

# Historiallisen ajan maakerrosten ja rakenteiden ajoittaminen - esimerkkinä Helsingin Snellmaninkatu 4-6

**Marianna Niukkanen**

## Johdanto

Historialliseen aikaan ajoittuvien arkeologisten tutkimuskohteiden maakerrosten ja rakenteiden ajoittamisen suurin ero verrattuna esihistoriallisiin kohteisiin on mahdollisuus käyttää historiallisia lähteitä apuna. Lähteiden avulla pystytään yleensä antamaan etenkin keskiaikaa nuoremman kohteen ajoitukselle raamit sekä joitakin kiinnekohtia – esimerkiksi kaivauksella dokumentoitu palokerros voidaan pystyä yhdistämään lähteiden mainitsemaan tulipaloon. Toinen ero on tutkimuskohteen useimmiten selvä kerrostuneisuus, joka näkyy varsinkin kaupunkikaivauksella paksuna kulttuurikerroksena ja monimutkaisena stratigrafiana. Lisäksi historiallisen ajan kaivauksilta löytyy yleensä esineitä, jotka pystytään ajoittamaan varsin tarkasti. Näitä ovat esimerkiksi brakteaattit, rahat, laskurahat, liitupiiput, lyijyplombit sekä keramiikka-astiat, joissa on vuosiluku. Luonnontieteellisistä ajoitusmenetelmistä vain radiohiiliajoitusmenetelmä ja dendrokronologinen menetelmä ovat yleensä soveltuvia, nekin tietyin rajoituksin. Maanko- hoamisella ei ole muutaman sadan vuoden ikäisen kohteen ajoittamisessa juurikaan merkitystä ainakaan maamme etelärannikolla.

Käytän tässä artikkelissa esimerkkinä Helsingin Snellmaninkatu 4-6:n kahdella sisäpihalla syksyllä 1999 tehtyä kaivausta.

Kaivauksen teki Museoviraston rakennushistorian osasto, ja sen kustannuksista vastasi Suomen Pankki. Kaivauksen mielenkiintoisimmat löydöt tulivat esiin eteläiseltä sisäpihalla, joka on ollut kaupungin perustamisesta lähtien tonttimaata. Kulttuurikerroksen paksuus oli noin kaksi metriä. Kaivausalueen vanhimmat kerrostumat ja rakenteet oli mahdollista jakaa stratigrafian perusteella viiteen eri ajalliseen ja toiminnalliseen vaiheeseen, jotka ajoittuvat historiallisten tietojen perusteella 1640-luvulta isoonvihaan (1713-21), eli noin 70-80 vuoden mittaiselle jaksolle (taulukko 1 ja kuva 1). Vaiheiden ajoittamisessa olisi siis pyrittävä keskimäärin 10-20 vuoden tarkkuuteen.

Ajoittamisessa käytettiin

- 1) historiallisia lähteitä
- 2) luonnontieteellisiä ajoituksia
- 3) stratigrafiaa sekä
- 4) esinelöytöjä.

## Historialliset lähteet

Vuonna 1640 päätettiin 90 vuotta aikaisemmin Vantaanjoen suulle perustetun Helsingin siirtämisestä ulommas Vironniemelle, parempien satamaolosuhteiden äärelle. Paikalla ei ollut aiempaa asutusta. Asemakaavoituksessa ja maanmittaustöissä



## Luonnontieteelliset ajoitukset

Historiallisen ajan kaivauksilla usein käytettyjä luonnontieteellisiä ajoitusmenetelmiä ovat orgaaniseen aineeseen kertyneen C<sup>14</sup> -radioaktiivisuuden mittaamiseen perustuva radiohiiliajoitusmenetelmä sekä puun lustojen kasvun vuosittaiseen vaihteluun perustuva dendrokronologinen menetelmä.

Orgaaninen materiaali kuten puu, luu, tekstiili ja nahka oli säilynyt Snellmaninkatu 4-6:n kaivauksella erittäin hyvin, ja sen puolesta radiohiilinäytteiden ottaminen olisi ollut mahdollista. 1600-luvun loppupuolelta olevien ja sitä nuorempien näytteiden tarkka radiohiiliajoitus ja kalibrointi on kuitenkin mahdollista vain erikoistapauksissa, sillä ilmakehän radiohiilipitoisuus on vaihdellut viimeisten neljänsadan vuoden aikana voimakkaasti, ja yhdelle radiohiili-iälle saadaan aina useita kalibroidun iän vaihtoehtoja. (Kankainen 1999: 59.) Koska historiallisista lähteistä tiedettiin tutkimuskohteen ajoittuvan vanhimmillaan 1640-luvulle, ei radiohiilinäytteitä otettu lainkaan.

Puurakenteet olivat kaivauksella poikkeuksellisen hyvin säilyneitä, mikä oli tiiviin ja kostean, osittain lantapitoisen maaperän ansiota. Rakenteisiin kuuluneista hirsistä, paaluista ja lankuista sahattiin parikymmentä näytettä, joista toivottiin saavan dendrokronologinen ajoitus. Tutkija Pentti Zetterberg Joensuun yliopiston dendrokronologian laboratoriosta valitsi näytteistä kahdeksan sellaista, jotka olisivat todennäköisesti ajoitettavissa.

