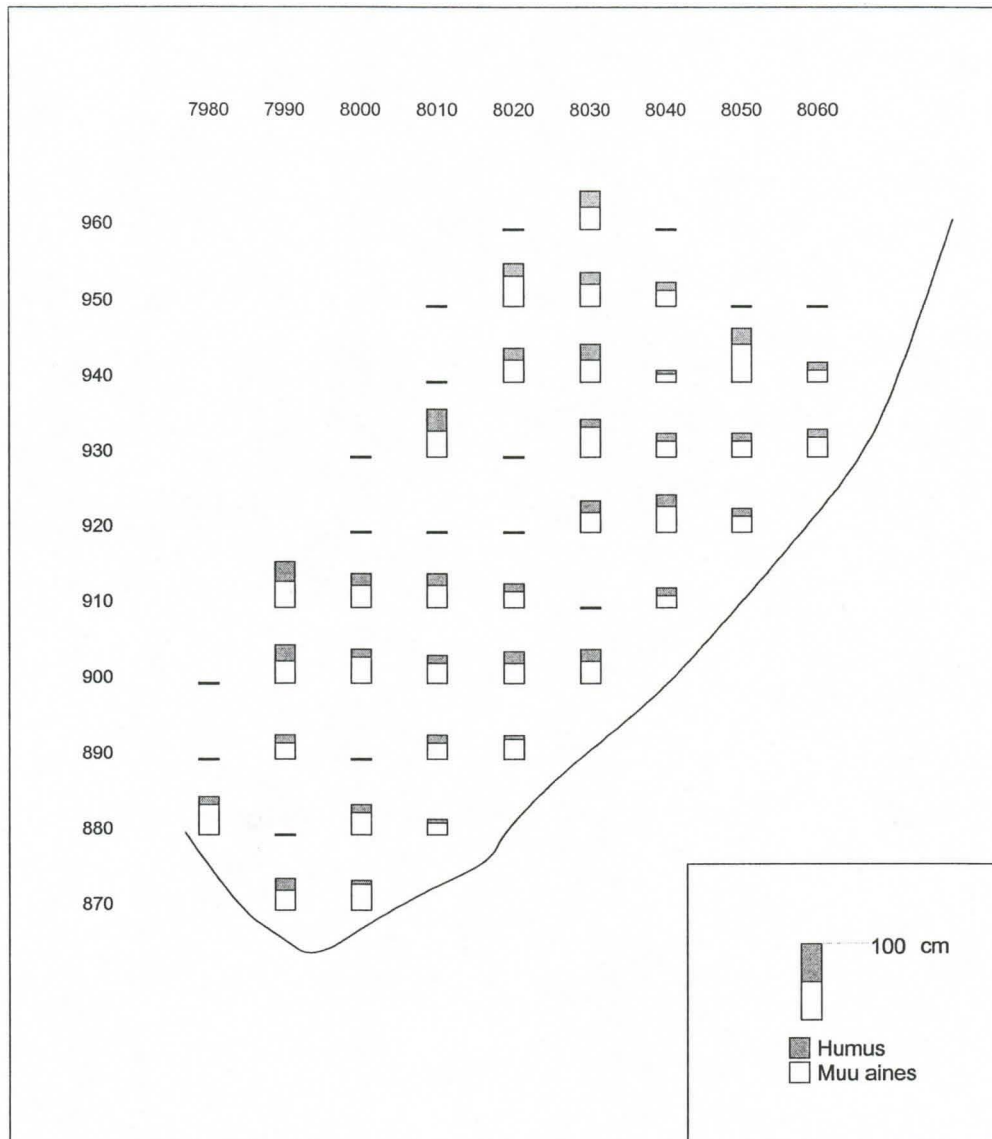


VALLINJÄÄNNÖS JA NÄYTEPISTEET

Pohjakartta MK 1:1000 © Halikon kunta 2000

MAANÄYTTEET

X	Y	Syvyys (cm)	Humus (cm)	Huomioita
6697870	2447990	25	15	
6697870	2448000	35	5	
6697880	2447980	40	10	
6697880	2447990	0	0	Kallio.
6697880	2448000	30	10	
6697880	2448010	15	5	
6697890	2447980	0	0	Kallio.
6697890	2447990	20	10	Pisteen kohdalla oli vain humusta kallion päällä; näyte otettiin noin 1 m länteen.
6697890	2448000	0	0	Kallio.
6697890	2448010	20	10	Piste osui kallion reunaan; näyte otettiin noin 1 m itään.
6697890	2448020	25	5	Kairan kärjessä oli noin 2 cm puhdasta hiesua, jonka päällä oli harmaa kulttuuri- tai rikastumiskerros.
6697900	2447980	0	0	Kallio.
6697900	2447990	30	20	
6697900	2448000	35	10	
6697900	2448010	25	10	
6697900	2448020	25	15	
6697900	2448030	30	15	
6697910	2447990	35	25	
6697910	2448000	30	15	
6697910	2448010	30	15	
6697910	2448020	20	10	
6697910	2448030	0	0	Kallio.
6697910	2448040	15	10	
6697920	2448000	0	0	Kallio.
