

Nokian kartanon radiohiiliajoitukset: varhaismetallikautta, varhaiskeskiaikaa ja nuorempaa historiallista aikaa

Johdanto

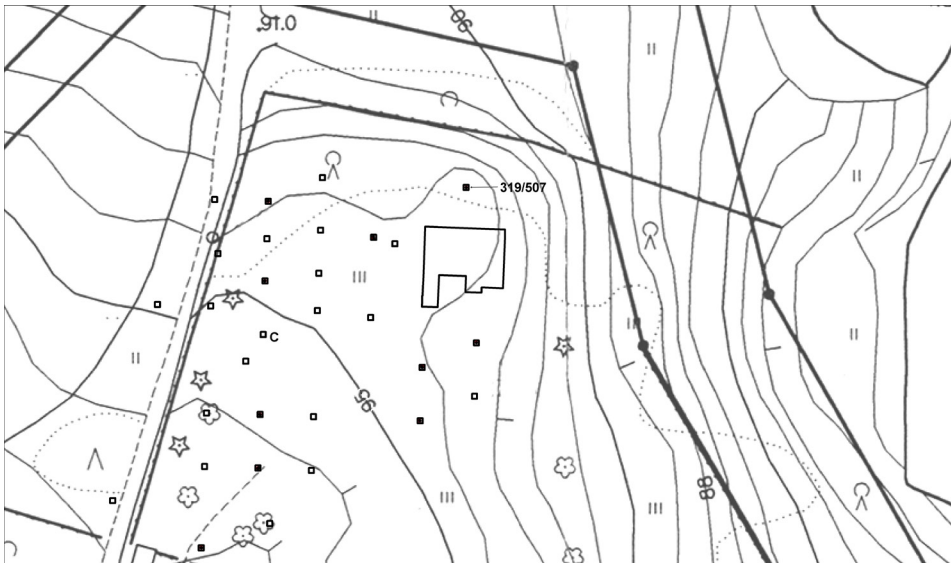
Vuonna 1932 *Suomen Museon* numerossa XXXVIII–XXXIX iikka Kronqvist julkaisi artikkelinsa Nokian kartanon puistosta löytyneistä keskiaikaisen kivi-kappelin jäännöksistä (Kronqvist 1932). Kronqvistin jälkeen paikalla ei ole tehty kaivaustutkimuksia yli 70 vuoteen. Vuosina 2004–2009 Pirkanmaan maakuntamuseo suoritti arkeologisia tutkimuksia keskiaikaisella kappelinpaikalla ja sen lähiympäristössä, muualla kartanopuistossa sekä puiston länsipuoleisella pellolla ja kartanon vanhalla tonttimaalla. Kyseessä oli yksi maakuntamuseon mittavimmista 2000-luvun tutkimusprojekteista, jonka rahoituksesta vastasi pääosin Nokian kaupunki. Kaivausten, koekaivausten, pienimuotoisen inventoinnin, maatutkakartoituksen, historiallisen kartta-analyysin sekä radiohiili-, makrofossiili- ja osteologisten analyysien avulla pyrittiin selvittämään paikan varhaisinta historiaa, sen merkitystä ja funktiota esihistorian ja historian eri vaiheissa.

Tutkimusten tuloksia on erityisesti keskiajan osalta aikaisemmin julkaistu kahdessa tieteellisessä artikkelissa (Adel 2007; 2008); lisäksi kaivauksista on kerrottu ja niiden tuloksia pohdittu muutamassa Pirkan maan alta -julkaisusarjan numerossa (PMA 6, 7, 8 ja 11). Viimeisimmässä Pirkan maan alta -numerossa on kiinnitetty huomiota kappelin alueelta 1800-luvulla löytyneessä suuressa laakakivessä (ns. Nokian kivessä) oleviin merkkeihin ja kappelirakennuksen suuntaukseen (Ridderstad 2015).

Tämän artikkelin tarkoituksena on koota yhteen ja esitellä systemaattisesti kaivausten yhteydessä saadut radiohiiliajoitukset tarkkoine konteksteineen, mikä auttaa niiden hyödyntämistä jatkotutkimuksissa. Samalla on tarkoitus jatkaa joihinkin konteksteihin liittyvien kaivaushavaintojen merkityksen pohdintaa. Yhtenä syynä tämän artikkelin kirjoittamiseen oli myös se, että vuoden 2008 artikkelin (Adel 2008) liitteeksi tarkoitettu taulukko ja siihen sisältyneet tarkat näyte- ja ajoitustulostiedot olivat syystä tai toisesta jääneet julkaisematta. Tämä artikkeli täydentää aiemmin julkaistuja tutkimustuloksia uusilla ajoituksilla varhaismetallikaudelta, keskiajalta ja uudelta ajalta.

