



OULUN YLIOPISTO
UNIVERSITY of OULU

MÄNTSÄLÄ ALIKARTANO

Arkeologiset koekaivaukset kartanon purolaaksossa 26.–30.7.2010



Vesa-Pekka Herva
Oulun yliopisto, Arkeologian oppiaine, 2011

SISÄLLYS

Arkistotiedot	3
Ote peruskartasta 2044 10 HALKIA	4
1. Johdanto	5
2. Alikartano ja Nordenskiöldien alkemia	6
3. Alikartanon purolaakso	8
4. Kaivaushavainnot	9
5. Löydöt	11
6. Yhteenveto	12
7. Viitattu ja muu käytetty kirjallisuus	13
8. Digikuvaluettelo	14
9. Karttaluettelo	15
Liitteet	
Kuvat 1-4	
Kartat 1-3	

ARKISTOTIEDOT

Mäntsälä Alikartano, Arkeologiset koekaivaukset kartanon purolaaksossa

Kunta:	Mäntsälä
Tutkimusten laatu:	Historiallisen ajan arkeologinen koekaivaus
Ajoitus:	1700-1900-luku
Peruskartta:	2044 10 HALKIA
Koordinaatit:	N=6714139-73, E=405445-77, Z=60-62,5 (KKJ:n peruskoordinaatisto)
Maanomistaja:	Museovirasto
Tutkimuslaitos:	Oulun yliopisto, arkeologian oppiaine (yhteistyössä Helsingin yliopiston arkeologian oppiaineen kanssa)
Kaivausjohtajat:	FT Vesa-Pekka Herva
Kenttätyöaika:	26.-30.7.2010
Tutkimusten laajuus:	n. 20 m ²
Löydöt:	Ei luetteloitavia löytöjä
Kaivauskertomuksen säilytyspaikka:	Helsingin yliopisto, arkeologian oppiaine; Oulun yliopisto, arkeologian laboratorio; Museovirasto, rakennushistorian osasto



Mäntsälä Alikartano. N=6714139-73, E=405445-77, Z=60-62,5

Peruskartta 2044 10 HALKIA

1. JOHDANTO

Mäntsälän Alikartanon (Frugård) viereisessä purolaaksossa tehtiin arkeologisia koekaivauksia 26.-30.7.2010. Kaivaukset olivat jatkoa vuonna 2009 aloitetuille tutkimuksille. Maastotutkimusten tarkoituksena oli paikallistaa alueella 1700-luvulla tiettävästi sijainnut (alkemistinen?) laboratorio sekä selvittää kohteen mahdollinen potentiaali jatkotutkimuksia ajatellen. Koekaivaus suoritettiin Nordenskiöld-samfundetin vuosina 2009 and 2010 myöntämän apurahan tuella ja FT Vesa-Pekka Hervan (OY) johdolla. Vuoden 2010 maastotutkimuksiin osallistuivat lisäksi Janne Ikäheimo ja Kerkko Nordqvist. Jälkityöt tehtiin Helsingin yliopiston arkeologian oppiaineessa.

Historialliset tiedot laboratoriosta ovat niukat, mutta niiden valossa näyttää silti ilmeiseltä, että Nordenskiöldin suvun omistuksessa olleen Alikartanon mailla ja nimenomaan purolaaksossa on sijainnut jonkinlainen laboratorio 1700-luvun lopussa. Ainakin kolme suvun jäsentä – Magnus Otto Nordenberg, Carl Fredrik Nordenskiöld ja August Nordenskiöld – ovat olleet kiinnostuneita alkemiasta sekä mahdollisesti tai varmasti harjoittaneet sitä jossain muodossa. August Nordenskiöldin kultanvalmistuspyrkimykset ovat jopa huomattavan tunnettuja, sillä kuningas Kustaa III tuki hänen työtään, ja Nordenskiöldillä tiedetään olleen ”kultalaboratorio” sekä Uudessakaupungissa että Tukholmassa Drottningholmin linnassa.

Myös Alikartanon mailla sijainnut laboratorio on voinut liittyä Nordenskiöldien alkemistiseen toimintaan. August Nordenskiöld on ainakin ilmaissut kiinnostuksensa laboratorion käyttämisestä omiin kokeisiinsa, mutta mitään varsinaista tietoa laboratorion tarkoituksesta, käytöstä tai käyttäjistä ei kuitenkaan ole. Alikartanossa on lisäksi säilynyt ja esillä pienehkö ns. ”alkemistin uuni”, jonka sisarkappale on lahjoitettu Nordiska Museettiin Tukholmaan.

