

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Restaurointi

Paula Salminen

REPRODUKTIO ENGLANTILAISEN KAAPPIKELLON

KELLOHUONEESTA

ja englantilaisen kaappikellon tyylihistoriatutkimus

Opinnäytetyö 2011

TIIVISTELMÄ

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Restauroinnin koulutusohjelma

SALMINEN, PAULA

REPRODUKTIO ENGLANTILAISEN KAAPPIKELLON KELLOHUONEESTA

ja englantilaisen kaappikellon tyylihistoriatutkimus

Opinnäytetyö

73 sivua + 37 liitesivua

Työn ohjaaja

Pt-tuntiopettaja Jari-Pekka Muotio

Toimeksiantaja

Nigel Barnes, Old Chairs

Huhtikuu 2011

Avainsanat

Englantilainen kaappikello, reproduktio, kaappikello, kellohuone, kellotaulu

Opinnäytetyön aiheena oli valmistaa 1700 ja 1800-lukujen vaihteessa valmistettuun englantilaiseen kaappikelloon kellohuone. Kellohuone on kaappikellon ylin osa, jossa kellotaulu ja koneisto sijaitsevat. Kaappikellon omistaa yksityinen henkilö, joka osti kaappikellon huutokaupasta Länsi-Irlannista helmikuussa 2010. Kaappikellon kellohuone ei ollut alkuperäinen eikä tyyllillisesti ja materiaalien puolesta kaappiosaan sopiva, minkä vuoksi kaappikelloon rakennettiin uusi kellohuone. Alkuperäisestä kellohuoneesta ei ole olemassa kuvallista tai kirjallista todistusaineistoa, jonka vuoksi kyseessä on reproduktio.

Kaappikellon valmistusajankohdan määrittämiseksi ja reproduktion suunnittelun tueksi tutkimusosio painottuu englantilaisten kaappikellojen tyylihistoriaan 1670-luvulta aina 1880-luvulle saakka. Tyylihistoriassa keskitytään kaappikellon ulkomuodon, materiaalien ja kellotaulun kehitysvaiheisiin. Tyylihistoria jaetaan karkeasti messinkisiin ja maalattuihin kellotauluihin ja niiden kaappiosiin. Tutkimusosiossa selitetään myös kaappikellon eri osat ja niiden funktiot sekä miksi kaappikellon valmistajan määrittäminen on vaikeaa.

Produktiivinen osa keskittyy kuvaamaan kellohuoneen valmistuksen eri vaiheita ja määrittämään kellohuoneessa käytettäviä materiaaleja. Koska kyseessä on käyttöesine, käytettävien materiaalien on sopeuduttava ympäristöolosuhteisiin. Opinnäytetyön toteutus tapahtui Irlannissa, jolloin oli pohdittava kostean ilmaston vaikutusta käytettäviin materiaaleihin. Kellohuoneen valmistuksen lisäksi produktiivisessa osiossa määritellään kaappiosassa käytetyt materiaalit liukoisuustestein ja silmä-määräisesti tutkien. Produktiivinen osa sisältää kaappiosan vauriokartoituksen, restaurointisuunnitelman ja kuvauksen suoritetuista korjauksista, jotka keskittyvät lähinnä puuttuvien viiluosien paikkauksiin, homeen puhdistamiseen ja takalevyn muokkauksiin.

ABSTRACT

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences

Restoration

SALMINEN, PAULA

REPRODUCTION OF A HOOD FOR AN ENGLISH
LONGCASE CLOCK

and research of different styles in English longcase clocks

Bachelor's Thesis

73 pages + 37 pages of appendices

Supervisor

Jari-Pekka Muotio, Lecturer

Commissioned by

Nigel Barnes, Old Chairs

April 2011

Keywords

English longcase clock, reproduction, longcase clock,
hood, dial

The thesis is about making a reproduction of a hood for an English longcase clock from the end of the 1700s or beginning of the 1800s. The hood is the top part of the case and encases the movement and dial. This clock was purchased at an auction in the West of Ireland in February 2010. The hood of the case was not suitable for the clock, in both appearance and materials, which is why the new hood had to be made for the case. This hood had to be “reproduced” because there is no visual or documented evidence of the original hood.

Research into English Longcase clocks including their history and development will help to define the period of manufacture of this case which will help when designing the new hood. The research is concentrated from 1670 to 1880 and it's basically divided into two parts: Part 1- Brass Dials and Cases and Part 2- White Dials and Cases. Both parts include different designs and materials used in these clock cases. The research also defines different parts of longcase clocks and their functions and the difficulty of defining “the date of manufacture” of the case.

The productive part of the thesis focuses on the different phases of making the hood and the materials used. The materials have to be suitable for use with the item and be convenient for the circumstances where the item is used. The determination of the materials used and damage to the case are also made in this section of the thesis, along with the plan to restore the damage and the phases of the restoration process. The restoration of the case mainly involves fixing the missing veneers, cleaning mould and the modifications of the back board of the case.

SISÄLLYS

ALKUSANAT	6
1 JOHDANTO	7
2 ENGLANTILAISEN KAAPPIKELLON OSAT	9
2.1 Kaappiosa	9
2.2 Kellokoneisto	10
2.3 Heiluri	12
2.4 Kellotaulu	14
3 ENGLANTILAISET KAAPPIKELLOT 1670–1770	15
3.1 Kellotaulujen valmistus Englannissa	17
3.2 Messinkiset kellotaulut ja niiden kehitys	18
3.2.1 Neliön muotoiset kellotaulut 1665–1725	19
3.2.2 Kaaripäätteiset kellotaulut 1725–1800	21
3.2.3 Hopeoidut kellotaulut	22
3.3 Varhaisen kaappiosan kehitys ja materiaalit	23
3.3.1 Intarsian käyttö kaappikelloissa	25
3.3.2 Lakkamaalauskoristeiset kaappikellot	29
3.3.3 Mahongin käyttö kaappikelloissa	30
4 ENGLANTILAISET KAAPPIKELLOT 1770–1870	34
4.1 Maalattujen kellotaulujen valmistus ja kehitys	34
4.1.1 Ensimmäinen tyylikausi 1770–1800	35
4.1.2 Toinen tyylikausi 1800–1830	36
4.1.3 Kolmas tyylikausi 1830–1870	37
4.2 Kaappiosan rakenne ja materiaalit	38
4.2.1 Ensimmäinen tyylikausi 1770–1800	39
4.2.2 Toinen tyylikausi 1800–1830	40
4.2.3 Kolmas tyylikausi 1830–1870	43
5 DOKUMENTOINTI	46
5.1 Yleiskuvaus restauroitavasta kaappikellosta	47