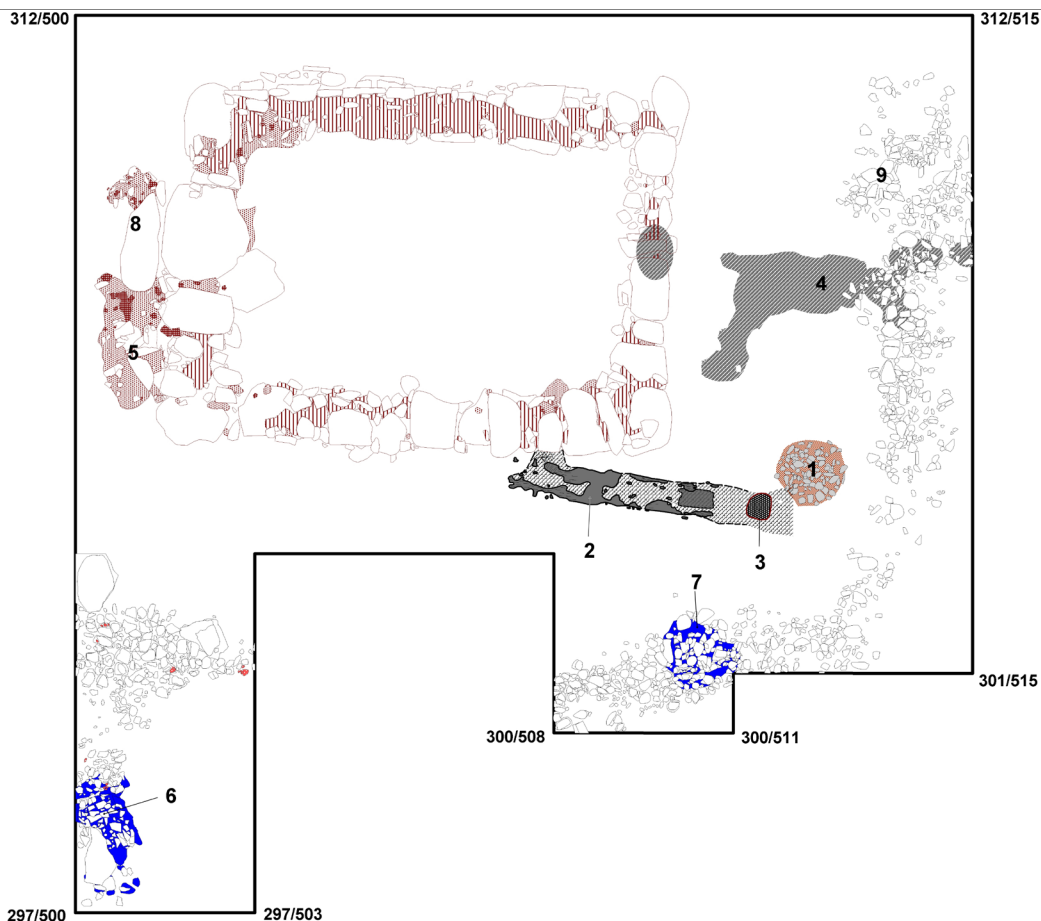


Kuva 1. Yleiskuva kartanopuiston koillisosasta, kappelinpaikasta (kuvattu lounaasta). Kuva: Pirkanmaan maakuntamuseo/Vadim Adel.



Kuva 2a. Yleiskartta 1. Kartanopuiston topografia ja kaivausalueen sekä koeruu-
tujen sijainti. Mustalla on merkitty koeruu-
dut, joista on saatu kvartsilöytöjä;
C - naarmupintaista keramiikkaa koeruu-
dusta; 319/507 - koeruu-
tu, josta näyte
Hela-1588. Piirtänyt Vadim Adel. Pohjakartta © Nokian kaupunki.

Radiohiilianalyysit on tehty Helsingin yliopiston ajoituslaboratoriossa vuosina 2004–2008. Ajoitukset kalibroitiin tätä artikkelia varten käyttäen kalibrointiohjelmaa OxCal 4.2. ja uusinta kalibrointidataa (IntCal-13 atmospheric curve); lisäksi tulokset tarkistettiin ohjelman viimeisimmän, OxCal 4.3. -version avulla (<http://c14.arch.ox.ac.uk/oxcal.html>). Uuden kalibroinnin ansiosta lähes kaikki ajoitustulokset tarkentuivat aikaisemmin julkaistuihin verrattuna siten, että niiden todennäköisyysjakauma (68,2 % luottoväli) kapeni keskimäärin kahdeksalla vuodella ja joissakin tapauksissa jopa 20 vuodella.



Kuva 2b. Yleiskartta 2. Artikkelissa mainitut kiinteät rakenteet: 1 - kuoppaliesi; 2 - palanut hirsirakenne (ajoitusnäyte Hela-914); 3 - tolpankuoppa (näyte Hela-1223); 4 - nokimaa-alue; 5 - kivikappelin perustukset, länsiseinän kivijalkaan liittyvä kivi- ja kalkkilaastirakenne, sen alta näyte Hela-916; 6 - kivilatomo, jonka alta näyte Hela-1587; syvemmällä todettu vanhempi kivirakenne on merkitty sinisellä värillä; 7 - tolpankuoppa (merkitty sinisellä värillä) kiveyksen alla; kuopasta näyte Hela-1080; 8 - kivikappelin perustuksiin liittyvä porraskivi, jonka alta näyte Hela-915; 9 - kiveys 1 (2005; näyte Hela-1077). Piirtänyt Vadim Adel.

Ajoitustulokset esitellään alempana kaivauskontekstitietoineen aikakausittain, radiohiili- $\delta^{14}\text{C}$ mukaisessa kronologisessa järjestyksessä. Kalibroitutulokset on ilmoitettu tekstissä vain yhden sigman mukaisina eli 68,2 % todennäköisyydellä; muut tiedot löytyvät diagrammeista sekä liitetäulukosta, joka toimii myös englanninkielisenä tiivistelmänä tutkimuksesta. Koordinaatit on annettu kaivausten omissa koordinaatistossa, jonka akseleiden suunta vastaa suunnilleen kappelin seinien suuntia. Kivikappelin perustusten koordinaatit tässä koordinaatistossa ovat: X = 304,60–311,00; Y = 500,40–510,25 (ks. kartta, kuva 2).

Varhaismetallikausi (varhaisrautakausi)

Hela-1222 2285 ± 35 BP (Jungner 2006)

Näyte: puuhiili H8/2006

X = 304,48; Y = 512,57; Z = 93,42

Hiilinäyte otettiin kuoppalieden pohjasta. Pyöreähkö liesikuoppa oli kaivettu pohjahiekkaan n. 0,5 m syväksi ja täytetty pääasiassa 10-15 cm kokoisilla kivillä. Lieden läpimitta oli noin 1 m. Suurin osa kivistä oli palanut; niiden välissä oli vaa-leanruskeaa, hienoa hiekkaa tai hietaa. Kuopan reunoissa erottui ns. Tyttöpuiston tyyppin kuoppaliesille ominainen, n. 20 cm leveä palo- ja nokimaavyöhyke, joka näkyi myös poikkileikkauksessa kuopan seinissä (ks. kuva 3). Kuopan pohjassa oli noin 10 cm kerros pelkkää nokimaata ja hiiltä. Kuopan pohja oli suhteellisen tasainen, ja sen keskeltä paljastui n. 65 x 35 cm kokoisen kiven pinta. Rakenne vastaa muodoltaan, kooltaan ja rakenteeltaan etenkin esihistoriallisilta asuinpaikoilta tunnettuja em. tyyppin kuoppaliesiä (Vikkula 1993). Kuoppaliesi oli lähes löydötön: vain rakenteen yläosasta löytyi jonkin verran palanutta savea, joka kuuluu kuitenkin varhaiskeskiaikaiseen vaiheeseen (ajoitus Hela-1079 viittaa siihen, että kuoppaa on todennäköisesti ”uusiokäytetty” tulisijana varhaisella keskiajalla). Kalibroitu ajoitus sijoittuu vuosien 401–257 BC väliin (ks. kuva 4).