Purolaaksossa on historiallisten tietojen perusteella ollut sekä laboratorio että mylly. Vuoden 2009 maastotutkimuksessa todettiin puron varresta kahden rakenteen jäännökset, joiden tulkinnassa on kuitenkin epäselvyyttä. Vuodelta 1779 peräisin olevaan, Alikartanon pihapiiriä esittävään karttaan ei purolaaksoon ole merkitty yhtään rakennusta, kun taas vuoden 1809 kartassa purolaaksoon on merkitty vain yksi rakennus, jonka sijainti täsmää kutakuinkin toisen maastotöissä havaitun

rakennusjäänteiden kanssa. Laboratorion käyttöajasta ei ole tietoa, mutta se on ollut olemassa ainakin vuonna 1783 (Frondelius 2004: 10). Vuoden 1809 karttaan merkitty rakennus on *Alikartanon historia- ja luontopolku* -oppaassa tulkittu myllyksi (Frondelius 2004: 6-7), mutta todennäköisemmin mylly on sijainnut ylempänä puronvarressa, jossa maastossa on havaittavissa epämääräiset rakennusjäänteet (ks. myös Frondelius 2004: ensimmäisen aukeaman opaskartta). Alempana puronvarressa sijaitsevassa kohteessa todettiin joitain erikoiselta vaikuttavia piirteitä, joiden tarkoitus ja merkitys kuitenkin jäivät vuoden 2009 tutkimuksissa avoimiksi.

Vuoden 2010 tutkimukset keskittyivät alempana purolaaksossa sijainneeseen kohteeseen ja sen välittömään ympäristöön. Kohdetta päädyttiin vuoden 2009 tutkimusten perusteella pitämään laboratorion todennäköisimpänä sijaintipaikkana. Kyseisessä paikassa on n. 5 x 5 m kokoinen, muodoltaan hieman epämääräinen, pohjaltaan melko tasainen notkelma. Vuoden 2010 tutkimuksissa notkelman pohjalta poistettiin aiemmin sekoittuneeksi todettua pintamaata ja kaivettiin koekuoppia. Myös notkelman itäpuoliselle kapealle tasanteelle kaivettiin sarja pieniä koekuoppia/pistoja. Tutkimuksen tulokset jäivät hyvin vähäisiksi, eikä laboratorion sijaintipaikkaa voitu vuoden 2010 kaivaustenkaan perusteella varmuudella vahvistaa. Tutkitusta kohteesta ei tehty arkeologisesti kiinnostavia löytöjä, eivätkä tutkimukset paljastaneet mitään uusia merkkejä kiinteistä rakenteista.

2. ALIKARTANO JA NORDENSKIÖLDIEN ALKEMIA

Alikartano, alkuperäiseltä ruotsinkieliseltä nimeltään Frugård, sijaitsee Nummisten kylässä Mäntsälässä, noin 50 km Helsingistä koilliseen. Johan Erik Norberg osti tilan vuonna 1706, mutta se pysyi pelkkänä vähäisenä maatilana Suuren Pohjan sodan jälkeiseen aikaan, jolloin J.E. Norbergin poika Carl Fredrik Nordenberg (aateloinnin jälkeen Nordenskiöld) ryhtyi kehittämään tilaa. C.F. Nordenskiöldin kuoltua tila jaettiin hänen poikiensa kesken, jolloin Alikartano tuli Adolf Gustaf Nordenskiöldin omistukseen. Tilaa modernisoitiin A.G. Nordenskiöldin toimesta; esimerkiksi puutarhoja parannettiin ja puro padottiin. Tilan piha ja rakennukset pysyivät kuitenkin

pääosin samassa asussa kuin 1730-luvun uudistusten jälkeen aina vuosisadan taitteeseen asti. Uusi päärakennus valmistui 1805.

August Nordenskiöld (1754-92) opiskeli kemiaa ja mineralogiaa Turun Akatemiassa professori Pehr Gaddin johdolla. Valmistuttuaan vuonna 1772 hän siirtyi Vuorikollegion palvelukseen, mutta muut intressit, etenkin alkemia ja swedenborgilaisuus, vetivät Nordenskiöldin mukanaan. Myös August Nordenskiöldin isällä August Nordenskiöldin isä Carl Fredrik Nordenskiöld ja setä Magnus Otto Nordenberg olivat kiinnostuneita alkemiasta ja mystissävytteisestä luonnonfilosofiasta sekä teosofiasta.