Puunäytteiden tulee täyttää tietyt kriteerit, jotta ajoituksesta saataisiin riittävän tarkka ja jotta ajoittaminen olisi ylipäättään mahdollista. Ensinnäkin puulajin tulee olla sellainen, josta on pystytty laatimaan alueellinen lustokalenteri. Kysymykseen tulevat siten mänty, kuusi ja tammi eräin rajoituksin. Toiseksi vuosilustoja tulisi olla vähintään 50. Puuaineksen tulee myös olla niin hyvin säilynyttä, että lustot pystytään mittaamaan riittävän tarkasti. Lisäksi jos halutaan saada selville puun kaatoajankohta vuoden tarkkuudella, tulee näytteessä olla kuorenalaispintaa jäljellä. (Zetterberg 1999: 61-63.) Kaikki mainitut kriteerit täyttäviä

Taulukko 1. Snellmaninkatu 4-6:n eteläisen sisäpihan viisi vanhinta vaihetta sekä niihin liittyvät ajoittavat esinelöydöt ja luonnontieteelliset ajoitukset. Osa liitupiipunpesiksi merkityistä löydöistä on koristeltuja piipunvarsia, jotka pystyttiin ajoittamaan.

Vaihe	Kuvailu	Tulkinta	Ajoittavat esinelöydöt	Luonnontiet. ajoitukset
1	Hiilensekainen kerros pohjahiekan pinnassa, oja	Alueen raivaus, kulotus ja kuivatus, tonttien merkitseminen	Ei	Ei
2	Salvottu puurakennus ja lantakerroksia	Karjasuoja (alunp. asuinrakennus?) ja karjapiha	Ei	1 dendroajoitus
3	Puulastukerroksia	Intensiivinen lähistön rakennustoiminta	2 liitupiipunpesää	Ei
4	Uunillinen puurakennus ja siihen liittyviä kulttuurikerroksia, ulkopuolella lanta- ja sammalkeksia, jätekerros vanhemman rakennuksen pohjan (vaihe 2) sisällä	Asuinrakennus ja karjapiha, vanha karjasuoja tunkiona	17 liitupiipunpesää, 3 rahaa, 1 laskuraha	Ei
5	Vallimainen suuri puurakennelma osittain uusiokäytetystä puutavarasta, puulastukerros	Venäläisten isovihan aikainen kenttälainnitus	7 liitupiipunpesää	3 dendroajoitusta

puunäytteitä ei isostakaan näyte-erästä löydy välttämättä monta, vaan joudutaan tyytymään väljempiin ajoituksiin.

Dendrokronologisten ajoitusten suhteen on noudatettava lähdekritiikkiä ja pohdittava, edustaako näyte todella sitä mitä halutaan ajoittaa, vai ajoittaako se ainoastaan itsensä. Vanhan puumateriaalin uudelleen käyttö esimerkiksi rakennuksissa on ollut erittäin yleistä, ja tällaisessa tapauksessa näyte antaa liian vanhan iän. Toisaalta rakenteeseen on saatettu lisätä myöhemmin uusi osa, tai puunkappale on saattanut muusta syystä joutua löytökontekstiinsa jälkeen päin, jolloin ikämääryksestä tulee liian nuori. (Zetterberg 1999: 61-62.)

Kahdeksasta ajoitettavaksi valitusta näytteestä pystyttiin lopulta ajoittamaan viisi. Niistä kolme oli peräisin venäläisten isonvihan aikaiseksi kenttälainnoitukseksi tulkitusta rakenteesta (vaihe 5), jossa oli ainakin osittain käytetty sekundaarista puumateriaalia. Näytteet olivat mäntyä. Maahan juntatusta pystypaalusta saatiin vuodentarkka kaatoajankohta, talvikausi 1702/1703, samaten pitkittäisestä hirsiparrusta, talvikausi 1683/1684. Toisessa ajoitetussa hirressä ei ollut kuorenalaispintaa jäljellä, joten saatu ajoitus on epätarkempi: kaato on tapahtunut vuosien 1684 ja 1694 välissä. (Zetterberg 2000).

Ainoa ajoitettu kuusipuinen näyte oli peräisin navettarakennuksen alimmasta seinä-hirrestä (vaihe 2). Näytteessä oli vuosilustoja ajalta 1535-1652. Puu oli kaadettu jonkin verran viimeisen säilyneen vuosiluston kasvamisen jälkeen, mahdollisesti 1650-luvun lopulla.

Yksi ajoitettu näyte oli peräisin karjapihan lantakerroksesta löytyneestä irrallisesta mäntylankusta, joka ei liittynyt mihinkään rakenteeseen. Lankkua oli veistetty pintaosasta, minkä vuoksi ajoitus jäi hyvin väljäksi, 1582 + 1-50 vuotta. Lankusta saadulla ajoituksella ei ole löytökontekstin luonteesta johtuen merkitystä kaivauksen ajoittamiselle.

## Stratigrafia

Snellmaninkatu 4-6:n kaivauksella käytettiin stratigrafista kerroskaivausmenetelmää. Sen periaatteen mukaisesti toisistaan poikkeavat maakerrokset poistetaan erillisinä yksiköinä nuorimmasta vanhimpaan seuraten niiden todellista laajuutta ja muotoa (siis ei tietyn senttimäärän paksuisina teknisinä kerroksina) ja havainnoiden niiden fyysisiä suhteita ympäröiviin maakerroksiin ja rakenteisiin. Kunkin dokumentoidun maakerroksen voidaan katsoa syntyneen tietynä, rajallisena aikana ja jonkin tietyn toiminnan, tapahtuman tai toimenpiteen tuloksena. Myös kerroksesta löytyneiden esineiden voidaan olettaa joutuneen löytöyhteyteensä kutakuinkin samanaikaisesti ja saman toiminnan seurauksena.