Kuva 3. Kuoppalieden länsiosan N-S-profiili (kuvattu idästä). Kuva: Pirkanmaan maakuntamuseo / Vadim Adel.

Hela-1078 1980 ± 45 BP (Jungner 2005a)

Näyte: puuhiili H20/2005

X = 304,45; Y = 512,75; Z = 93,65

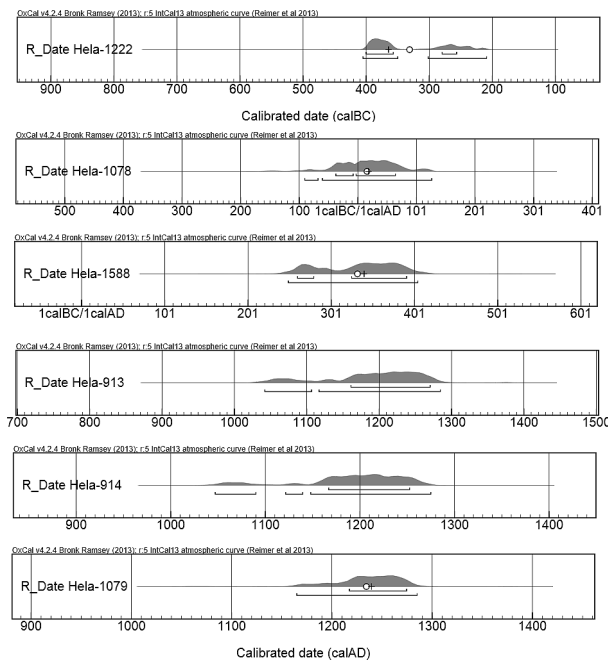
Hiilinäyte otettiin edellä kuvatun kuoppalieden reunasta, vaaleanruskeasta hiedasta. Näyte ajoittuu kalibroituina ajanlaskumme alun tienoille, vuosien 38 BC–65 AD väliin.

Hela-1588 1705 ± 35 BP (Oinonen 2008)

Näyte: puuhiili H4/2007

X = 319; Y = 507; Z = n. 94,10–94,20

Hiilinäyte otettiin koeruudusta, kvartsi-iskoksia ja hiiltä sisältäneen vaaleanpunaruskean pohjahiekkakerroksen yläosasta. Löytökerroksen vahvuus oli noin 5 cm. Kalibroitu ajoitus sijoittuu aivan varhaismetallikauden (tai varhaisrautakauden; tästä termistä ks. esim.: Raninen & Wessman 2015, 216) loppuun, vuosien 260–391 AD väliin.



Kuva 4. Kuusi vanhinta radiohiiliajoitustulosta kalibroituina.

Rautakauden loppu ja keskiaika

Hela-913 820 ± 65 BP (Jungner 2004)

Näyte: palanut luu KM 2004060:165
X = 310,00–30; Y = 510,70–99; Z = 94,13

Ajoitettu palaneen luun pala löytyi runsaasti palanutta savea sisältäneestä ruskeanharmaasta likamaakerroksesta (hiekkamullasta), joka tulkittiin varhaiskeskiajalla muodostuneeksi historiallisen ajan kulttuurikerroksen osaksi. Näyte ajoittuu kalibroituna aivan myöhäisen rautakauden loppuun tai varhaiskeskiajan alkuun, vuosiin 1161–1270 AD.

Hela-914 835 ± 45 BP (Jungner 2004)

Näyte: puuhiili H7/2004
X = 303; Y = 508; Z = 94,15

Hiilinäyte otettiin palaneen hirsirakenteen eteläreunasta. Kyseessä on kivikappelin perustusten eteläpuolella, niiden kaakkoiskulman vieressä, kulttuurikerroksen pohjassa sijainnut 4,8 x 0,5-0,8 m laaja jäännös osittain palaneesta puurakenteesta, todennäköisesti pienen puurakennuksen lounaisseinän alaosa, johon kuului perushirren jäännöksen lisäksi mahdollisesti myös salvoksen jäännöksiä. Perushirsi oli sijoitettu pohjahiekkaan, n. 10 cm syvään kaivantoon. Luoteispäässä rakenteen alla oli muutama kivi, joista suurin oli noin 60 x 35 cm kokoinen ja jatkui koilliseen, kivikappelin perustuksen alle. Rakennuksen lounaiskulma, jossa oli todettu mahdollisia salvostekniikan jälkiä, oli siis rakennettu kivien varaan.

Ajoitustulos (1167–1252 AD, ks. kuva 4) on hyvin lähellä edellistä (Hela-913). Hirsirakenteen kaakkoispäässä on sijainnut toinen rakenne, ilmeisesti tolppa (ks. ajoitus Hela-1223 alempana).

Hela-1079 785 ± 45 BP (Jungner 2005a)

Näyte: puuhiili H22/2005
X = 304,44; Y = 512,65; Z = 93,55

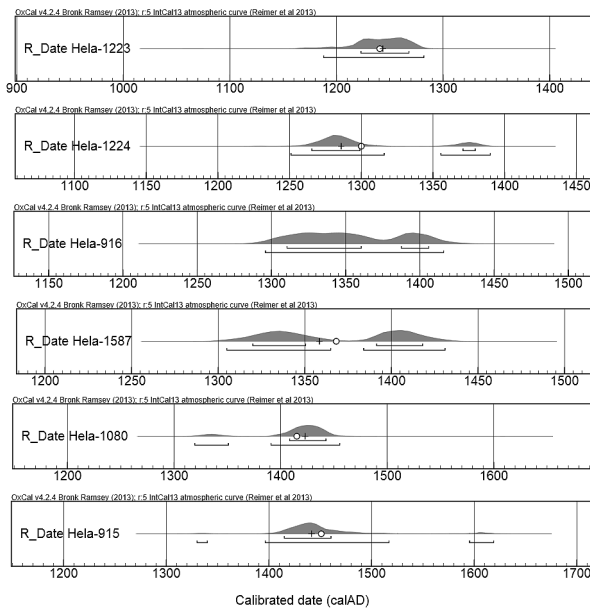
Hiilinäyte otettiin jo varhaismetallikaudella käytetyn liesikuopan (ks. ylempänä) keskiosasta, vaaleanruskeasta hiedasta. Kuopan varhaiskeskiaikaiseen käyttövaiheeseen kuuluu rakenteen yläosasta löytynyt palanut savi. Kalibroitu ajoitus sijoittuu keskiajan alkuun, vuosiin 1217–1274 AD.