August Nordenskiöld oli kaikesti kiinnostunut alkemiasta jo opiskeluaikoinaan. Vieraillessaan Englannissa vuonna 1779 hän kirjoitti alkemistisen tekstin *The Plain System of Alchemy* ja palattuaan Tukholmaan 1780 onnistui taivuttelemaan kuningas Kustaa III:n alkemististen kokeidensa tukijaksi. Nordenskiöldin laboratorio sijaitsi Drottinholmin linnassa, mutta töiden alkuun saaminen osoittautui hankalaksi. Vuonna 1782 Nordenskiöld valittiin Suomen vuoritoimen johtajaksi, mutta hän palasi Tukholmaan jatkamaan kokeitaan 1783-84. Tukholman epäonnistumisten jälkeen Nordenskiöld perusti laboratorion Uuteenkaupunkiin apulaisensa Carl Fredrik Bergklintin kanssa. Työ uudessa laboratoriossa alkoi vasta 1787 ja loppui vararikkoon jo seuraavana vuonna. Uudenkaupungin vuosina Nordenskiöld kuitenkin viimeisteli käsikirjoituksen *Aldeles Fullständigt Begrep om den Enda och Sanna Alchemiska Processen*.

Kun työ Uudessakaupungissa oli epäonnistunut, Nordenskiöld tiedusteli kirjeitse veljeltään Adolf Gustaf Nordenskiöldiltä mahdollisuutta jatkaa kokeitaan Alikartanossa, mutta epäselvää on, ehtikö hän missään vaiheessa aloittamaan töitään siellä. Nordenskiöld nimittäin kutsuttiin takaisin Tukholmaan, jossa kullantekoyritykset jatkuivat uudessa, salaisessa laboratoriossa. Työ alkoi keväällä 1788 ja loppui jo seuraavan vuoden alussa, joskin Bergklint jatkoi kokeita vuoteen 1790 asti. August Nordenskiöldin viimeiseksi alkemiaa koskevaksi julkaisukseksi jäi *An address to the true members of the New Jerusalem Church* (1789), jossa Nordenskiöld antaa parhaan kuvauksensa alkemististen ajatustensa ja swedenborgilaisten näkemystensä yhteydestä (Emanuel Swedenborg itse suhtautui tietävästi skeptisesti alkemiaan).

Tukholmasta lähdettyään Nordenskiöld matkusteli Euroopassa ja pestautui mineralogiksi British Sierra Leone Companyn palvelukseen. Tälle päätökselle saattoi olla useita syitä, joihin on voinut kuulua myös ajatus swedenborgilaisen ideaaliyhteisön perustamisesta Länsi-Afrikkaan. Joka tapauksessa Nordenskiöld saapui Sierra Leoneen keväällä 1792 ja oli reistailevasta terveydestään huolimatta innokas jatkamaan sisämaahan. Ilmeisesti sairastumisesta johtuen hän joutui kuitenkin palaamaan Freetowniin, jossa kuoli 10. joulukuuta 1792.

Vaikka epäselvää on, tekikö August Nordenskiöld koskaan kokeitaan Alikartanossa, vaikuttaa ilmeiseltä että kartanon mailla purolaaksossa on ollut jonkinlainen laboratorio 1700-luvun loppupuolella. Käytännössä mitään tästä laboratoriosta ei kuitenkaan tiedetä, vaan sitä koskevat maininnat ovat hyvin pintapuolisia ja mainitsevat ylimalkaisesti sijainnin purolaaksossa.

3. ALIKARTANON PUROLAAKSO

Purolaakso sijaitsee Alikartanon pihapiirin kaakkoispuolella sen välittömässä läheisyydessä (Kartta 1). Purolaakson luoteisrinne on erittäin jyrkkä ja siten käytännössä kelvoton minkäänlaiselle rakennukselle. Noin 40 metriä leveän purolaakson toinen rinne on oleellisesti loivempi, joskin myös se viettää huomattavasti koilliseen. Purolaakson yläosassa peruskallio on paikoin miltei maanpinnassa ja puron pohja on paikoin avokalliota. Maaperä alueella on savista ja erittäin tiivistä ja vaikeasti kaivettavaa.

Puro itsessään on paikoin melko jyrkästi laskeva, mutta ainakin kesäaikaan vesimäärältään vaatimaton. Puro on padottu mahdollisesti 1780-luvulla ja pato on merkitty vuoden 1809 tiluskarttaan (Frondeus 2004: 6). Maastossa on edelleen havaittavissa patorakenteita, joihin liittyvät myös avokallioon kiinnitetyt rautatavat puron pohjassa tulvaporttien oletetussa sijaintipaikassa. Portti on sijainnut kohdassa, jossa puro viettää erityisen jyrkästi, minkä lisäksi purossa on havaittavissa suurista kivistä rakennettu ohjari, joka on puristanut puron kulkemaan kapeasta uomasta. Purossa todettiin pitkin matkaa esimerkiksi tiilenpalasia (jotka saattavat olla peräisin

padon porttirakennelmista tms.) ja sekalaisia löytöjä, joihin kuului punasavikeramiikkaa, posliinia, lasia ja piiposliinia.