Jokaisesta kerroksesta on määriteltävä sen lähdearvo, eli onko kerros primääri, sekundaari vai tertiääri. Primääri kerros on muodostunut paikalleen, ja siinä olevat löydöt ovat suorassa yhteydessä alkuperäiseen käyttöönsä. Tällaisia kerroksia ovat esimerkiksi lattia- ja piha-kerrokset sekä joissakin tapauksissa esimerkiksi palo-, purku- ja lantakerrokset. Tunkio on esimerkki sekundaarisesta kulttuurikerroksesta, joka sisältää tarkoituksellisesti pois heitettyä tavaraa. Löydöt eivät ole alkuperäisessä käyttöyhteydessään, mutta ne ovat kuitenkin todennäköisesti keskenään samanaikaisia ja mahdollisesti peräisin samasta kohteesta. Tertiääri kerros on lähdearvoltaan heikoin, sillä siinä olevalla materiaalilla ei ole välttämättä mitään ajallista tai funktionaalista yhteyttä löytökontekstiinsa. Erilaiset muualta tuodut täyttö- ja tasoituskerrokset ovat esimerkkejä tällaisesta. (Tagesson 2000: 157.)

Stratigrafiaa voidaan käyttää maakerrosten ja rakenteiden suhteellisen ajoittamiseen. Yksinkertaistetusti sanottuna maakerros on sen alla olevaa kerrosta nuorempi, eli vanhimmat kerrokset ovat syvimmällä. Näin ei tietenkään käytännössä aina ole, sillä esimerkiksi kaivo on voitu kaivaa syvälle vanhempien kerrosten läpi.

Dokumentoimalla maakerrosten ja rakenteiden keskinäiset fyysiset suhteet ja rajapinnat voidaan kuitenkin melko helposti laatia looginen matriisi, josta selviää ilmiöiden suhteellinen aikajärjestys.

## Esinelöydöt

Kun esinelöytöjä käytetään maakerrosten ja rakenteiden ajoittamisessa, on ehdottoman tärkeää tuntea esineen tarkka löytöyhteys sekä määritellä, onko se primääri, sekundaari vai tertiääri. Esineen lähdearvo määrytyy sen mukaan. Esinelöydöillä ajoittaminen toimii hyvin nimenomaan stratigrafisella menetelmällä kaivetussa kohteessa. Snellmaninkatu 4-6:n kaivauksella talletettiin löydöt pääasiassa maayksiköittäin, mutta tärkeimpien ajoittavien löytöjen tarkka sijainti dokumentoitiin takymetrillä. Vaiheiden 1-5 ajoittamisessa huomioitiin primääristen ja sekundaaristen maayksiköiden löydöt.

## Rahat

1620-luvulle asti Ruotsissa lyötiin ainoastaan kulta- ja hopearahaa. Suurvalta-ajan alussa sotiva maa tarvitsi lisää rahaa ja samalla oli pulaa kullasta ja hopeasta. Vuonna 1624 alettiin lyödä täyskuparista rahaa, koska kuparia oli runsaasti saatavissa. Ohessa lyötiin myös hopearahaa. Kuparin arvo ja markkinat heilahtelivat suuresti, ja aina kun metallin arvo nousi kuparirahan hopeassa määritettyä nimellisarvoa suuremmaksi, myytiin kupari metallina. Tästä syystä vuosina 1686-1707 ei lyöty lainkaan kuparirahaa, ja ennen vuotta 1686 lyödyt kuparikolikot olivat edelleen käytössä 1700-luvun alussa. (Menander 2000: 144.)

Verrattaessa samasta yhteydestä löytyneiden kuparikolikoiden lyöntivuusia liitupiippujen antamiin ajoituksiin on ruotsalaisissa tutkimuksissa todettu, että rahojen ja piippujen antamat ajoitukset vastaavat hyvin toisiaan 1660-luvulle asti.

Sen sijaan 1600-luvun jälkipuoliskolla ja 1700-luvun alussa rahat antavat piippuja vanhemman ajoituksen. Tämän selityksenä on kuparirahojen pitkä käyttöaika – jopa 60 vuotta – johtuen vuosina 1686-1707 olleesta kuparirahan lyöntitausta. Tämän vuoksi 1600-luvun kuparikolikoiden käyttämistä kulttuurikerrosten ensisijaisena ajoitusmenetelmänä tulisi välttää. Mukaan tulisi ottaa muitakin esineryhmiä, erityisesti liitupiiput. (Persson 1992: 183-184.)

Rahoja voidaan käyttää yhdessä stratigrafian kanssa lähinnä *terminus post quem* -ajoituksiin. Jos tietyistä kerroksesta löytyy esimerkiksi vuonna 1667 lyöty raha, on pääteltävissä, että kyseistä kerrosta suhteellisesti nuoremmat kerrokset eivät ole voineet muodostua ennen tuota vuotta. Itse löytökerros voi olla joiltakin osiltaan rahaa jonkin verran vanhempikin, jos kerros on muodostunut pitkän ajan kuluessa. Koska kolikko on saattanut olla kierrossa kymmeniä vuosia tai jonkin muun syyn vuoksi joutua kyseiseen kerrokseen hyvinkin pitkän ajan kuluttua lyömisestään, voidaan todeta ainoastaan, että ajoitus on 1667 + n vuotta. Löytökerrosta suhteellisesti vanhempien kerrosten iästä ei kolikko kerro mitään – ne voivat olla vuotta 1667 nuorempiakin, jos raha on joutunut löytökerrokseensa vasta esimerkiksi vuonna 1710.