Hela-1223 785 ± 35 BP (Jungner 2006)

Näyte: puuhiili H3/2006

X = 303,80; Y = 511,50; Z = 93,65

Hiilinäyte tolpankuopasta, harmaanruskean likamaakerroksen pohjaosasta. Kuoppa sijaitti aiemmin mainitun puurakenteen kaakkoispäässä ja erottui keltaisessa pohjahiekassa harmaana, pyöreähkönä likamaaläikkänä, jonka halkaisija oli n. 40–50 cm. Kuopan alkuperäiseksi syvyydeksi arvioitiin noin 30 cm. Kuopan länsi- ja itäreunassa oli kaksi pitkänomaista pystykiveä, mitoiltaan n. 20 x 10 x 5 cm ja 30 x 15 x 7 cm. Kuoppaa täyttäneestä likamaasta löytyi pronssiesineen katkelma, pieni palaneen luun pala ja palanutta savea. Kyseinen kuopparakenne kertoo siitä, että nurkkasalvostekniikan sijaan rakennuksen kaakkoisosa (luultavasti erillinen huone) oli todennäköisesti rakennettu käyttämällä tolpparunkoa tai ainakin kattoa kannattaneita pystyhirsii sekä oksapunostekniikkaa. Tähän viittaa myös palaneen saven keskittyminen kaivausalueen itäosaan ja se, että monissa palaneen saven kappaleissa on oksanpainanteita. Vuonna 2008 tehdyn kaivausalueen laajennuksen tutkimusten yhteydessä ei löydetty merkkejä siitä, että kyseinen rakennuksen osa olisi jatkunut koilliseen, hirsisalvostekniikalla rakennettun huoneen (rakennuksen luoteisosan) koillisseinän linjan ulkopuolelle (vuoden 2007 julkaisussa tätä ei voitu vielä sulkea pois: Adel 2007, 125).



Kuva 5. Keskiaikaisia ajoitustuloksia kalibroituina.

Ajoitustuloksen (1223–1268 AD, ks. kuva 5) perusteella ko. tolpparakenne voi olla saman ikäinen viereisen vaakahirren jäännöksen kanssa tai jonkin verran sitä nuorempi. Rakenteeltaan kevyempi, tolpparunkoinen rakennusosa, jossa sijaitsi myös tulisija, on ehkä rakennettu vaakahirsistä tehdyn päähuoneen lisäosaksi ja mahdollisesti kertoo paikalla harjoitetun toiminnan vakiintumisesta tai kasvusta. Tolpparakenteen ajoitus on lähes sama kuin liesikuopasta saatu (ks. edellinen ajoitus Hela-1079).

Hela-1224 705 ± 35 BP (Jungner 2006)

Näyte: palanut luu KM 2005044:161

X = 307,70; Y = 513,40; Z = 93,85

Ajoitettu palaneen luun pala löytyi runsaasti palanutta savea sisältävästä lika- ja nokimaakerroksesta – historiallisen ajan kulttuurikerroksen pohjaosasta, nokimaa-alueelta. Nokimaa liittyy todennäköisesti varhaiskeskiaikaisen puurakennuksen paloon. Kyseessä on oletettavasti em. tolpparunkoisen rakennusosan (ks. edellinen ajoitus) koilliseinän jäännös (Adel 2007, 125). Nokimaata on täällä todettu noin 3 m pitkällä ja keskimäärin metrin levyisellä, WNW–ESE-suuntaisella kaistalla. Noin 10–20 cm paksusta nokimaakerroksesta löytyi palaneen savea lisäksi mm. palanutta ja palamatonta luuta, piitä, pieni rautaveitsi, metalliesineiden katkelmia. Varhaiskeskiaikaiseen kulttuurikerrokseen on myös sekoittunut jonkin verran uuden ajan löytöjä.

Kalibroitu ajoitus sijoittuu vuosien 1265–1379 AD väliin ja todistaa puurakennukseen liittyneen toiminnan jatkuneen paikalla ainakin vielä 1200-luvun loppupuolella, mahdollisesti myös 1300-luvulla.¹

Hela-916 590 ± 40 BP (Jungner 2004)

Näyte: puuhiili H3/2004

X = 306,30; Y = 501,00; Z = 94,31

Hiilinäyte otettiin kivikappelin perustusten alta, oven porraskiven eteläpuolella sijainneen, kappelin länsiseinän kivijalkaan lännestä liittyneen kivi- ja kalkkilaastirakenteen alta. Näytteen kontekstina oli n. 10–15 cm paksu tumman- tai punaruskea, humuspitoinen, niukkalöytöinen hietakerros, joka tulkittiin ennen kivi-

¹ Toiselle nokimaasta otetulle näytteelle (puuhiili H7/2005) saatu ajoitus oli -170 + 40 BP (Hela-1076) ja arkeologisesti käyttökelpoton

kappelin rakentamista muodostuneeksi pintamaakerrokseksi. Löytöinä siitä saatiin kaksi rautanaulaa ja kaksi palaa ikkunalasia (KM 2004060: 110–112). Kerros jatkui kappelin länsiseinän alle ja sisäpuolelle. Naulat ja lasinpalat ovat voineet joutua maahan kappelin rakennustöiden yhteydessä tai jo aikaisemmin. On kuitenkin epävarmaa, onko em. kivi- ja kalkkilaastirakenne tehty heti kappelin rakentamisen jälkeen (sen yhteydessä) vai myöhemmin, kappelin käytön aikana.