Lehtomainen purolaakso on erittäin vehreä ja siellä kasvaa useita harvinaisia kasveja. Laaksoa on 1700-luvun puolimaissa muokattu englantilaisten puistoihanteiden hengessä (Lounatvuori 1998: 12). Nykyisin purolaaksossa kulkee luontopolku.

4. KAIVAUSHAVAINNOT

Vuoden 2010 tutkimukset keskitettiin kahdesta vuonna 2009 todetusta mahdollisesta rakennuksenjäänteestä alempana purolaaksossa sijaitsevaan kohteeseen (”alempi kaivausalue” vuoden 2009 tutkimuskertomuksessa, ks. kartta 1). Notkelmassa sijaitsevalla tasanteella oli aiemmin dokumentoitu kivirakennelma tai sen katkelma, johon liittyi kooltaan melko suuri (n. 90 x 60 cm, paksuus n. 40 cm) ja käyttötarkoitukseltaan epämääräinen kourullinen kivi (ks. kansikuva ja kuvat 1-2). Kiveen on työstetty suorakaiteen muotoinen (n. 70 x 20 cm, syvyys n. 7 cm) allasmainen kouru tai syvennys, minkä lisäksi kiven kulmissa oli neljä porottua reikää. Kourullinen kivi on nostettu kahden muun osittain työstetyn kiven päälle. Rakennelma on keikahtanut kallelleen, mutta ilmeisesti alkuperäisellä paikallaan, ja sen funktio jäi vuoden 2009 tutkimuksissa arvoitukseksi. Tasannetta, jossa mainittu rakennelma sijaitsi, pidettiin kuitenkin laboratorion mahdollisena sijaintipaikkana.

Kyseinen alue on pienehkö, melko tasapohjainen notko puron varressa ja vain hiukan puron pintaa korkeammalla. Tasannetta eteläkaakossa rajaavan rinteeseen oli jo aiemmin todettu vaikuttavan ainakin osin ihmisen muokkaamalta ja sitä rajasivat muutamat hevosenpäänkokoiset kivet, jotka ovat luultavasti tukeneet seinämää; kivet tosin eivät enää näyttäneet olevan aivan alkuperäisillä paikoillaan. Myös lounaanpuoleinen rinne vietti tasanteelle melko jyrkkänä, joskin huomattavasti eteläkaakon puolesta rinnettä loivempaan, kun taas itään päin aluetta rajasi suurten kivien muodostama hajanainen rivi; itse tasanne jatkui kapeana kielekkeenä myös itse kohteesta itäkaakkoon. Purossa tasanteen kohdalla oli jo vuonna 2009 todettu mm. palaneita tiiliä ja tiilimurskaa sekä posliinia ja piiposliinia.

Kaivauksissa tutkitulla tasanteella ja sen reunoilla oli suurempia ja pienempiä kiviä, mutta selkeitä rakennuksen perustuksia tai vastaavia niistä ei hahmottunut (kartat 2-3). Vuoden 2009 tutkimuksissa tasanteella oli kahdessa kohdassa todettu mahdollisia kivirivejä tai epämääräisiä rakenteiden katkelmia, jotka näyttivät olevan keskenään samansuuntaisia (luode-koillinen) ja kutakuinkin samansuuntaisia myös kourukivellisen rakenteen kanssa. Koska suuria ja pienempiä kiviä oli kuitenkin hajallaan ympäri tasannetta, ja koska tasanteen pintamaa oli vuoden 2009 koekaivauksissa osoittautunut vahvasti sekoittuneeksi, kesän 2010 tutkimukset aloitettiin poistamalla pintamaa tasanteen alueelta. Pintamaata poistettiin lapion 5-15 cm syvyydeltä paikalla mahdollisesti olevien rakennusjäänteiden hahmottamiseksi. Poistettu maa, jota ei seulottu, oli lähinnä tiivistä savea ja paikoin hyvin kivistä, minkä vuoksi se oli erittäin vaikeasti kaivettavissa. Löydöt koostuivat vuoden 2009 tapaan nuoresta ja sekalaisesta roskasta.

Tasannetta peittävä kerros todettiin saven, siltin ja humuksen sekaiseksi kerrokseksi, jonka paksuus vaihteli 5-15 cm välillä siten, että kerros paksuni alavirtaan päin. Kerroksen luonne jäi epäselväksi, joskin se saattoi muodostua puron kuljettamasta aineksesta ja sen mukana ajautuneesta roskasta. Pintakerroksen alta paljastui tiivis, etupäässä savesta koostuva kerros, johon oli sekoittunut kiviä ja jonkin verran tiilenkappaleita, kuten tasanteelle kaivetuista syvemmistä koekuopista voitiin todeta (ks. alla). Maa pintakerroksen alla tasanteen ylävirran puolella oli tiivistä silttimäistä savea, jossa oli runsaasti kiviä. Myös alavirran puolella maa oli savista ja hyvin tiivistä mutta sisälsi runsaasti soramaista pikkukiveä. Vaikka pintamaan alaisen kerroksen koostumus siis vaihteli jonkin verran, mitään selkeää rajaa tasanteen alueella ei ollut havaittavissa, eikä kyseessä näyttänyt myöskään olevan varsinainen kulttuurikerros.