5.1.1	Kellohuone	47
5.1.2	Heilurikaappi	47
5.1.3	Jalusta	48
5.1.4	Kellotaulu ja koneisto	48
5.2	Valokuvaus	50
5.3	Mittapiirustukset	50
5.4	Kaappiosan materiaalien määrittely	50
6	KELLOHUONEEN REPRODUKTIO	51
6.1	Suunnittelu	52
6.2	Materiaalit	54
6.3	Rakennus	56
7	KAAPPIOSAN VAURIOKARTOITUS JA RESTAUROINTI	61
7.1	Kaappiosan vauriokartoitus	61
7.2	Kaappiosan restaurointisuunnitelma	63
7.3	Kaappiosan restaurointi	63
8	LOPPUPÄÄTELMÄT	66
	LÄHTEET	67
	KUVALUETTELO	69
	LIITTEET	
	Liite 1. Dokumentointivalokuvat 1.: Kaappiosa ja vanha kellohuone	
	Liite 2. Dokumentointivalokuvat 2.: Restauroitu kaappiosa ja uusi kellohuone	
	Liite 3. Mittapiirustukset 1.: Kaappiosa ja vanha kellohuone	
	Liite 4. Mittapiirustukset 2.: Uusi kellohuone	
	Liite 5. Kaappiosan vauriokartoitus	
	Liite 6. Kuvia kaappiosan korjauksista	
	Liite 7. Kellohuoneen tarvikeluettelo	
	Liite 8. Yleiskuvat kaappikellosta ennen ja jälkeen restauroinnin	
	Liite 9. Kaappikellon dokumentointilomake	
	Liite 10. Vertailtavat kaappikellot	

ALKUSANAT

Haluan kiittää Nigel Barnesia ja Pepie O’Sullivania asiantuntemuksesta ja vilpittömästä avusta. Suuri kiitos myös Michael Dempseylle. Kiitos myös taloudellisista avustuksista Otsakorpisäätiölle ja Kymenlaakson ammattikorkeakoululle.

Porissa, huhtikuussa 2011

Paula Salminen

1 JOHDANTO

Tutustuin kaappikelloihin kesällä 2010 Länsi-Irlannissa suoritetun kolme kuukautta kestävästä työharjoittelujakson yhteydessä. Työharjoittelu tapahtui huonekalures-
taurointiin keskittyvässä Old Chairs nimisessä yrityksessä. Yrityksen omistajina toi-
mivat Nigel Barnes ja Pepie O’Sullivan.

Palattuani Suomeen aloin pohtia opinnäytetyön aihetta. Englantilaiset kaappikellot
olivat alkaneet kiinnostaa minua ja ajattelin aluksi etsiä Suomesta sopivaa aihetta
opinnäytetyöhön. Loppuvuodesta 2010 mieleeni juolahti kumma ajatus. Mitä jos suo-
rittaisinkin opinnäytetyöni Irlannissa. Keskustelin asiasta ensin tuntiopettajieni kanssa ja
selvisi, että opinnäytetyön suorittaminen ulkomailla oli mahdollista. Tämän jälkeen
otin yhteyttä Nigel Barnesiin ja hän ehdotti kyseistä kaappikelloa aiheekseni. Sovim-
me asiasta ja aloin suunnitella Irlantiin lähtöä. Sain koululta tukea ulkomaassa suori-
tettavaan opiskeluun ja Otsakorven säätiöltä apurahaa.

Etsiessäni Suomesta asiaan liittyvää kirjallisuutta löysin Sinikka Mäntylän vuonna
1989 kirjoittaman kirjan, jossa hän tutkii länsipohjalaisia kaappikelloja. Tutkimuksen
kautta oivalsin, että englantilaiset kaappikellot ovat vaikuttaneet paljon kaappikellojen
valmistukseen ympäri Eurooppaa. Suomessa yleisempiä ovat rokokookaappikellot,
mutta myös englantilaistyyllisiä maalattuja kaappikelloja löytyy Suomesta. Opinnäyte-
työstäni saattaisi olla hyötyä kyseisten kellojen tutkimuksessa.

Ennen Irlantiin lähtöä aloin organisoida itselleni asuntoa ja autoa Irlannista. Aiempien
tuttavuuksieni ansiosta asioiden järjestely sujui hyvin ja tammikuussa minulla oli katto
pään päällä ja auto käytettävissä, jolla pääsin noin 30 kilometriä kodistani sijaitsevalle
työmaalleni.

Saatuani käytännön asiat hoidettua pystyin keskittymään opinnäytetyöhöni. Olin aluk-
si suunnitellut keskittyväni vain kaappiosaan ja kellohuoneen valmistukseen, mutta
päädyin lopulta tutkimaan aihetta laajemmin. Keskusteluni Nigel Barnesin kanssa sai
minut ymmärtämään, että kaappikello on muutakin kuin komea huonekalu olohuo-
neessa. Kaappikellon ensisijainen funktio on ajan näyttäminen. Tämän vuoksi kaappi-
kellon syntyyn ja olemukseen vaikuttavat tekijät kuten koneisto ja heiluri olivat aiheita,
jotka olisi hyvä käsitellä yleisellä tasolla, mutta ei liian syvällisesti. Tarkkojen vuo-
silukujen ja keksintöjen esittäminen ei ole oleellista, vaan funktioiden selventäminen.