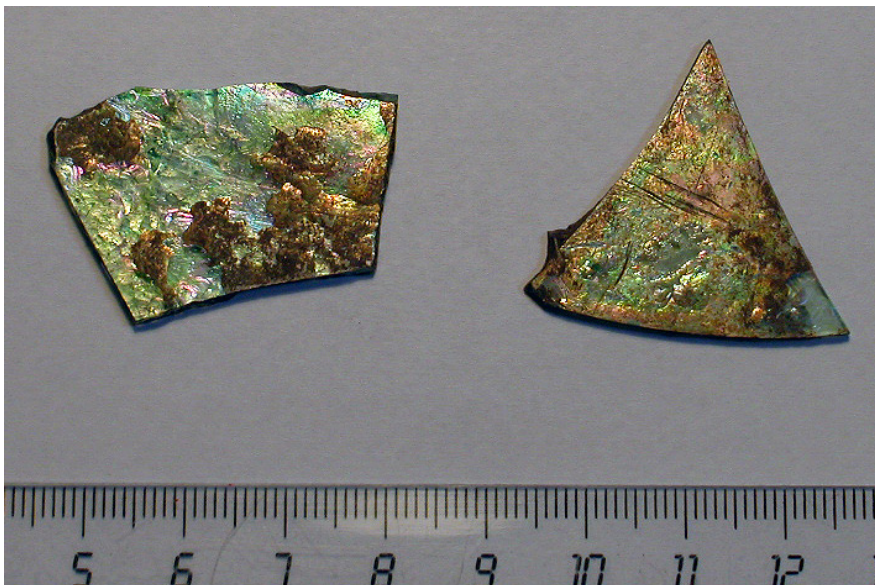
Hiilinäyte ajoittuu kalibroituina keskiaikaan, 1300-luvulle tai 1400-luvun alkuun: vuosien 1310–1406 väliin.

Hela-1587 560 ± 35 BP (Oinonen 2008)

Näyte: puuhiili H1/2007

X = 298; Y = 500; Z = n. 93,70–93,80

Hiilinäyte otettiin koekuopasta, kivilatomuksen alta, pääasiassa tiilenpaloja sisältäneestä ruskeasta hiekkamultakerroksesta (historiallisen ajan kulttuurikerros). Alempana, kerroksen pohjaosassa todettiin toinen, vanhempi kivirakenne – mahdollisesti rakennuksen perustuksen jäännös. Ajoitustulos on kalibroituina hyvin lähellä edellistä (Hela-916), sijoittuen vuosien 1320–1418 väliin.



Kuva 6. Ikkunalasin palat KM 2004060:78. Kuva: Pirkanmaan maakuntamuseo / Vadim Adel.

Hela-1080 500 ± 40 BP (Jungner 2005a)

Näyte: puuhiili H24/2005

X = 301; Y = 510; Z = 93,66

Hiilinäyte tolpankuopaksi tulkitusta maarakenteesta. Kuopan mitat olivat noin 1,1 x 1,3 m, alkuperäinen syvyys vähintään 40 cm. Kuopassa oli melko runsaasti erikokoisia kiviä, mutta syvimässä kohdassa erottui kaikissa kerroksissa noin 20 x 30–40 cm laaja, lähes kivetön alue (tolpan paikka). Kivien lisäksi kuoppaa on täyttänyt lähes löydötön, harmaanvaaleanruskea hietä. Löytöinä siitä saatiin muutama pieni tiilenpala kuopan luoteisreunasta.

Näyte ajoittuu kalibroituna vuosiin 1408–1442 AD (ks. kuva 5) ja todistaa rakennustoiminnan jatkuneen paikalla myös 1400-luvulla.

Hela-915 460 ± 45 BP (Jungner 2004)

Näyte: puuhiili H8/2004

X = 308,40–50; Y = 500,95; Z = 94,21

Hiilinäyte otettiin kivikappelin oven porraskiven alta, pohjahiekkakerroksesta. Tämäkin näyte ajoittuu, kuten edellinen, 1400-luvulle, mutta on jonkin verran nuorempi: 1415–1460 AD. Kyseessä on arkeologisin ja luonnontieteellisin menetelmin määritelty kivikappelin *terminus post quem* -ajoitus.



Kuva 7. Kivisavikeramiikan palat KM 2004060:265 ja 266 kappelin perustusten sisäpuolelta. Kuva: Pirkanmaan maakuntamuseo / Vadim Adel.

Uusi aika

Hela-1107 285 ± 35 BP (Jungner 2005b)

Näyte: palamaton luu, löytö nro 363 (2004) *Homo sapiens*

X = 309; Y = n. 509,00–50; Z = n. 94,35–94,50

Kappelin alueella v. 2004 tutkittu sekoittunut historiallisen ajan kulttuurikerroksen osa (pintamultakerros) ja pohjahiekan sekoittunut yläosa sisälsivät Kati Salon suorittaman osteologisen analyysin mukaan kuusi ihmisluuta: kaksi olkaluuta, reisiluun, värttinäluun ja kaksi pääkallon fragmenttia. Kaikki luut kuuluivat keskosenä syntyneelle lapselle (36 raskausviikon ikäiselle sikiölle) (Salo 2005, 5–6, liite 4). Luiden levinnän perusteella voidaan olettaa, että tämä sikiö tai keskonen olisi saanut oman hautauksensa (Salo 2006, 24) ja että myöhemmin tuhoutunut hauta olisi sijainnut kappelin itäseinän tienoilla. Muita syvemmmältä, pohjahiekan yläosasta, ruudusta 307/508 löytynyt reisiluu (löytö nro 620 /2004) viittaa siihen, että hauta olisi tehty kappelin sisäpuolelle, alttarialueelle. Radiohiilianalyysia varten valittiin kappelin sisäpuolelta, sen koilliskulmasta löytynyt olkaluu.

Kalibroitu ajoitus sijoittuu uuden ajan alkuvaiheeseen, vuosien 1522–1656 AD väliin (ks. kuva 8). Koska kappelin rakennusajankohdaksi on oletettu vuosia 1505–1529 (Hiekkänen 2007, 245), voidaan pitää hyvin mahdollisena, että hautaus on tehty kappelin ollessa vielä käytössä tai ainakin pystyssä. Kaivauksissa ei ole löytynyt merkkejä muista hautauksista.