Snellmaninkatu 4-6:n eteläpuolelta vanhimista kerroksista löytyi ainoastaan kolme rahaa, kaikki vaiheesta 4. Rahat on tunnistanut yli-intendentti Tuukka Talvio Kansallismuseon rahakammioista. Kaikki rahat on lyöty ennen kuparirahan lyömisessä ollutta katkosta.

1. Kaarle XI:n kuparinen 1/6 äyriä, lyöntivuosi 1673 (KM 2000002:1673)

2. Kaarle XI:n kuparinen 1/6 äyriä, huonokuntoinen, lyöntivuosi välillä 1666-1686 (KM 2000002:1695)

3. Kaarle XI:n hopeinen 2 äyriä, lyöntivuosi 1667 (KM 2000002:1733)



## Laskurahat

Metalliset, koristellut ns. laskurahat ovat tavallisia rahoja harvinaisempi löytöryhmä. Niitä käytettiin apuvälineinä laskemisessa yhdessä laskulaudan kanssa etenkin keskiajalla. Laskurahat saivat 1500-luvulla myös keräily- ja muistoesineen luonteen, ja niissä oli propagandistisia kuva-aiheita liittyen ajankohtaiseen politiikkaan, hallitsijoihin ja historiallisiin tapahtumiin. Niitä käytettiin myöhemmin myös korttipeleissä pelimerkkeinä. Laskurahoja valmistettiin etenkin Ranskassa, Alankomaissa ja Saksassa, ja ne olivat yleensä hallitsijan lyöttämiä. Laskurahojen metalli on yleensä kuparia tai messinkiä, ja ne lyötiin kuten rahat. Laskurahoissa ei ole koskaan arvomerkinää eikä yleensä vuosilukua, minä vuoksi niiden ajoittaminen on rahoja vaikeampaa. (van Beek 1986.)

Nürnbergissä lyötiin 1400-luvulta alkaen lähinnä aitojen rahojen sekä ranskalaisten ja hollantilaisten laskurahojen halpoja jäljitelmiä. Nürnbergiläisissä laskurahoissa on aina valmistajan nimi tai nimikirjaimet sekä teksti ”Rechenpfennig”. Ne ovat yksityisten pajojen lyömiä, ja niitä jaettiin mm. paikallisten tuotteiden kylkiäisinä. Snellmaninkatu 4-6:n vaiheesta 4 löytyi Cornelius Laufferin Nürnbergissä lyömä messinkinen laskuraha (KM 2000002:1677). Laufferit kuuluivat laskurahojen tärkeimpiin valmistajiin Nürnbergissä 1500- ja 1600-luvuilla, ja Cornelius oli mestarina vuosina 1658-1711 (Mitchiner 1988: 499-500). Laskurahan toisella puolella on kuvattuna Ranskan liljavaakuna sekä teksti CORN LAVFFERS RECH PFENING. Toisella puolella on aurinkokuningas Ludvig XIV:n (Ranskan hallitsijana 1643-1715) profiilikuva ja teksti LVD XIII DG FR ET NAV REX. Kuva esittää ikääntynyttä hallitsijaa, joten laskuraha ajoittunee 1600-luvun loppupuolelle.

Vaiheesta 4 löytyi lisäksi 13 sileää kuparista laskuraha (KM 2000002:1728, 1729 ja 1737), jotka olivat olleet yhdessä neljän pienen lyijykuulan kanssa ilmeisesti

maatuneessa pussissa tai kukkarossa. Yhdessä laskurahassa on kirjaimet HS (tai SH) ja yhden keskellä on neljän pisteen muodostama ”kukka”. Nämä laskurahat ovat paikallista tekoa ja niitä oli selvästikin käytetty nimenomaan laskemiseen. Ajoittamisessa ei niistä ollut apua.

## Liitupiiput

Tupakka tuotiin Eurooppaan löytöretkien mukana Amerikasta 1500-luvun jälkipuoliskolla. Sitä käytettiin aluksi lääkkeenä ja sittemmin nautintoaineena. Tupakkaa poltettiin valkosavesta tehdyissä ns. liitupiipuissa, joiden valmistuksen vanhimmat kirjalliset tiedot Euroopassa ovat Englannista 1570-luvulta. 1600-luvun alussa tuotantoa siirrettiin Hollantiin, jonne syntyi useita valmistuskeskuksia, joista merkittävin oli Gouda. Tupakka tuli Ruotsiin 30-vuotisen sodan tuliaisena, ja se yleistyi nopeasti 1630-luvulta alkaen. Piiput tuotiin pitkään lähinnä Hollannista; Ruotsissa valmistus alkoi merkittävässä määrin vasta 1700-luvun puolivälissä. (Menander 2000: 142-143.) Vanhin kirjallinen tieto tupakan ja piippujen tuonnista vanhaan Helsinkiin on vuodelta 1637, ja vuonna 1640 tuotiin Helsinkiin jo suuria määriä piippuja. (Mellanen 1994: 258-259.)

Liitupiiput olivat 1600- ja 1700-luvuilla päivittäistä kulutustavaraa. Ne olivat halpoja ja kaikkien saatavilla. Keraamiset, ohutvartiset piiput särkyivät suhteellisen helposti, joten niillä oli nopea kierto jätteeksi. Toisaalta piipuissa olevista käyttöjäljistä voidaan päätellä, että piippuja on ainakin joissakin tapauksissa käytetty niin kauan kuin ne suinkin ovat olleet käyttökelpoisia. Niiden lopullista käyttöikää on siis vaikea arvioida – oliko se viikkoja, kuukausia vai peräti joitakin vuosia? Samaten on mahdotonta tietää, paljonko aikaa kului piipun valmistamisesta sen päätymiseen kuluttajalle.