Kellotaulu puolestaan oli tärkeämpi aihe syventyä, koska se määrää pitkälti kellohuoneen ulkomuodon. Kaappikellon eri osat oli myös tärkeää selvittää, koska kellohuone käsitteenä on monelle tuntematon. Syy asioiden yksinkertaistamisen taustalla oli myös halu saada ihmiset, jotka eivät välttämättä tiedä kelloista paljon, kiinnostumaan aiheesta.

Opinnäytetyön tutkimusosio syventyy englantilaisten kaappikellojen kaappiosan ja kellotaulun tyylihistoriaan. Helpottaakseni tutkimuksen rungon luomista olen jakanut työn kirjoista löytämieni vuosilukujen ja tyylikausien perusteella. On kuitenkin huomioitava, että nämä ovat kirjailijoiden henkilökohtaisia näkemyksiä aiheesta. Kaappikellojen historian tulkitsemista hankaloittavat vuosien varrella kaappikelloihin tehdyt muutokset ja puutteellinen dokumentointi niiden valmistuksesta.

Produktiivisessa osassa tiedonhaku keskittyy pääasiallisesti empiirisiin testeihin, kuten liiman ja homeenpoistoaineen testaukseen. Kellohuoneen suunnitteluun vaikuttaa niin tyylihistorian tuntemus kuin fyysisesti vertailtavien kohteiden tarkastelu. Reproduktio termin käyttäminen kyseisessä tutkimuksessa tarkoittaa kellohuoneen uudelleen rakentamista subjektiivisen näkemyksen kautta, koska alkuperäisestä kellohuoneesta ei ole todisteita. Suunnittelussa tärkeimmiksi kriteereiksi asettuvat yhtenäisyys kaappiosan kanssa ja käytännöllisyys.

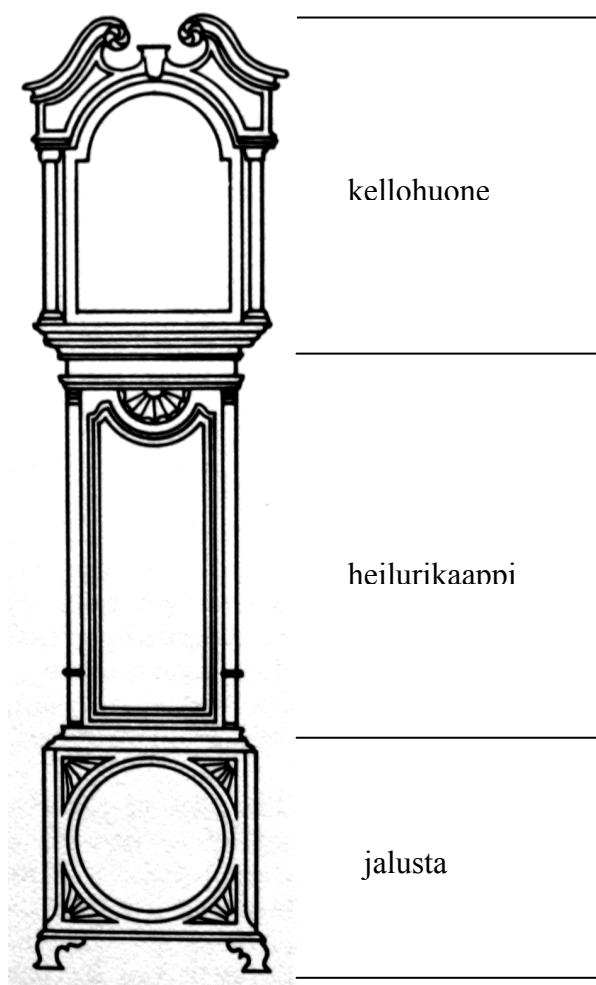
Kellohuoneen rakennus on käytännönpainotteinen prosessi, jossa pohdin materiaaliratkaisuja niin eettisestä kuin käytännöllisestä näkökulmasta. Kellohuoneen toteutus tapahtui Old Chairs -yrityksen tiloissa, minkä vuoksi koneiden käyttö oli rajoitettua. Nigel Barnes suoritti tarvittavat toimenpiteet vannesahalla, sirkkelillä, sorvilla ja jyrsimellä. Nigel Barnesin näkökulma kaappikellojen asiantuntijana ja henkilönä, joka on rakentanut kaappikelloja itse, oli arvokas lisä opinnäytetyölleni. Kaappiosan restaurointi perustuu pääasiallisesti viilukorjauksiin, homeenpoistoon ja takalevyn muokkaamiseen sopivaksi kellohuonetta varten.

2 ENGLANTILAISEN KAAPPIKELLON OSAT

Kaappikellon kokonaisuuteen kuuluu kaappiosa, kellotaulu, koneisto, heiluri ja painot. Seuraavissa kappaleissa tulen selittämään kaappikellon eri osat tarkemmin ja hieman niiden funktiosta ja historiasta. Osien jaottelu ennen tyylihistoriaan perehtymistä on välttämätön ja selventää tekstiä ja sen ymmärtämistä.

2.1 Kaappiosa

Kaappiosan funktio on suojata koneistoa ja sen osia pölyltä ja luoda vakaa alusta (Smith 1975: 91). Sen ulkomuoto on vaihdellut vuosien varrella eri muotisuuntauksien mukaan, mutta sen perusrakenne on pysynyt samana. Kaappiosa on yleensä ollut kiinnitettynä seinään, jonka vuoksi takalevyssä on usein reikiä. Kaappiosa koostuu kolmesta osasta: kellohuoneesta, heilurikaapista ja jalustasta (Mäntylä 1989: 11; kuva 1.). Englantilaiset kaappikellot olivat lähes aina suoralinjaisia malliltaan toisin kuin Suomessa yleisimmin tavattavat rokokookaappikellot (Mäntylä 1989: 39).