6697920	2448010	0	0	Kallio.
6697920	2448020	0	0	Kallio.
6697920	2448030	25	15	
6697920	2448040	35	15	
6697920	2448050	20	10	
6697930	2448000	0	0	Kallio.
6697930	2448010	35	30	
6697930	2448020	0	0	Kallio.
6697930	2448030	40	10	Kairan kärjessä oli noin 5 cm puhdasta hiesua, jonka päällä oli tummanharmaa kulttuuri- tai rikastumiskerros.
6697930	2448040	20	10	
6697930	2448050	20	10	
6697930	2448060	25	10	Näyte otettiin noin 1 m pisteestä etelään.
6697940	2448010	0	0	Kallio.
6697940	2448020	30	15	
6697940	2448030	30	20	
6697940	2448040	10	5	
6697940	2448050	50	20	Kairan kärjessä oli noin 2 cm puhdasta hiesua, jonka päällä oli tummanharmaa kulttuuri- tai rikastumiskerros.
6697940	2448060	15	10	
6697950	2448010	0	0	Kallio.
6697950	2448020	40	15	
6697950	2448030	30	15	
6697950	2448040	20	10	
6697950	2448050	0	0	Kallio.
6697950	2448060	0	0	Kallio.
6697960	2448020	0	0	Kallio.
6697960	2448030	30	20	Näyte otettiin noin 1 m pisteestä pohjoiseen.
6697960	2448040	0	0	Kallio.