Liitupiippujen karkea ajoittaminen on suhteellisen helppoa, sillä piipunpesien muoto, koko ja koristelu muuttuivat ajan

mittaan. Tupakka oli aluksi tuontitavaraa uudelta mantereelta, minkä vuoksi se oli kallista ja piipunpesät olivat pieniä. 1600-luvun jälkipuoliskolla tupakkaa alettiin viljellä myös Euroopassa, jolloin sen hinta laski ja pesistä alettiin tehdä suurempia. Tarkempi ajoittaminen on mahdollista tarkastelemalla pesässä ja kannassa olevia valmistajanleimoja. Niiden perusteella ei voida saada tarkkaa valmistusvuotta, mutta kylläkin tietty mahdollinen valmistusperiodi – eri valmistajien eri aikoina käyttämät leimat ovat nimittäin melko hyvin tiedossa. Ongelmana ovat kuitenkin esimerkiksi leimojen siirtyminen valmistajalta toiselle sekä eri valmistajilla esiintyneet samankaltaiset symbolit ja nimikirjaimet. Piipun ajoittamisessa onkin otettava huomioon piippu kokonaisuutena: sekä pesän koko ja muoto että sen leimat ja koristelu. Varsissakin saattaa olla reliefikoristelua ja leimoja, joiden avulla ne voidaan ajoittaa ainakin suhteellisen tarkasti. Koristelemat-

tomien varsien ajoittaminen on kuitenkin käytännössä mahdotonta.

Snellmaninkatu 4-6:n vaiheiden 3-5 kerroksista löytyi kaikkiaan 26 liitupiipun pesää tai varren katkelmaa, jotka pystyttiin ajoittamaan (kuva 2). Piiput ovat hollantilaisia ja 1600- ja 1700-luvuilta. Lisäksi on satoja koristelemattomia piipunvarsien kappaleita ja pesien pieniä palasia, mutta niillä ei ole ajoittamisen kannalta merkitystä. Piippujen tunnistukset ja ajoitukset on tehnyt HuK Jaana Mellanen Helsingin kaupunginmuseosta. Piippujen ajoitukset on merkitty kaavioon 1.

### Keramiikka, lasi ja muut löydöt

1600-luvulla käytössä olleista keramiikkalajeista on kivitavara helpoimmin tunnistettavissa ja ajoitettavissa. Eri valmistuspaikkakunnilta peräisin olevat astiat poikkeavat nimittäin yleisesti ottaen selvästi toisistaan massaltaan, muodoltaan, värikykseltään ja



Kuva 2. Liitupiippujen pesiä Snellmaninkatu 4-6:n kaivaukselta. Vasemmanpuoleisen rivin alin pesä on 1600-luvun puolivälistä ja kaksi ylintä väliltä 1660-1680. Oikeanpuoleisista piipuista alempi on väliltä 1690-1710 ja ylempi 1700-luvun puolivälistä. Kuvasta näkyy nuorempien piippujen pesän koon kasvu suhteessa vanhempiin. Kuva Soile Tirilä / Museovirasto.

koristelultaan, ja astian alkuperä on usein määriteltävissä jo hyvin pienestäkin sirpaleesta. Astiassa saattaa olla jopa vuosiluku, mutta on huomattava, että se kertoo koristelussa käytetyn reliefilaatan kaivertamisvuoden, joka voi olla paljonkin varhaisempi kuin astian valmistusvuosi. Kivitavara on muuta keramiikkaa kestävämpää ja sillä on arveltu olleen jonkinlaista prestiisiarvoa, joten sen käyttöikä on saattanut olla melko pitkäkin, kenties kymmeniä vuosia. Snellmaninkatu 4-6:n vaiheista 3-4 löytyi palasia muutamasta Reininmaalla Westerwaldissa 1600-luvulla valmistetusta kivitavara-astiasta, jotka on helppo tunnistaa vaaleanharmaasta massastaan ja koboltinsinisellä värillä korostetusta reliefikoristelustaan. Tyypillistä Westerwaldin keramiikkaa valmistettiin 1500-luvun lopusta lähtien aina 1800-luvulle, ja se oli erittäin laajalle levinnyttä ja yleistä (Gaimster 1997: 251-253). Snellmaninkadun astiat ovat koristelunsa perusteella 1600-luvulta, mutta pienten sirpaleiden tarkka ajoittaminen on vaikeaa. Osa paloista on selvästi peräisin 1640-lukua vanhemmista astioista – ehkä ne on tuotu mukana Vanhastakaupungista, jonka kaivauksissa samaa keramiikkaa löytyi runsaasti? 1600-luvun puolivälin jälkeen astioihin alettiin lisätä myös mangaanilla aikaan saatua sinipunaista väriä. Tällaisista astioista ei kuitenkaan löytynyt palasia.