Kuva 1. Kaappiosan rakenne (Smith 1975: 112).

Kaappiosan yläosa on kellohuone. Kellohuoneen sisällä sijaitsevat koneisto ja kellotaulu. Varhaisemmissa malleissa kellotaulu liukui ylös tarvittaessa, jolloin ovea ei tarvittu. Yleisin muoto on kuitenkin vaakasuunnassa liukuva kellohuone ovella (Cesinsky & Webster 1969: 116, 119). Viimeksi mainittu kellohuone on irrallinen osa ja se on mahdollista poistaa tarvittaessa. Kellohuoneessa on sivusarjat, kansi- ja etuosa, mutta takaosana toimii yleensä kaappiosassa oleva takalevy. Kellohuoneen yläosaa kutsutaan otsakoristeeksi (Mäntylä 1989: 36). Otsakoristeen eri variaatioita tulen esittelemään tyylihistoria-osioissa. Kellohuoneen muoto on pitkälti riippuvainen siinä olevasta kellotaulun muodosta ja koosta. Neliönmuotoisissa kellotauluissa on yleensä suoraotsainen kellohuone ja kaaripääteisessä kellotaulussa kaarevaotsainen kellohuone. Lähes aina kellohuoneen sivuilla on kaksi tai useampaa pylvästä. Pylväät saattavat olla kiinnitettynä kellohuoneen ylä- ja alaosaan tai oveen, jolloin ne yleensä ovat $\frac{1}{2}$ tai $\frac{3}{4}$ osaa kokonaisesta pylvästä. Oveissa on omanlaisensa saranat, jotka esittelen kellohuoneen reproduktio-osiossa.

Kaappiosan keskiosaa kutsutaan heilurikaapiksi. Heilurikaappi on yleensä kapeampi kuin kellohuone ja jalusta. Heilurikaapissa on saranoilla toimiva ovi. Yleensä oveissa on lukko. Ovi saattaa koostua eri peiliosista. Varhaisissa malleissa heilurikaapin oveissa saattoi olla pieni ikkuna, josta pystyi havaitsemaan heilurin liikkeen. Oven koristelu, koko ja muoto ovat vaihdelleet vuosien saatossa. Heilurikaapin etukulmat saattavat olla suorat tai viistetyt tai niissä voi olla pylväät. Pylväät voivat vaihdella kokonaisuudesta $\frac{1}{4}$ osaan.

Alimmainen osa on jalusta. Jalusta on leveysmitoiltaan ja korkeudeltaan samoissa mittoissa kuin kellohuone. Jalusta saattaa olla peiliosista koostuva. Usein heilurikaappi ja jalusta ovat ulkomuodoltaan samanhenkiset. Jalustan alaosassa saattaa olla konsolimalliset jalat tai niin kutsuttu sokkelimalli, jolla tarkoitan ulkonevaa, koristeleikkauksin varustettua jalustaa (Scott 1997: 129). Jalkoja voi olla kaksi tai useampi ja niiden muotokieli vaihtelee. Jalat saattavat olla samanlaisia kuin kyseisen ajan huonekaluissa käytetyt mallit.

2.2 Kellokoneisto

Pystyäkseen selittämään kellokoneiston toimintaa ja sen historiaa pitäisi aiheesta kirjoittaa erillinen opinnäytetyö. Tämän vuoksi en aio syventyä aiheeseen sen yksityiskohtaisemmin. Tarkoitukseni on selittää yleisellä tasolla, minkälaisia kellokoneistoja

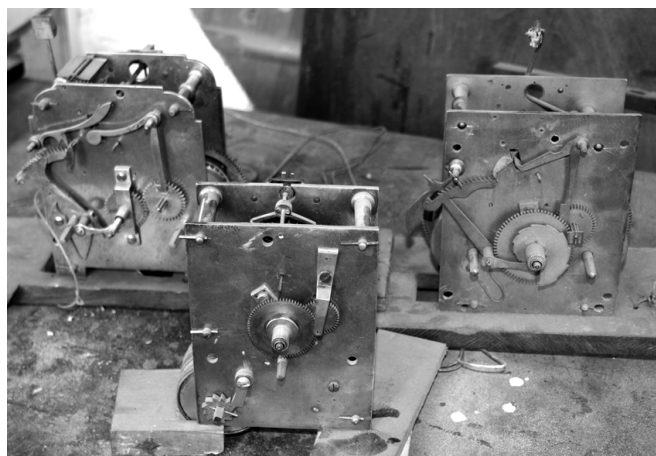
englantilaisissa kaappikelloissa käytettiin ja mistä materiaaleista kellokoneisto koostuu. On kuitenkin hyvä huomioida koneisto, koska se on syy kellokaappien olemassaoloon ja osa kokonaisuutta.

Yksinkertaistettuna kellokoneiston tehtävä on mitata ja säätää aikaa. Koneistosta riippuen se pystyy jakamaan ajan eri yksiköihin, kuten sekunnit, minuutit ja tunnit. Yleisimmät koneistot englantilaisissa kaappikelloissa ovat joko 30 tunnin tai 8 päivän koneistoja. Olemassa on kuitenkin kuukauden tai jopa vuoden yhtämittaan käyviä koneistoja, mutta nämä ovat todella harvinaisia.

Syy, miksi on 30 tunnin koneisto 24 tunnin sijaan, on eräänlainen turvallisuustekijä. Ihanteellista olisi vetää kello aina samaan aikaan ja huolehtia, ettei koneisto pääse pysähtymään. Tämän vuoksi on hyvä olla 30 tunnin koneisto, vaikka vuorokaudessa on vain 24 tuntia. (Ells 2001: 10.)