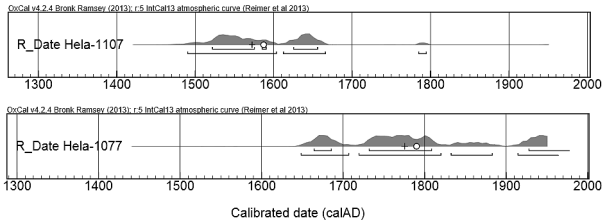
Hela-1077 180 ± 40 BP (Jungner 2005a)

Näyte: puuhiili H12/2005

X = 309,30; Y = 513,55; Z = 93,88

Hiilinäyte historiallisen ajan kulttuurikerroksen yläosasta, kivirakenteeseen (kiveys 1) kuuluneen kiven reunan alta. Pitkä, keskimäärin noin metrin levyinen kiveys kiersi kappelinpaikan sen itä- ja eteläpuolelta 3–4 m etäisyydellä kappelin kivilajasta. Kivilatomuksen vahvuus oli keskimäärin noin 15–20 cm, ja se koostui yhdestä, paikoin kahdesta kerroksesta n. 10–20 cm kokoisia kiviä; mukana oli myös jonkin verran isohkoja tiilenpaloja. Kyse on todennäköisesti puuaidan perustuksen jäännöksestä.

Näytteen ajoitustuloksen tulkinta on ongelmallista. Kalibrointi antaa vain takarajan 1664 AD, ja nuorin jakso alkaa 1928 AD (ks. kuva 8). Mediaani on kuitenkin 1775 AD. Löytöjen ja stratigrafian perusteella kiveys ajoitettiin v. 2005 kaivauksissa alustavasti 1500–1700-luvuille.



Kuva 8. Kaksi nuorinta ajoitustulosta kalibrointuna.

Yhteenveto: ajoitustulosten tulkinta ja merkitys

Nokian kartanon alueen tutkimuksissa on saatu yhteensä 14 radiohiiliajoitusta varhaismetallikaudelta (tai varhaisrautakaudelta) uudelle ajalle. Parhaiten säilyneet, informatiivisimmat kontekstit ovat sijainneet kartanonpuiston koillislaidalla, kivikappelin raunion itäosan ympärillä. Saatujen tulosten merkitys on mm. siinä, että osa ajoituksista koskee huonosti tunnettuja siirtymävaiheita: varhaismetallikaudelta keskirautakaudelle (”varsinaiselle” rautakaudelle) ja rautakaudelta keskiaikaan.

Kolme vanhinta ajoitusta liittyy kartanopuiston pohjoisosassa sijaitsevaan asuinpaikkaan, jonka löytöaineisto koostuu lähes pelkästään kvartsi-iskoksista ja kiinteitä rakenteita edustaa yksi kuoppaliesi. Liedestä saatua vanhinta, 200–300-luvuille eaa. sijoittuvaa ajoitusta ei ehkä voida vielä pitää varmana todisteena asuinpaikan käytöstä juuri silloin, ottaen huomioon, että ajoitustulokseen saattaa vaikuttaa puun oma ikä. Kuoppalieden käyttöä ajanlaskun vaihteen tienoilla voidaan sen sijaan pitää jo varmana. Kolmannen esihistoriallisen ajoituksen perusteella kvartsesineistön indikoima asutusvaihe jatkui vielä 200–300-luvulla jaa., toisin sanoen, ainakin varhaismetallikauden loppuun saakka (varhaismetallikauden päättymisajasta ks. esim.: Lavento 2015a, 129; 2015b, 230). Paikan varhaismetallikautiseen käyttövaiheeseen liittyy kaksi puiston länsilaidalta löytynyttä naarmupintaista keramiikanpalaa (KM 2007051: 33 ja 79).

Keskiaikaisista konteksteista saatu yhdeksän ajoituksen sarja kattaa lähes koko aikakauden (1100-luvun loppupuolelta 1400-luvulle). Selkeimmät ja kronologisesti sekä toiminnallisesti toisiinsa liittyvät kontekstit – kiinteät rakenteet, suhteellisen hyvin säilyneet stratigrafiset yksiköt – ajoittuvat 1200-luvulle, mutta mahdollisesti myös 1100-luvun lopulle ja 1300-luvulle, muodostaen tutkimuksellisesti merkittävän kokonaisuuden. Kahden vanhimman ajoituksen perusteella tähän kompleksiiin liittyvä toiminta saattoi alkaa jo 1100-luvun loppupuolella, jonka voidaan nykykäsityksen mukaan katsoa kuuluvan vielä myöhäisrautakauteen, ristiretkiaikaan (Raninen & Wessman 2015, 337, 364). Ajoitusnäytteiden joukossa oli kaksi palaneen luun palaa. Niiden avulla ajoitettiin kulttuurikerros ja lisäksi saatiin vahvistusta puuhiilinäytteisiin perustuville kiinteiden rakenteiden iän-

määrityksille, koska luuhun ei liity samanlaista virheen mahdollisuutta kuin edellä mainittu, puun omasta iästä johtuva (esim. Jungner 2002). Puurakennuksen mahdollista funktiota on pohdittu kahdessa aiemmassa artikkelissa (Adel 2007; 2008).

Edellä kuvatun, keskiajan alkuun ajoittuvan kontekstikokonaisuuden ulkopuolelta – etelä-, länsi- ja lounaispuolelta – saadut nuoremmat keskiaikaiset ajoitukset vahvistavat paikan olleen käytössä 1300- ja 1400-luvuilla, mutta toiminnan luonne oli todennäköisesti muuttunut: asumiseen tai säännölliseen oleskeluun viittaavat löydöt ja tulisijojen jäännökset puuttuvat näistä nuoremmista konteksteista. Ajoitettu hiilinäyte tolpankuopaksi tulkitusta rakenteesta todistaa kuitenkin siitä, että viimeistään 1400-luvun alkupuolella paikalla on taas ollut rakennustoimintaa. Puutolpparakenteen lisäksi tähän vaiheeseen ehkä kuuluu kivikappelin perustuksen lounaispuolelta löytynyt mahdollinen kiviperustuksen jäännös. Siitä, mihin 1300-luvun loppupuolen ja 1400-luvun toiminta liittyi, ei ole tällä hetkellä riittävästi tietoa. Löytöaineisto, joka on ajoitettavissa kyseiselle jaksolle, on niukkaa eikä kerro toiminnan luonteesta.