Snellmaninkatu 4-6:n vaiheista 3-5 löytyi jonkin verran myös hollantilaisten majolika- ja fajanssiastioiden sirpaleita. Toiselta pinnaltaan tina- ja toiselta lyijylasitettua majolikkaa valmistettiin Hollannissa tietyvästi 1500-luvun alusta 1600-luvun puolivälin paikkeille saakka. Yhdessä majolikavadissa erottuu 1600-luvulle tyypillinen monivärinen tulppaaniaihe (KM 2000002:709). Vuoden 1640 jälkeen alettiin tehdä molemmilta pinnoilta tinalasitettua, kiinalaista posliinia jäljittelevää fajanssia, jonka valmistus kukoisti Delftissä v. 1675-1750 (Bartels 1999: 419). Fajanssiastioiden paloista osa on

kokovalkoisista lautasista, jotka olivat suosittuja 1600-luvun loppupuolella, ja osa sinisillä kasviaiheilla koristeltuja. Posliinia ei löytynyt lainkaan, mutta se yleistyikin vasta 1700-luvulla. Posliinin puuttuminen saattaa toisaalta kertoa myös suhteellisen alhaisesta varallisuudesta.

Punasavikeramiikka on kaivauksen suurin löytöryhmä, ja sitä löytyi kaikista vaiheista. Siitä ei ole vielä laadittu ajoittamisen mahdollistavaa, riittävän tarkkaa typologiaa. Suurin osa astioista on kolmijalkapatoja, ruukkuja ja bolus-koristeltuja vateja. Koristeluna on mm. spiraaleja, kasviaiheita ja vinoruudutusta. Lyijylasitus on pääasiassa kellertävä vihrein korostuksin. Astiat ovat todennäköisesti saksalaista, hollantilaista, manner-ruotsalaista ja paikallista alkuperää. Joukossa on myös yksi lasittamaton, kasviaiheinen barokkityylinen reliefikaakeli, joka on koristeaiheensa perusteella 1600-luvun puolivälistä (KM 2000002:715; FM Kirsi Majantien suull. tiedonanto). Kaakeli löytyi vaiheesta 3.

Lasiastioiden sirpaleita löytyi hyvin vähän, mikä kertonee suhteellisen alhaisesta varallisuudesta. Palat ovat lähinnä ns. passglaseista, joita valmistettiin 1500- ja 1600-luvuilla ja jotka olivat aikansa yleisimpiä, oluen juomiseen tarkoitettuja laseja. Lisäksi vaiheesta 4 on muutama pala optisesti koristellusta sinisestä pikarista. Näiden lasiastioiden tarkempi ajoittaminen on vaikeaa, mikä koskee myös vihreää pullolasia. Joissakin ikkunalasin paloissa oli retusointia, mikä ajoittaa ne 1700-lukua vanhemmiksi. Ikkunalasin tarkempi ajoittaminen leikkaustekniikan perusteella voisi olla periaatteessa mahdollista, mutta sitä ei ole vielä tutkittu (FT Georg Haggrén, suull. tiedonanto).

Lisäksi löytyi runsaasti puuesineitä, nahkaa (erityisesti kenkiä), rautaesineitä, tuluspiitä ja kuonaa, joiden merkitys ajoittamisessa on tarkemman tutkimuksen puuttuessa vähäinen. Yhdessä rautaisessa veitsen terässä on kuitenkin tekijän leima (kärjillään seisova E tai F), joka kenties



pystytään tutkimuksen edetessä selvittämään (KM 2000002:1720). Lisäksi löytyi yksi toistaiseksi tunnistamaton kangaspakan lyijyplombi, jossa erottuu puumerkkiä muistuttava kuvio (KM 2000002 :1694). Kaiverrettu puumerkki löytyi myös eräästä puisesta tynnyrin kannesta (KM 2000002:2000). Kaikki em. esineet liittyvät vaiheeseen 4.

## **Snellmaninkatu 4-6:n maakerrosten ja rakenteiden ajoitukset**

Vaiheesta 1 ei saatu esine- eikä dendro-ajoituksia. Historiallisista lähteistä tiedetään kuitenkin, että Vironniemen Helsingin keskeisten alueiden rakentaminen alkoi 1640-luvulla. Stratigrafian alimmainen, hiilensekainen kerros ja vaiheeseen liittynyt oja viittaavat varsinaisia rakennustoimia edeltäneeseen kaupunginpaikan raivaus-, kulotus- ja kuivatustyöhön sekä tonttien merkitsemiseen. Vaiheen ajoitus on siis todennäköisesti 1640-luku.

Vaiheeseen 2 liittyneestä, karjasuojaksi tulkittu rakennuksesta saatiin yksi dendro-ajoitus, 1652 plus muutama vuosi. Rakennus on mahdollisesti pystytetty pian historiallisista lähteistä tunnetun, vuonna 1654 raivonnan tulipalon jälkeen. Rakennuksesta tai koko kaivausalueelta ylipäätään ei löytynyt tulipalon merkkejä. Esine-ajoituksia ei vaiheesta saatu.

Vaihe 3 oli lähistön voimakkaasta rakennustoiminnasta aiheutunut paksu puulastuserros. Kaksi ajoitettua liitupiippua ovat 1660- ja 1670-luvuilta. Kerroksesta löytyi mm. runsaasti punasavikeramiikkaa, jonka ajoittava merkitys on typologian puuttuessa kuitenkin vähäinen.