Kourukivellisen rakenteen ympärille tehtiin kapea ojainen kaivanto, minkä lisäksi tasanteelle kaivettiin lapiolla kolme pientä koekuoppaa (kartta 3, kuvat 3-4). Kivirakenteen ympärille tehty kaivanto osoitti, että toinen kourukiven alla olevista kivistä – jonka päälle kourullinen kivi siis oli asetettu – oli huomattavasti massiivisempi kuin pinnalta päin oli näyttänyt: kyseinen kivi oli yli 70 cm korkea ja nykyisen maanpinnan tason alapuolella epämääräisen muotoinen. Koeojasta voitiin myös havaita, että kourullisen kiven ja sen alla olevien kahden kiven lisäksi ainakin kaksi muuta kiveä oli alkujaan kuulunut rakennelmaan, jonka tarkoituksena ilmeisesti oli tukea ja

kannatella kourullista kiveä (kuva 3). Kourulliseen kiveen liittyvä rakennelma osoittautui varsin massiiviseksi (kuvat 3-4), mutta kapeasta koejasta sen ympärillä ei tehty löytöjä tai havaintoja, jotka olisivat millään tavalla valaisseet rakennelman käyttötarkoitusta.

Kolmesta muusta koekuopasta yksi sijaitsi kourukivellisen rakennelman koillispuolella ja kaksi sen lounaispuolella (kartta 3, kuvat 1-2). Mitään talletettavia löytöjä näistäkään kuopista ei tehty. Ensin mainittu koekuoppa oli erittäin vaikeakaivuisesta maasta johtuen hyvin matala ja muodoltaan epämääräinen, eikä siitä kyetty tekemään mitään havaintoja. Kaksi muuta koekuoppaa kyettiin kaivamaan n. 40 cm syvyyteen, mutta merkkejä varsinaisista kulttuurikerroksista tai rakenteista ei todettu, vaikka saven seassa todettiin melko runsaasti kiviä ja satunnaisia tiilenkappaleita – savikerros on mahdollisesti puron tuomaa ja kasaamaa ainesta. Toisesta koekuopasta paljastui saven seasta pienehköjen kivien keskittymä, mutta epäselväksi jäi, oliko keskittymä ihmistoiminnan tulosta. Ainakin osa tasanteella olevista kivistä lienee joka tapauksessa tuotu paikalle ja kuulunut jonkinlaiseen rakenteeseen, mutta mitään säännöllisiä rakenteiden jäänteitä niiden pohjalta ei kyetty hahmottamaan.

Varsinaisen tutkimusalueen itäpuolella puron varressa olevalle kapealle tasanteelle tehtiin sarja pieniä koepistoja, joista ei tehty löytöjä tai havaittu muitakaan jälkiä ihmistoiminnasta (kartta 2). Kenttätyöt lopetettiin 30.7.2010, jolloin kaivausalueet oli dokumentoitu ja peitetty asianmukaisesti.

5. LÖYDÖT

Kuten vuonna 2009, tutkimusalueelta todettu löytöaineisto oli nuorta ja peräisin vahvasti sekoittuneesta pintakerroksesta. Suurin osa löydöistä oli puhtaasti moderneja (kuten paristojen sydämiä), osa hiukan vanhempaa (luultavasti 1800-luvun lopulta ja 1900-luvun alkupuolelta). Esinelöytöihin kuului mm. lasiastioiden ja keramiikan palasia sekä sekalaisia metalliesineiden kappaleita. Mikään löytöaineistossa ei ole suoraan liitettävissä laboratorioon tai ylipäätään 1700-luvun lopun aikaisiin (tai sitä vanhempiin) toimintoihin tutkimusalueella. Löytöjen ilmeisen tuoreuden ja sekoittuneisuuden vuoksi

niitä ei ole erikseen luetteloitu tämän raportin yhteyteen, joskin ne on kuitenkin pidetty tallessa.