Kellokoneistot ja niiden osat on yleensä valmistettu messingistä ja teräksestä. Joskus voi törmätä englantilaisissa kaappikelloissa puusta valmistettuihin koneistoihin ja kellotauluihin. Nämä ovat kuitenkin yleensä valmistettu Saksassa 1830-luvun jälkeen. Myös Amerikassa valmistettiin 1800-luvulta lähtien puisia 30 päivän koneistoja ja kellotauluja, mutta tämä trendi ei koskaan saavuttanut suosiota Englannissa. (Loomes 1977: 143.)

Ennen kuin kellokoneistoja alettiin valmistaa teollisesti, kellokoneistot olivat käsin tehtyjä. Tämän vuoksi on vaikea löytää kahta täysin identtistä koneistoa (kuva 2). Koneistoja on myös muokattu vuosien saatossa ja niiden osia on yhdistelty. (Barnes 9.2.2011.)



Kuva 2. Erilaisia kellokoneistoja (Salminen 2011).

Koneisto käyttää voimanlähteenään painoja. Kellokoneistoon saattaa kuulua yksi tai kaksi painoa. Painot ovat valmistettu valuraudasta tai lyijystä ja saattavat painaa 3,6 – 6,4 kg. (Ells 2001: 14.) Painot saattavat olla kiinnitettyinä ohuella narulla, teräsketjulla tai lampaan suolesta valmistetulla langalla koneistoon. Painojen sijasta voimanlähteenä käytetään myös ohutta metallijousta, joka on rullattu spiraalin muotoon.

2.3 Heiluri

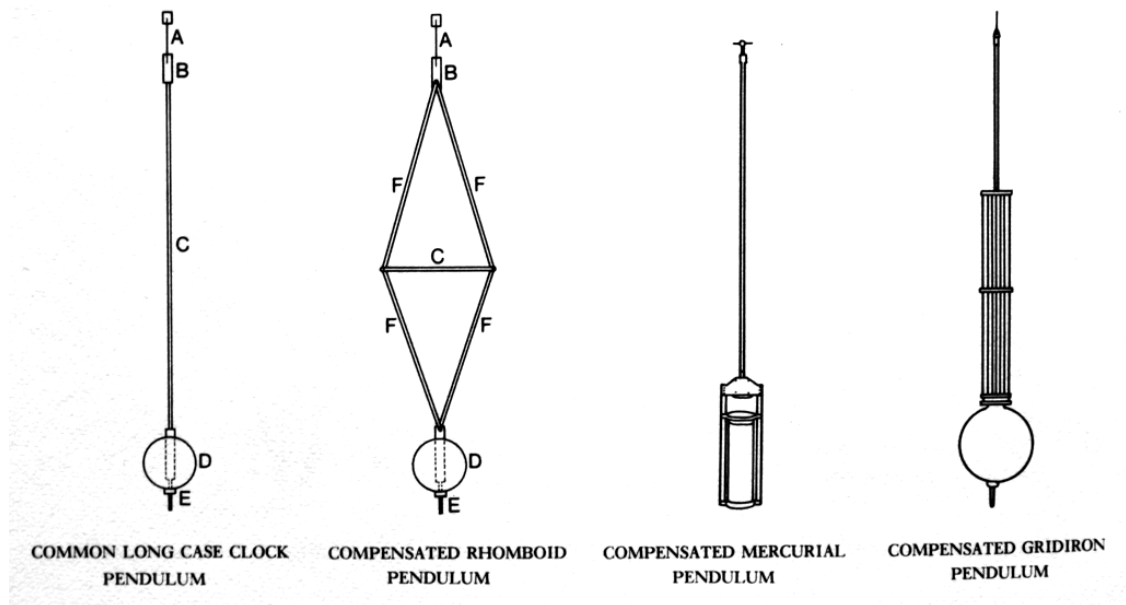
Heilurin prototyyppi syntyi jo 1600-luvun alussa ja sen kehityksen kulkuun vaikutti useampi tutkija. Englantilaisten kaappikellojen kehityksessä oleellista oli kuitenkin oikean tyyppisen, ankkurikäyntimekanismin keksiminen. Heilurin kehittymisen standardiin, noin 1 metrin pituiseen heilurimalliin, jota kutsutaan myös nimellä Royal Pendulum, johti kaappikellon kehittymiseen nykyiseen muotoon ja rakenteeseen.

Heilurin käyttö kellokoneistossa perustuu ajan hallintaan ja jaksottamiseen. Standardin, noin metrin mittaisen heilurin heilahdus on noin sekunnin mittainen. Kellokoneistossa heiluri roikkuu takaosassa olevasta kannatepilarista. Heiluri on kytköksissä ankkuriin, joka puolestaan säättää käyntiä pysäyttämällä käyntirataan liikkeen aina heilurin puolen heilahduskulman jälkeen. (Koivisto 2002: 28.) Jos koneistossa ei olisi heiluria, kellon käynti olisi liian nopeaa. Jos koneistossa ei olisi ankkuria, käynti ei olisi tasaisesti jaksotettua, jolloin painojen pudotessa lähemmäs maata käynti muuttuisi nopeammaksi. (Cescinsky & Webster 1969: 30.)

Heilurissa paino tai se, mistä materiaalista paino on valmistettu, ei ole merkityksellinen tekijä. Oleellisinta on heilurin pituus. Mitä pidempi heiluri, sitä suurempi sen heilahduskulma on. Yhden sekunnin heiluri on noin yhden metrin mittainen (39,1393 tuumaa) ja ½ sekunnin heilurin pituus puolestaan noin 230 mm. Yleisin heilurimalli englantilaisissa kaappikelloissa on yhden sekunnin heiluri, mutta toisinaan saatettiin käyttää myös 1 ¼ sekunnin heiluria, jonka pituus oli noin 1,5 metriä. (Cescinsky & Webster 1969: 15.)