Vaiheeseen 4 kuului uunillinen asuinrakennus ja karjapiha, jotka sijaitsivat vuoden 1696 kartan perusteella eri tonteilla. Vanhan karjasuojan pohjaa käytettiin tunkiona. Vaiheeseen liittyvistä kerroksista tuli runsaasti löytöjä. Kolme rahaa on lyöty

vuosina 1667, 1673 ja välillä 1666-86. Nürnbergiläinen laskuraha on lyöty vuosien 1658-1711 välillä, todennäköisesti kuitenkin aikaisintaan 1680-luvulla. Suurin osa liitupiipuista ajoittuu jaksolle 1660-1680, joskin joukossa on myös jonkin verran vanhempia ja nuorempia piippuja. Vaiheen 5 puurakenteen rakennusmateriaali oli ainakin osittain uusiokäytettyä, joten siitä saadut ajoitukset, 1683/84, 1684-1694 ja 1702/03, liittyvät alun perin vaiheeseen 4. Esitettyjen ajoitusten perusteella asuinrakennuksen todennäköinen rakentamisajankohta on 1680-luvun puoliväli tai jälkipuolisko. Rakennus oli mahdollisesti käytössä isoonvihaan saakka. Historiallisista lähteistä tunnetaan tonttien omistajat vuonna 1707 sekä että he omistivat tontit ainakin vuodesta 1694 vuoteen 1708.

Vaiheeseen 5 liittyi suuri vallimainen, osittain sekundaarisesta puutavarasta tehty rakennelma, joka tulkittiin historiallisista lähteistä tunnettujen kuvausten sekä vuodelta 1721 säilyneen kartan perusteella venäläisten isonvihan aikaiseksi kenttälainnoitukseksi, joka rakennettiin välillä 1713-1721 ja purettiin 1724. Liitupiippujen antamat ajoitukset (painotus 1710-luvulla) tukevat tulkintaa. Rakenteesta saatiin kolme dendroajoitusta, 1683/84, 1684-1694 sekä 1702/03. Koska puutavara oli pääasiassa uusiokäytettyä, eivät nämäkään ajoitukset ole välttämättä ristiriidassa rakenteen tulkinnan kanssa.

## **Lopuksi**

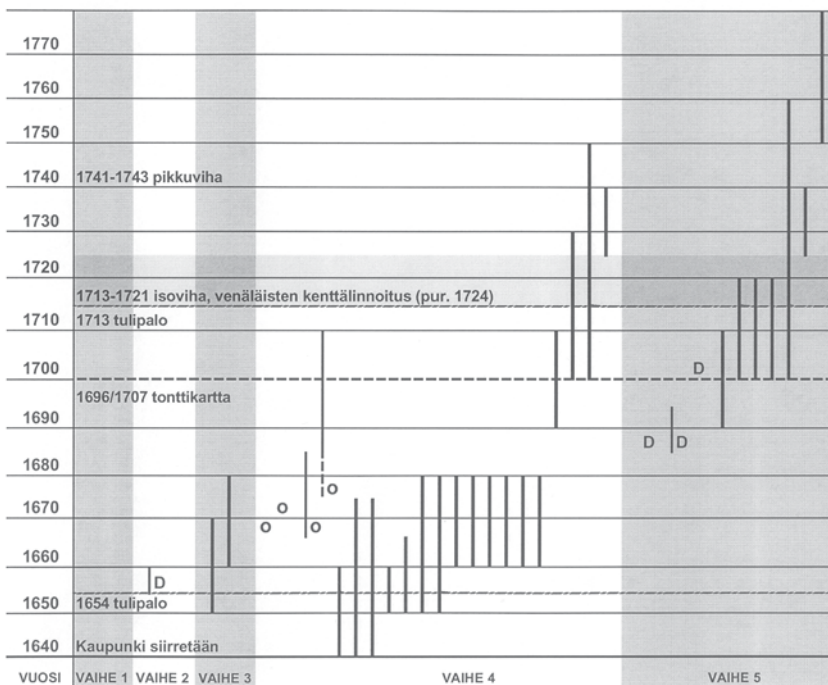
Snellmaninkatu 4-6:n kaivaus osoitti, että 1600- ja 1700-lukujen maakerrosten ja rakenteiden ajoittaminen on mahdollista noin 10-20 vuoden tarkkuudella, kun käytetään tiivistä yhdessä historiallisia lähteitä, luonnontieteellisiä ajoituksia, stratigrafiaa ja esinelöytöjä, erityisesti rahoja ja liitupiippuja. Historiallisilla lähteillä oli suurin merkitys ajoitettavan periodin alkamis- ja päättymisajankohdan määrittelemisessä. Ajoittami-

sen kannalta oli onnekasta, että puurakenteet olivat niin hyvin säilyneitä, että niistä saatiin dendrokronologisia ajoituksia.

Rahoja löytyi ainoastaan kolme kappaletta vaiheesta 4, ja ruotsalaisista tutkimushavainnoista (Persson 1992; Menander 2000) poiketen ne eivät antaneet liitupiippuja vanhempaa ajoitusta, vaan olivat niiden kanssa suunnilleen samanaikaiset (kaavio 1). Vaiheen 4 “liian nuoret” piiput kuuluvat todennäköisesti vaiheeseen 5, sillä puulastukerrosten stratigrafian seuraaminen kaivettaessa oli paikoin vaikeaa. Jos oletetaan, että vaiheen 4 asuinrakennus on rakennettu 1680-luvun puolivälissä ja ollut käytössä isoonvihaan asti, kiinnittää huomiota se seikka, että vaiheesta puuttuvat 1680-lukua nuoremmat liitupiiput lähes kokonaan. Asialle voi olla useita selityksiä, jotka voivat liittyä esimerkiksi kaivaustekniikkaan, vaiheiden tulkintaan, kohteen käytössä tapahtuneisiin muutoksiin tai piippumateriaalin ajoitukseen. Vai voisiko tästä olla pääteltävissä, että piippujen valmistamisen ja jätteeksi päättymisen välinen aika voisi joissakin

tapauksissa olla jopa parikymmentä vuotta?