6. TIIVISTELMÄ

Mäntsälän Alikartanon purolaaksossa tehtyjen kenttätutkimusten ensisijaisena tarkoituksena oli paikallistaa alueella 1700-luvun loppupuolella tiettävästi sijainnut laboratorio. Vuoden 2010 tutkimukset olivat jatkoa 2009 aloitetuille koekaivauksille. Vuoden 2010 koekaivaukset kohdistuivat vuonna 2009 havaituista kahdesta rakennusjäänteestä alempana puronvarressa sijaitsevaan kohteeseen, jossa oli aiemmin todettu käyttötarkoitukseltaan epäselvä kourukivi ja siihen liittynyt rakennelma sekä muita mahdollisia merkkejä rakenteista. Vuoden 2010 koekaivaukset alueella eivät kuitenkaan tuoneet mitään merkittävää lisätietoa tutkitun kohteen luonteesta tai sillä sijainneen rakennuksen käyttötarkoituksesta. Vaikka paikkaa voidaan edelleen hyvällä syyllä pitää laboratorion sijaintipaikkana, esimerkiksi kourukivirakennelman liittyminen (tai liittymättömyys) laboratorioon tai sen toimintoihin jäi epäselväksi, kuten rakennelman luonne ylipäätään. Rakennelma osoittautui tutkimuksessa aiempaa massiivisemmaksi. Ainakin osa alueella olevista kivistä lienee tuotu muualta ja kuulunut jonkinlaiseen rakennukseen tai rakennelmaan. Kaivausten esinelöydöt olivat nuoria ja peräisin sekoittuneesta pintakerrosta, eikä löydöillä ole välttämättä mitään suoraa yhteyttä esimerkiksi kourukivirakennelmaan tai muihin paikalla mahdollisesti olleisiin rakenteisiin ja niiden käyttötarkoitukseen.

Helsingissä 20.7.2011

FT Vesa-Pekka Herva

7. VIITATTU JA MUU KÄYTETTY KIRJALLISUUS

Arppe, A. E. 1870. *Anteckningar om Finska Alkemister*. Bidrag till Kännedom af Finlands Natur och Folk 16. Finska vetenskaps-societeten, Helsinki.

Bodman, G. 1944. August Nordenskiöld: en Gustaf III:s alkemist. *Lychnos* 1943: 189-229.

Cleve, N. 1964. Nordenskiöldarnas Frugård. *Nordenskiöld-samfundets tidskrift* 24: 67-81.

Frondelius, S. 2004. *Alikartanon historia- ja luontopolku: opas*. Museovirasto, Helsinki.

Häll, J. 1995. *I Swedenborgs labyrinth: studier i de gustavianska swedenborgarnas liv och tänkande*. Atlantis, Stockholm.

Lounatvuori, I. 1998. Frugård, Rouvan kartano – Alikartano. Teoksessa L. Värtinen (toim.), *Alikartano Frugård: opas*. Museovirasto, Helsinki, 9-16.

8. DIGIKUVALUETTELO

1. Työkuva. Kuvaussuunta 45°. Alikartano2010(3).jpg
2. Koepistoja varsinaisen kaivausalueen itäpuolisella tasanteella puron vieressä. Kuvaussuunta 270°. Alikartano2010(22).jpg
3. Kaivausalue, pintamaa poistettu. Kuvaussuunta 270°. Alikartano2010(25).jpg
4. Toinen kourukiven lounaispuolelle pintamaan poistamisen jälkeen kaivetuista koekuopista. Savessa näkyy epämääräinen kivikeskittymä. Alikartano2010(43).jpg
5. Kaksi kourukiven lounaispuolelle pintamaan poistamisen jälkeen kaivettua koekuoppaa. Kuvaussuunta 20°. Alikartano2010(44).jpg
6. Toinen kourukiven lounaispuolelle pintamaan poistamisen jälkeen kaivetuista koekuopista. Alikartano2010(48).jpg
7. Kourukivirakennelman ympärille kaivettu koeoja, josta näkyy toisen kourukiven alla olevan kiven kookkuus. Vasemmalla näkyvät kaksi suurta kiveä ovat myös kuuluneet rakennelmaan, ts. kolmesta kiven muodostama rakennelma on ilmeisesti alkujaan ollut taaempaan vasemmalla näkyvän kiven päällä ja edessä vasemmalla olevaa kiveä vasten. Kuvaussuunta 340°. Alikartano2010(53).jpg
8. Kaivausalue koekaivausten lopussa. Kuvaussuunta 225°. Alikartano2010(54).jpg
9. Kaivausalue koekaivausten lopussa. Huomaa kolmas koekuoppa vasemmassa yläkulmassa olevan suuren kiven ja kourullisen kiven välissä. Kuvaussuunta 135°. Alikartano2010(56).jpg
10. Kaivausalue koekaivausten lopussa. Kuvaussuunta 135°. Alikartano2010(61).jpg
11. Kourukiven viereen kaivettua ojaa. Kuvaussuunta 180°. Alikartano2010(69).jpg
12. Toinen kourukivirakennelman lounaispuolelle kaivetuista koekuopista. Savessa oleva kivikeskittymä etualalla. Alikartano2010(73).jpg
13. Kaivausalue peitettyinä. Kuvaussuunta 225°. Alikartano2010(83).jpg

9. KARTTALUETTELO

Kartta 1. Yleiskartta purolaaksosta, vuosien 2009 ja 2010 tutkimusalueet ja koekuopat/pistot.