On pidetty mahdollisena, että kivikappelia edelsi puinen kappeli. Kronqvist oletti, että kivikappelin vierestä löytyneet palaneen puurakennuksen jäännökset kertoivat juuri siitä. Hiekkänen pitää mahdollisena, että puukappeli olisi rakennettu vuosien 1505 ja 1510 välillä juuri perustetun aateliskartanon käyttöön (Kronqvist 1932; 1935; Hiekkänen 2007, 242). Kumpikaan teoria ei kuitenkaan selitä edellä mainittuja, 1300- ja 1400-luvuille ajoittuvia toiminnan jälkiä. Kuten Jouko Jaakkola on asiakirjalähteiden perusteella osoittanut, Nokian tila perustettiin vuosien 1450 ja 1486 välisenä aikana (Jaakkola 2005). Turun piispan merkittävät maaomistukset Nokian lähikylissä, joista on asiakirjamainintoja vuodesta 1414 alkaen, sekä kartanon perustamisen yksityiskohtat, mm. tilan uuden omistajan, Jeppe Folmarssonin, konflikti piispan kanssa (n. 1506–1509) ovat antaneet tutkijoille syyn epäillä, että Nokian kartanon alue oli kuulunut alun perin tuomiokirkolle (Kaukovalta 1934, 103–108; Voionmaa 1935, 268–281). Jos kyseessä oli piispankartano, kuten Kaukovalta ja Voionmaa olettavat, myös puukappelin rakentaminen myöhemmän kivikappelin paikalle oli mahdollista.

Kivikappelille saatu terminus post quem -ajoitus tukee jo Kronqvistin tekemää tulkintaa, jonka mukaan kyseessä on myöhäiskeskiaikainen, aikaisintaan 1400-luvun lopulla tehty rakennus (Kronqvist 1932, 18). Typologisesti Nokian kivikappeli kuuluu lähinnä hämäläisiin kivikirkkoihin ja kronologisesti Hiekkasen luokkaan B eli kolmanteen kivikirkkosukupolveen (n. 1495–1560), kuten kaikki nykyisen Pirkanmaan alueen keskiaikaiset kivikirkot (Hiekkänen 1995, 82, 87; 2007, 25–27).

Vaikeimmaksi on tutkimuksessamme osoittautunut nuorimpiin kuuluvien, 1600-luvulla tai myöhemmin syntyneiden rakenteiden sekä nuorimman ajoitustuloksen tulkinta. Näiden rakenteiden tarkan iän ja funktion selvittäminen vaatii sekä arkeologisten että historiallisten lähteiden tutkimuksen jatkamista ja mahdollisesti uusia radiohiiliajoituksia.

Lähteet

Arkistolähteet

Pirkanmaan maakuntamuseon arkisto

- Adel, Vadim. Nokia, Nokian kartano. Kaivausraportit 2004–2009.
- Jaakkola, Jouko 2005. Nokia-nimen alkuperä ja asettuminen paikoilleen. Esitelmä *Nokia 500* -seminaarissa (Nokia, 19.11.2005). Käsikirjoitus.
- Jungner, Högne 2004. Ajoitustulos [Hela-913–916] 2.9.2004. Helsingin yliopiston ajoituslaboratorio.
- Jungner, Högne 2005a. Ajoitustulos [Hela-1076–1080] 2.9.2005. Helsingin yliopiston ajoituslaboratorio.
- Jungner, Högne 2005b. Ajoitustulos [Hela-1107] 17.11.2005. Helsingin yliopiston ajoituslaboratorio.
- Jungner, Högne 2006. Ajoitustodistus [Hela-1222–1224]. Helsingin yliopiston ajoituslaboratorio.
- Oinonen, Markku 2008. Ajoitustuloksia [Hela-1587–1588]. Helsingin yliopiston ajoituslaboratorio.
- Salo, Kati 2005. Osteologinen raportti: Nokia, Nokian kartano, keskiaikaisen kappelipaikan kaivaus, Vadim Adel 2004–2005. Raportti 16.9.2005.

Kirjallisuus

- Adel, Vadim 2007. The earliest history of the manor and the chapel of Nokia – Theories, folklore tradition and new archaeological data. – *Hortus novus. Fresh approaches to medieval archaeology in Finland*. Archaeologia Medii Aevi Finlandiae XIV. Turku: Suomen keskiajan arkeologian seura, 118–129.
- Adel, Vadim 2008. Recent archaeological research of rural Medieval sites in the Pirkanmaa inland region, SW Finland. – *SKAS 3/2008*, 36–49.
- Hiekkanen, Markus 1995. Pirkanmaan keskiaikaiset kivikirkot. – *Tampere. Tutkimuksia ja kuvauksia X*. Tampereen historiallisen seuran julkaisuja XV, 40–100.
- Hiekkanen, Markus 2007. *Suomen keskiajan kivikirkot*. Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran toimituksia 1117. Helsinki: SKS. 650 s.
- Jungner, Högne 2002. Radiohiilestä aurinkovuosiksi. – *Sukupolvien maisema. Porvoonjokilaakson kansallismaiseman syntyvaiheita*. Toim. Hannu Poutiainen. Lahti: Lahden kaupungin museo, 38–39.
- Kaukovalta, K. V. 1934. Pirkkalan heimo- ja keskiaika. – *Pirkkalan historia*. Tampere, 1–183.
- Kronqvist, Iikka 1932. Nokian keskiaikainen kappeli. – *Suomen Museo XXXVIII–XXXIX, 1931–1932*, 16–21.
- Kronqvist, Iikka. 1935. Nokian kartanon kappelin perustusten kaivauskertomus. – *Tampere. Tutkimuksia ja kuvauksia II*. Tampereen historiallisen seuran julkaisuja III, 287–291.
- Lavento, Mika 2015a. Pronssi- ja varhaismetallikausi. – Haggrén, Georg et. al. *Muinaisuutemme jäljet. Suomen esi- ja varhaishistoria kivikaudelta keskialle*. Helsinki: Gaudeamus, 123–212.