Kivitavarasta, majolikasta ja fajanssista löytyy ulkomaista tutkimuskirjallisuutta, jossa on pyritty myös ajoittamaan astioita. Näillä koristeellisilla tuontiautioilla oli luultavasti kuitenkin jonkinlaista prestiisiarvoa, joten on vaikea arvioida, kauanko niitä käytettiin. Snellmaninkatu 4-6:n kaivauksen runsain löytöryhmä oli punasavikeramiikka, jota löytyi kaikista vaiheista. Halpoina ja helposti särkyvinä punasaviastiat päätyivät todennäköisesti melko nopeasti jätteeksi. Punasaviastioiden ainakin näennäinen samankaltaisuus ei mahdollistanut aineiston käyttämistä ajoittamisessa kuin ainoastaan erittäin karkeasti (“1600-luvun puoliväli”). Ruotsalaisten tutkijoiden Mathias Bäckin ja Helmut Bergoldin aloitteesta on käynnistynyt punasavikeramiikan tarkempaan ajoittamiseen tähtäävä tutkimusprojekti, jossa on mukana myös suomalaisia tutkijoita ja aineistoja. Kenties sen myötä saadaan myös tämä hyvin yleinen löytöryhmä käyttöön osaksi historiallisen ajan maakerrosten ja rakenteiden ajoittamisen palapeliä.



*Kaavio 1. Kaavioon on merkitty vaiheista 1-5 saadut dendrokronologiset- ja esineajoitukset sekä tärkeimmät tunnetut tutkimuskohteen historiaan liittyvät tapahtumat. o = raha/laskuraha (pitempi mahdollinen periodi merkitty viivalla), D = dendrokronologinen ajoitus (pitempi mahdollinen periodi merkitty viivalla), paksut viivat = liitupiiput.*

## Lähteet

- Bartels, M. 1999: *Steden in Scherven 1-2. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900). Cities in Sherds 1-2. Finds from Deventer, Dordrecht, Nijmegen and Tiel (1250-1900)*. Ede.
- van Beek, B. 1986: *Jetons: Their Use and History. Perspectives in Numismatics. Studies Presented to the Chicago Coin Club*. Ed. by Saul B. Needleman. <http://www.ece.iit.edu/~prh/coins/PiN/juh.html>.
- Gaimster, D. 1997: *German Stoneware 1200-1900. Archaeology and Cultural History*. British Museum.
- Hornborg, E. 1950: *Ajanjakso 1721-1809. Helsingin kaupungin historia II*.
- Kankainen, T. 1999: Radiohiilijaoitusmenetelmä historiallisen ajan arkeologiassa. Historiallisen ajan arkeologian menetelmät, seminaari 1998. Toim. Marianna Niukkanen. *Museoviraston rakennushistorian osaston julkaisuja 20*.
- Mellanen, J. 1994: '...päiväni ovat haihtuneet kuin savu...' 1600-luvun tupakkapiiput Helsingin Vanhassakaupungissa. *Narinkka* 1994. Toim. Irma Savolainen et al. Helsingin kaupungin museo.
- Menander, H. 2000: 'Ingen bonde ähr och nu snart som icke skall dricka tobach' – en studie av kritpipors dateringsmöjligheter". Att tolka stratigrafi. Det tredje nordiska stratigrafimötet Åland 1999. Red. Gunhild Eriksdotter et al. *Meddelanden från Ålands högskola* nr 11.
- Mitchiner, M. 1988: *Jetons, Medalets & Tokens. The Medieval Period and Nuremberg*. Volume One. London.
- Niukkanen, M. 2001: Helsinki, Snellmaninkatu 4-6 (Suomen Pankki). Kaupunkiarkeologinen kaivaus 1999-2000. Kaivauskertomus. Museo-  
viraston rakennushistorian osaston arkisto, Helsinki.
- Niukkanen, M. 2002 (toim.): Sirpaleita suurvalta-  
ajan Helsingistä. *Museoviraston rakennus-  
historian osaston julkaisuja 22* (in print).
- Persson, B. 1992: Clay pipes and copper coins as means of dating – a source-critical presentation. Rescue and Research. Reflections of Society in Sweden 700-1700 AD. Ed. Lars Ersgård et al. *Riksantikvarieämbetet, Arkeologiska undersökningar. Skrifter* No 2.
- Suolahti, E. E. 1950: *Ensimmäinen Vironniemen Helsinki (1640-1721). Helsingin kaupungin historia I*.
- Tagesson, G. 2000: 'Bodde dom därnere?' Om kulturlagerbildning och avfallshantering i stormaktstidens Norrköping". Att tolka stratigrafi. Det tredje nordiska stratigrafimötet Åland 1999. Red. Gunhild Eriksdotter et al. *Meddelanden från Ålands högskola* nr 11.
- Zetterberg, P. 1999: Dendrokronologia historiallisen ajan arkeologiassa. Historiallisen ajan arkeologian menetelmät, seminaari 1998. — Toim. Marianna Niukkanen. *Museoviraston rakennushistorian osaston julkaisuja 20*.
- Zetterberg, P. 2000: Helsingin Snellmaninkatu 4-6 arkeologisen kaivauksen puurakenteiden iänmäärittäminen, dendrokronologiset ajoitukset FIU3601-3608. Dendrokronologisen laboratorion ajoituslauseke 180. Joensuun yliopisto.