Kartta 1. Yleiskartta, tutkimusalue 2010.

Kartta 2. Kaivaushavainnot 2010.



Kuva 1. Kaivausalue koekaivausten lopussa. Kuvaussuunta 225°. (Alikartano2010(54).jpg)



Kuva 2. Kaivausalue koekaivausten lopussa. Kuvaussuunta 135°. (Alikartano2010(61).jpg)

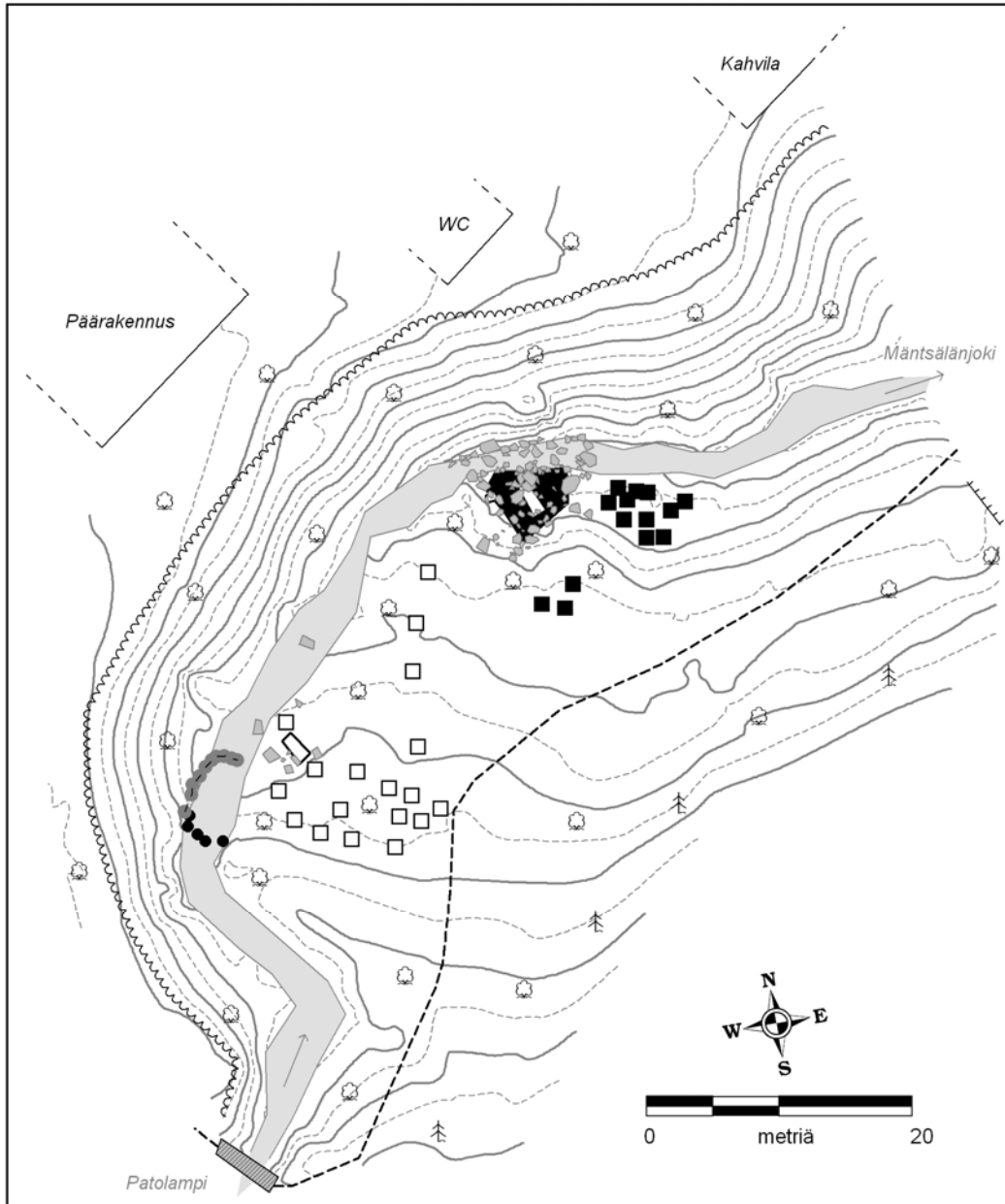


Kuva 3. Kourukivirakennelman ympärille kaivettu koeoja, josta näkyy toisen kourukiven alla olevan kiven kookkuus. Vasemmalla näkyvät kaksi suurta kiveä ovat myös kuuluneet rakennelmaan, ts. kolmesta kiven muodostama rakennelma on ilmeisesti alkujaan ollut taaempänä vasemmalla näkyvän kiven päällä ja edessä vasemmalla olevaa kiveä vasten. Kuvaussuunta 340°. (Alikartano2010(53).jpg)