Heilurin kehityksessä oleellista oli huomioida myös lämpötilan vaikutus. Heiluri on valmistettu eri metalleista, jotka reagoivat eri tavoin lämpötilasta riippuen. Metallilaajenee kuumuudessa ja kutistuu kylmässä. Heilurin pituus kasvaa lämpötilan noustessa ja kutistuu lämpötilan laskiessa. Tästä johtuen heilurin käynti on nopeampaa kylmässä kuin kuumassa. (Cescinsky & Webster 1969: 22.)

Lämpötilan vaikutus johti muutosta kompensoivien heilurimallien kehittämiseen 1700-luvulla. Esimerkiksi George Graham kehitti Mercurius Pendulum -nimisen heilurin, jossa elohopean avulla pyrittiin tasapainottamaan metallin elämistä. (Smith 1975: 28.) Nämä erikoisemmat heilurimallit (kuva 3) olivat kuitenkin tarkoitettu kelloseppien käytössä oleviin, tarkkaan ajanmittaukseen tarkoitettuihin kelloihin, joita kutsutaan regulaattorikelloiksi. (Cescinsky & Webster 1969: 22.)



Kuva 3. Eri heilurimalleja, joista yleisin on ensimmäinen vasemmalta (Smiths 1975: 28).

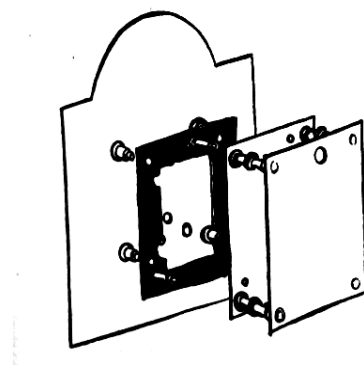
Standardin mukainen yhden metrin mittainen heiluri koostuu pääasiallisesti ohuesta ripustusjousesta, varresta ja sen alaosassa olevasta painosta. Varhaisissa malleissa, ennen 1800-lukua, heilurin varsi oli valmistettu ohuesta terästangosta ja paino lyijystä. Painon etupuoli saattoi olla päällystetty messingistä tai harvemmissä tapauksissa kuparista. 1800-luvulla heilurin painoja alettiin valmistaa raudasta ja etupuoli painosta maalattiin mustaksi. Varsi puolestaan saatettiin valmistaa ohuesta, noin 12 mm leveästä teräsiuskasta. 1820-luvun jälkeen varsi oli usein valmistettu puusta, joka oli vähemmän altis lämpötilan vaikutukselle metalliin verrattuna. Hyvin usein painon alapuolella oli säätömutteri, jolla pystyttiin kontrolloimaan heilurin pituutta. (Loomes 1977: 138, 139.) Painon ulkokuori voi olla valmistettu myös puusta.

2.4 Kellotaulu

Kellotaulun funktio on ajan näyttäminen. Kellotaulu voi olla muodoltaan neliö, pyöreä, ovaali tai neliö, jonka yläosaan on yhdistetty puolikaari. Viimeksi mainittua kellotaulua kutsutaan kaaripäätteiseksi. Kellotaulu koostuu erilaisista numerorenkaista. Yleensä kellotaulun keskiosassa on tuntirengas, johon on merkitty tunnit roomalaisin tai arabialaisin numeroin. Numerot on aseteltu kiertämään kohtisuoraan keskusakselia vasten. Tuntirenkaan uloimmalla puolella on usein minuuttirengas, jossa on minuutit merkittynä viivoin, pistein tai arabialaisin numeroin. Kellotauluissa saattaa olla myös numerorenkaita tai osoittimia, jotka ilmentävät sekuntien, päivien tai jopa kuun kierroksen etenemistä.

Kellotaulu on kiinnitetty koneistoon suoraan tai sovituslevyn kautta (kuva 4). Koneiston etulevyssä on neljä porattua reikää. Kellotaulun takaosassa olevat pienet pylväät asetetaan reikiin. Pylväiden päissä on pieni läpiporattu reikä, johon asetetaan kapeneva metalliniitti lukitsemaan kellotaulu paikoilleen. Koneistosta riippuen kellotaulussa on erilaisia läpiporattuja reikiä. Kellotaulun keskiosassa olevasta reiästä työntyä ulos pylväs, johon on kiinnitetty tunti- ja minuuttiviisari. Keskiareiän viereiset reiät on tarkoitettu koneiston vetämistä varten. Tekstissä käytän kyseisistä reistä nimitystä vetoreiät.

Kuva 4. Kellotaulun takana oleva musta kehikko on sovituslevy, jolla koneisto kiinnitetään kellotauluun (Loomes 1977: 29).

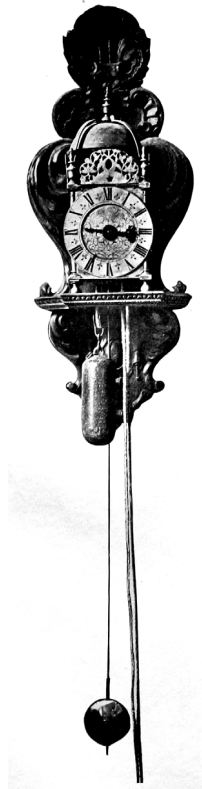


Toisinaan voi tavat kellotauluja, joissa on niin sanottuja valeosia. Esimerkiksi veto-reikiä saattaa olla kaksi, vaikka koneisto oli tarkoitettu vain yhdelle. Lisäksi kellotauluissa saattoi olla sekuntiosoitin, jonka viisari oli kiinnitetty koneistoon, mutta ei ollut toiminnassa. Täysin varma ei voi olla siitä, että nämä valeosat olivat tarkoituksella valmistettuja. Ajatus tuntuu kyllä hyvinkin inhimilliseltä. Kaappikellon omistaja on

halunnut näyttää vierailleen omistavansa kalliimman 8 päivän kellon halvemman 30 tunnin sijasta. On kuitenkin oltava tarkkasilmäinen tutkiessaan näitä poikkeavuuksia, koska toisinaan voi olla, että koneisto on istutettu toiseen kellotauluun alkuperäisen sijasta. (Loomes 1977: 85.)