- Lavento, Mika 2015b. Sisämaan asutus ja kulttuuri varhaismetallikauden lopulla (500 eaa. – 300 jaa.). – Haggrén, Georg et. al. *Muinaisuutemme jäljet. Suomen esi- ja varhais-historia kivikaudelta keskiajalle*. Helsinki: Gaudeamus, 228–230.
- Läntinen, Aarre 1978. *Turun keskiaikainen piispanpöytä*. Studia Historica Jyväskylänensia 16. Jyväskylä.
- Raninen, Sami & Wessman, Anna 2015. Rautakausi. – Haggrén, Georg et. al. *Muinaisuutemme jäljet. Suomen esi- ja varhais-historia kivikaudelta keskiajalle*. Helsinki: Gaudeamus, 213–365.
- Ridderstad, Marianna 2015. Nokian kartanokappelin ”riimukivi”. – *PMA* 14, 38–45.
- Salo, Kati 2006. Mitä luututkimus voi kertoa meille muinoin eläneistä ihmisistä? – *PMA* 7, 22–26.
- Vikkula, Anne 1993. The pit hearth of the Tyttöpuisto type - a non-reusable fireplace? – *Fennoscandia archaeologica* X, 19–30.
- Voionmaa, Väinö 1935. Piispankartano Pirkkalassa. – *Tampere. Tutkimuksia ja kuvauksia* II. Tampereen historiallisen seuran julkaisuja III, 268–286.

Lyhenteet

PMA = Pirkan maan alta. Arkeologisia tutkimuksia. (Tampereen museoiden julkaisuja)

Lab. nr.	field-work season	sample/find nr.	material	context	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	age, BP	calibrated date, 68.2 % probability	calibrated date, 95,4 % probability	Mean / median
Hela-913	2004	538	burnt bone	cultural layer with burnt clay	-22,8	820 ± 65	1161-1270 AD	1042 (13,6 %) 1106 AD 1117 (81,8 %) 1284 AD	1190 calAD / 1203 calAD
Hela-914	2004	H7	charcoal	burnt timber construction at the bottom of the cultural layer	-24,6	835 ± 45	1167-1252 AD	1046 (8,4%) 1090 AD 1121 (2,5%) 1139 AD 1148 (84,4%) 1274 AD	1192 calAD / 1202 calAD
Hela-915	2004	H8	charcoal	west wall of the stone chapel, subsoil beneath the stepping stone	-27,2	460 ± 45	1415-1460 AD	1330 (0,9%) 1340 AD 1396 (90,6%) 1517 AD 1595 (3,9%) 1619 AD	1451 calAD / 1441 calAD
Hela-916	2004	H3	charcoal	west wall of the stone chapel, fossil topsoil under the foundation	-25,8	590 ± 40	1310 (50,2%) 1360 AD 1387 (18,0%) 1406 AD	1296-1416 AD	1354 calAD / 1350 calAD
Hela-1077	2005	H12	charcoal	stone setting, upper part of the cultural layer from historical times	-23,3	180 ± 40	1664 (11,7%) 1685 AD 1732 (41,5%) 1808 AD 1928 AD (15,0%) ... Date may extend out of range	1648 (20,1%) 1707 AD 1719 (47,1%) 1820 AD 1832 (9,4%) 1883 AD 1914 AD (18,7%) ...	1790 calAD / 1775 calAD
Hela-1078	2005	H20	charcoal	edge of pit hearth	-27,3	1980 ± 45	38 BC (18,4%) 9 BC 4 BC (49,8%) 65 AD	91 BC (2,7%) 69 BC 61 BC (92,7%) 127 AD	16 calAD / 19 calAD
Hela-1079	2005	H22	charcoal	middle of pit hearth	-26,5	785 ± 45	1217-1274 AD	1165-1285 AD	1234 calAD / 1239 calAD
Hela-1080	2005	H24	charcoal	post pit	-24,6	500 ± 40	1408-1442 AD	1319 (9,6%) 1351 AD 1391 (85,8%) 1455 AD	1415 calAD / 1423 calAD
Hela-1107	2004	363	bone (<i>Homo sapiens</i>)	mixed cultural layer from historical times, NE corner of the stone chapel	-20,4	285 ± 35	1522 (41,2%) 1575 AD 1585 (2,4%) 1590 AD 1625 (24,6%) 1656 AD	1490 (60,8%) 1603 AD 1612 (32,8%) 1666 AD 1785 (1,8%) 1794 AD	1587 calAD / 1572 calAD

Hela-1222	2006	H8	charcoal	bottom of pit hearth	-26,5	2285 ± 35	401 (53.4%) 358 BC 280 (14.8%) 257 BC	406 (57.9%) 351 BC 302 (37.5%) 210 BC	332 calBC / 365 calBC
Hela-1223	2006	H3	charcoal	post pit	-24,3	785 ± 35	1223-1268 AD	1188-1282 AD	1240 calAD / 1243 calAD
Hela-1224	2005	NM 2005044: 161	burnt bone	cultural layer with burnt clay, sooty area	-29,7	705 ± 35	1265 (60.7%) 1299 AD 1371 (7.5%) 1379 AD	1251 (76.7%) 1316 AD 1355 (18.7%) 1390AD	1300 calAD / 1286 calAD
Hela-1587	2007	H1	charcoal	cultural layer from historical times under the stone setting, test pit	-27,2	560 ± 35	1320 (35.1%) 1350 AD 1391 (33.1%) 1418 AD	1305 (51.0%) 1365 AD 1384 (44.4%) 1431 AD	1368 calAD / 1358 calAD
Hela-1588	2007	H4	charcoal	cultural layer with quartz artefacts, test pit	-25,0	1705 ± 35	260 (13.9%) 280 AD 325 (54.3%) 391 AD	249-405 AD	332 calAD / 340 calAD

The radiocarbon datings have been made at the Dating Laboratory of the University of Helsinki.

The calibration has been made using the program OxCal v. 4.2.4 (Bronk Ramsey 2013) and IntCal-13 atmospheric curve (Reimer et al 2013).

Liitetaulukko artikkeliin
Adel, Vadim (2018).
*Nokian kartanon radiohiili-
ajoitukset: varhaismetallikautta,
varhaiskeskiaikaa ja nuorempaa
historiallista aikaa.*
Suomen Museo 123.-124.
(2016-2017), s. 181-197.