Kuva 4. Kourukiven viereen kaivettua ojaa. Kuvaussuunta 180°. (Alikartano2010(69).jpg)

Kartta 1



Mäntsälä Alikartano

V.-P. Herva 2009-2010
YLEISKARTTA 1:500

Kartoitus: V.-P. & A. Herva, J. Ikäheimo,
K. Nordqvist

Kartta: K. Nordqvist

	kaivausalue (2010)		kivi
	koepisto (2010)		patorakenne
	kaivausalue (2009)		luontopolku
	koepisto (2009)		pensasaita

(korkeuskäyrien väli 50 cm)

Kartta 2



Mäntsälä Alikartano

V.-P. Herva 2010

YLEISKARTTA / ALEMPI ALUE 1:125

Kartoitus: V.-P. & A. Herva, J. Ikäheimo,
K. Nordqvist

Kartta: K. Nordqvist



kaivausalue



koepisto



★ 3 kiintopiste (nro)



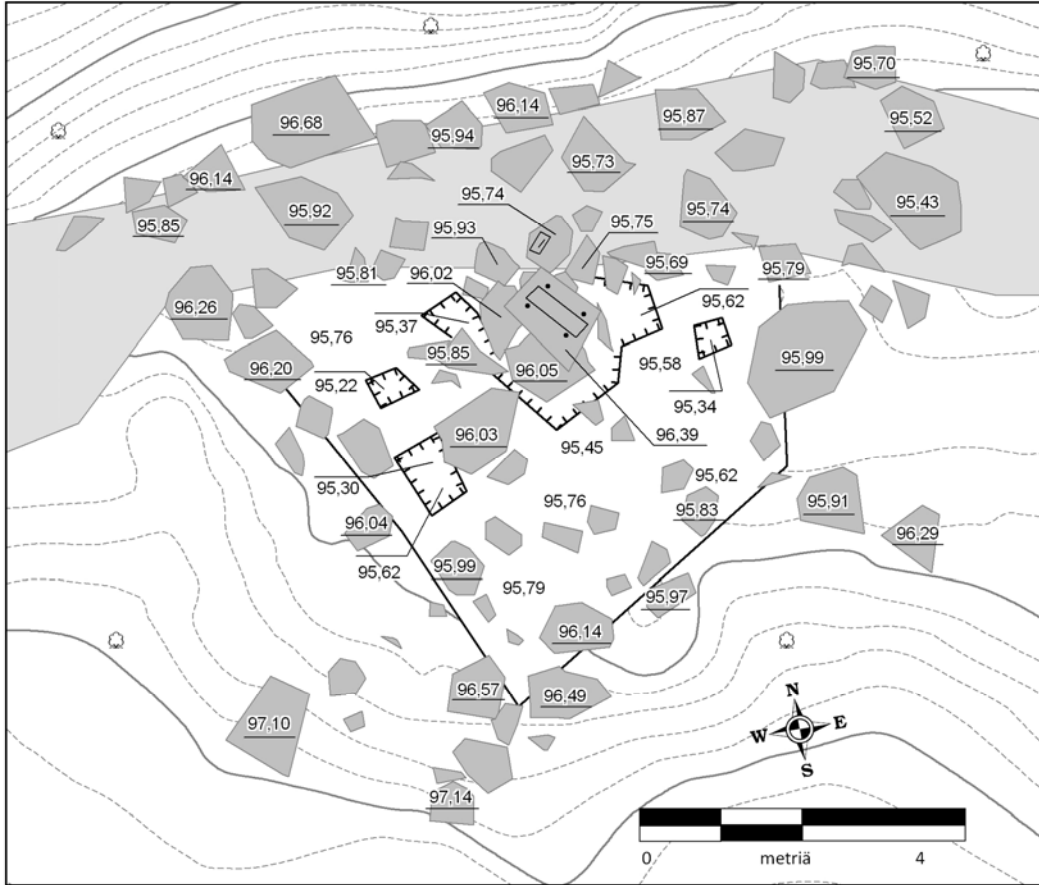
kivi



työstetty kivi

(korkeuskäyrien väli 20 cm)

Kartta 3



Mäntsälä Alikartano

V.-P. Herva 2010

KAIVAUSHAVAINNOT 1:75

Kartoitus: V.-P. & A. Herva, J. Ikäheimo,

K. Nordqvist

Kartta: K. Nordqvist

-  kaivausalue
-  kivi
-  työstetty kivi

(korkeuskäyrien väli 20 cm)