3 ENGLANTILAISET KAAPPIKELLOT 1670–1770

Englantilaisen kaappikellon esikuvana voidaan pitää niin kutsuttua lyhtykelloa (lantern clock) (Mäntylä 1989: 20). Ne olivat valmistettu messingistä ja saattoivat olla korkeudeltaan 250–350 mm. Lyhtykelloissa oli pyöreä messinkinen kellotaulu roomalaisin numeroin ja sen yläosa oli koristeellinen kupoli. Lyhtykelloissa oli oma kellokoneisto ja ne olivat yleensä seinällä puisen tason päällä. Tasoon oli tehty reiät painonaruille ja heilurille (kuva 1) (Cescinsky & Webster 1969: 58; kuva 5).



Kuva 5. Lyhtykello v. 1660–70
(Cescinsky & Webster 1969: 56).

Kehityksen tuomat muutokset vaativat kuitenkin uusia ratkaisuja kellokoneiston sijoittamisessa. Heilurin kehittyi noin metrin pituuteen (Royal Pendulum) ja koneistojen käymisaika lisääntyi. Koneiston alapuolella roikkuvat painot muuttuivat raskaammiksi ja koneisto tarvitsi entistä tukevamman alustan. Näiden muutoksien lisäksi koneisto ja heiluri vaativat pölyltä ja kosketukselta suojan. (Mäntylä 1989: 21.) Kaikki nämä tekijät huomioon ottaen kaappiosan käyttö oli lähes väistämätöntä. Epäilemättä kyse oli myös esteettisyydestä, koska kaappiosa pystyi piilottamaan heilurin ja painot, joiden ulkonäköön harvemmin oli panostettu (Mäntylä 1989: 20).

Englantilaisen kaappikellon kehityksen alkuvaiheita on vaikea määrittää, koska Lontoossa ollut suuri tulipalo vuonna 1666 on todennäköisesti tuhonnut osan todisteista (Smith 1975: 88). Tutkiessani English Domestic Clocks -kirjaa minun oli myös huomioitava, että kirjassa käytetyt vuosiluvut eivät aina olleet luotettavia. Lisäksi vuosien saatossa tapahtuneet vaihdokset eri osien kesken voivat harhauttaa. Tällöin ei voi aina luottaa siihen, että kellotaulussa oleva valmistajan nimi on myös kellokoneiston valmistaja. Kaappiosan valmistaja on entistä vaikeampi määrittää, koska ne olivat harvoin merkittyjä (Loomes 1977: 101). Varhaiset kaappikellot olivat suurelta osin Lontoossa toimineiden kelloseppien signeeraamia. Tämä siksi, että Lontoo ja sen lähi-alueet hallitsivat kellomarkkinoita kaappikellojen varhaisessa vaiheessa.

Kaappikellon valmistusprosessi on vaikea määrittää, koska mitään konkreettista todistusaineistoa siitä ei ole. Prosessi on todennäköisesti alkanut siitä, että kelloseppä on tilannut kellotaulun valmistajalta halutun kellotaulun ja valmistanut koneiston täsmäämään kellotaulua (Barnes 9.2.2011). Sen jälkeen kelloseppä on tilannut kaapin valmistajalta kellotauluun sopivan kaappiosan. On mahdollista, että valmistettavat osat ovat olleet melko standardeja tarkan mittatilaustyön sijaan, varsinkin myöhäisessä vaiheessa. Esimerkiksi sovitusslevyn käyttö kellotauluissa on helpottanut kelloseppiä kellotaulun ja koneiston yhdistämisessä.

Niissä harvoissa kaappikelloissa, joissa on päiväys merkitty, on helpompi selvittää valmistusajankohta. On olemassa jopa kaappikelloja, joissa on päiväys sekä koneistossa että kaappiosassa. Päiväys voi merkitä valmistuksen lisäksi jotain tiettyä juhlapäivää, jolloin kaappikello on saatettu lahjoittaa. Nämä ovat arvokkaita ja harvinaisia kappaleita, koska ne auttavat kaappikellojen päivittämisessä. (Loomes 1977: 75.)

Ennen kuin syvennyn kaappiosien tyylihistoriaan, tulen selvittämään kellotaulujen tyylihistorian. Tämä siksi, että kellotaulujen koko ja muoto ovat elementtejä, jotka ovat pitkälti määrittäneet kaappiosien muodon, etenkin kellohuoneen. Toisaalta on otettava huomioon tutkiessamme kaappikelloja, että kellotaulu on saattanut alkuperäisesti kuulua johonkin toiseen kaappiosaan. Tämä on yksi syy, miksi katson aiheelliseksi analysoida kellotaulut ja kaappiosat erikseen.

3.1 Kellotaulujen valmistus Englannissa

Karkeasti jaoteltuina englantilaisissa kaappikelloissa käytetyt kellotaulut olivat joko valmistettu messingistä tai ne olivat maalattuja. Tutkiessani aihetta eri kirjoista, huomasin, että aiheen käsittely ei aina ollut tasapuolista. Esimerkiksi Cescinsky & Websterin kirjoittama kirja *English Domestic Clocks* käsittelee messinkisiä kellotauluja hyvinkin pedantisti, mutta tuskin sanallakaan maalattuja kellotauluja. Brian Loomes puolestaan on kirjoittanut kirjan *The White Dials* pelkästään maalatuista kellotauluista.

English Domestic Clocks on julkaistu ensimmäisen kerran vuonna 1913. Kelloista kirjoitetuissa kirjoissa 1900-luvun alussa mainitaan hyvin vähän maalatuista kellotauluista. Tämä saattaa hyvinkin johtua siitä, että kyseiset kellotaulut olivat muutama vuosikymmen sitten poistuneet tuotannosta ja ne eivät olleet enää suosionsa huipulla. Itse asiassa kaappikellot saattoivat olla hyvinkin epäsuosittuja kyseiseen aikaan ja niiden uudeksi sijoituspaikaksi saattoi tulla ulkovarasto tai pahimmissa tapauksissa ne saattoivat päätyä polttopuiksi takkaan. (Loomes 1977: 13, 14.)