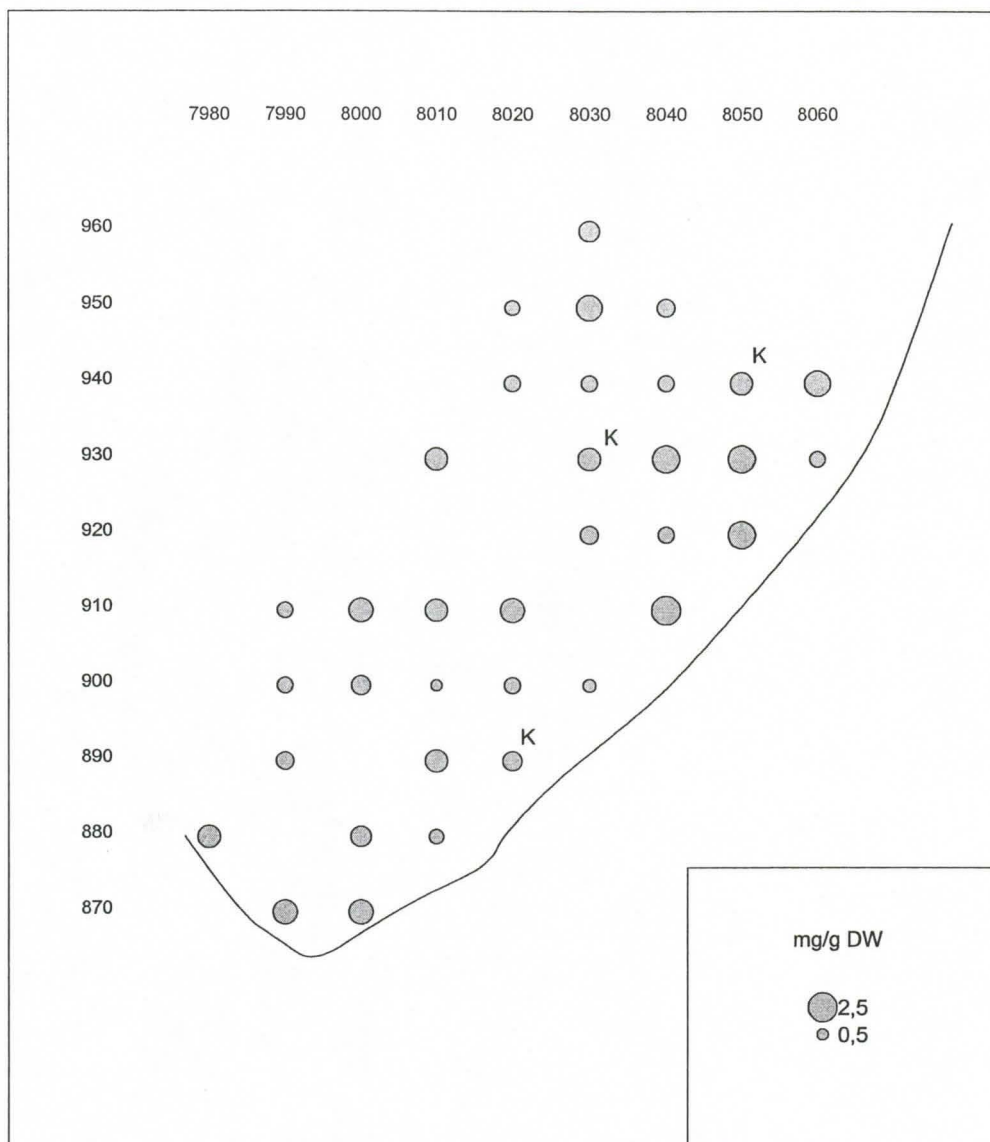


MAAKERROKSEN PAKSUUS

MK 1:1000

FOSFORIPITOISUUDET

X	Y	Kokonaisfosfori (mg/g DW)
6697870	2447990	1,822
6697870	2448000	1,71
6697880	2447980	1,663
6697880	2448000	1,411
6697880	2448010	0,778
6697890	2447990	0,964
6697890	2448010	1,55
6697890	2448020	1,149
6697900	2447990	0,888
6697900	2448000	1,215
6697900	2448010	0,518
6697900	2448020	0,807
6697900	2448030	0,61
6697910	2447990	0,806
6697910	2448000	1,827
6697910	2448010	1,642
6697910	2448020	1,728
6697910	2448040	2,477
6697920	2448030	1,057
6697920	2448040	0,883
6697920	2448050	2,238
6697930	2448010	1,502
6697930	2448030	1,656
6697930	2448040	2,172
6697930	2448050	2,295
6697930	2448060	0,812
6697940	2448020	0,846
6697940	2448030	0,848
6697940	2448040	0,885
6697940	2448050	1,618
6697940	2448060	1,917
6697950	2448020	0,753
6697950	2448030	1,964
6697950	2448040	1,105
6697960	2448030	1,46



FOSFORIJAKAUTUMA

MK 1:1000

Näytteenotossa havaitutu mahdolliset
vääjättyneet kulttuurikerrokset (K) merkitty

DIAKUVAT

TYA 313

1	Henrik Asplund	15.08.2001	NE	Linnamäki koillisesta.
2	Henrik Asplund	15.08.2001	SSW	Kivivallia Linnamäen kaakkoislaidalla.
3	Henrik Asplund	15.08.2001		Näytekaira.
4	Henrik Asplund	15.08.2001	NW	Etualalla takymetri, taustalla kivivallia.
5	Henrik Asplund	15.08.2001		Statiiviin kiinnitetty prisma.
6	Hanna-Mari Nieminen	15.08.2001		Tiedonsiirtoa takymetristä tietokoneelle.
7	Hanna-Mari Nieminen	15.08.2001		Mittaustietojen lähetys matkapuhelimen avulla.