Kellosepät eivät valmistaneet itse kellotauluja vaan kellotaulujen valmistukseen erikoistuneet henkilöt. Jokainen kellotaulu, oli sitten kyseessä messinkinen tai maalattu, oli yksilöllinen teos, koska se oli käsintehty. Messinkisissä kellotauluissa kelloseppä pystyi asentamaan kellotaulun takaosaan pienet pylvää, jotka kiinnitettiin koneiston etulevyyn. Maalatuissa kellotauluissa pylvää tuli asentaa ennen maalausta, koska muuten kellotaulun etuosan maalipinta olisi saattanut halkeilla. Todennäköisesti tämän vuoksi maalattujen kellotaulujen yhteyteen kehitettiin sovituss levy, joka mahdollisesti halutun kellokoneiston kiinnittämisen ilman, että kellotauluun tarvitsi tehdä muutoksia sen valmistamisen jälkeen. (Loomes 1977: 33, 34.)

1600 ja 1700-lukujen hallitsevin keskus Englannissa messinkisten kellotaulujen tuottajana olivat Lontoo ja sen lähialueet. 1800-luvulle mentäessä alkoivat Lontoon ulkopuolella olevat maakunnat kiinnostua kaappikellojen tuottamisesta yhä enemmän, etenkin maalattujen kellotaulujen valmistuksesta. Pian joka kylällä oli oma kelloseppä, erityisesti Pohjois-Englannissa. (Loomes 1977: 15.) Maalattujen kellotaulujen suosio ylsi myös Eurooppaan ja Amerikkaan. Maalatut kellotaulut olivat halvempia tuottaa, mikä saattoi olla syy siihen, että niiden vienti oli suurempi kuin messinkisten kellotaulujen. (Loomes 1977: 19.) Maalattujen kellotaulujen suosio jatkui aina noin 1850-luvulle asti.

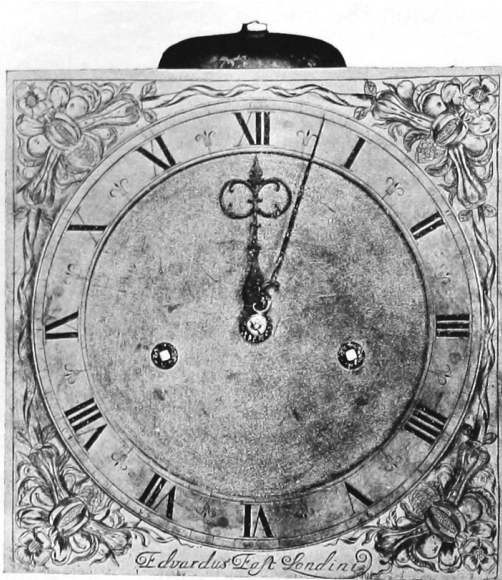
Seuraavissa kappaleissa tulen käsittelemään messinkisten ja maalattujen kellotaulujen kehitystä ja niiden kaappiosia. On hyvä tiedostaa, että annetut vuosiluvut ovat enemmänkin suuntaa antavia, koska tarkkoja vuosilukuja on lähes mahdotonta määrittää. Tämä siksi, että vuosikymmenien aikana kellotauluja on korjattu ja restauroitu. Maalattuja kellotauluja on saatettu uudelleen maalata kuluneiden vuosien aikana useasti. Toisinaan eettisesti ja toisinaan sen hetkisen muodin perusteella, jolloin alkuperäisyyttä on vaikea hahmottaa. Toisinaan kellotaulujen valmistajat ovat saattaneet valmistaa yleisestä tyylistä poikkeavaa tai asiakkaan yksilöllisen maun mukaan rajattuja kellotauluja. Peruspiirteitä on kuitenkin havaittavissa, jotka voivat olla avuksi kellotaulun alkuperäisyyden määrittämisessä.

3.2 Messinkiset kellotaulut ja niiden kehitys

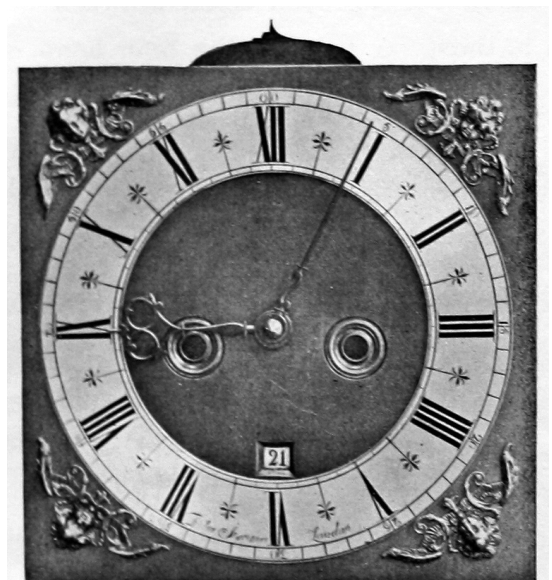
Alkuvuosina, 1665–1725, messinkiset kellotaulut olivat lähes aina neliön muotoisia. Kellotaulujen koko alkoi kasvaa 1700-lukua lähentyessä ja 1725-luvun jälkeen kellotaulujen muoto muuttui kaaripäätteiseksi. Muutos ei ollut kuitenkaan ehdoton ja epäilemättä 1725-luvun jälkeen valmistettiin myös neliön muotoisia kellotauluja. 1700-luvun loppupuolella messinkiset kellotaulut saivat rinnalleen niin kutsutun hopeoidun kellotaulun.

3.2.1 Neliön muotoiset kellotaulut 1665–1725

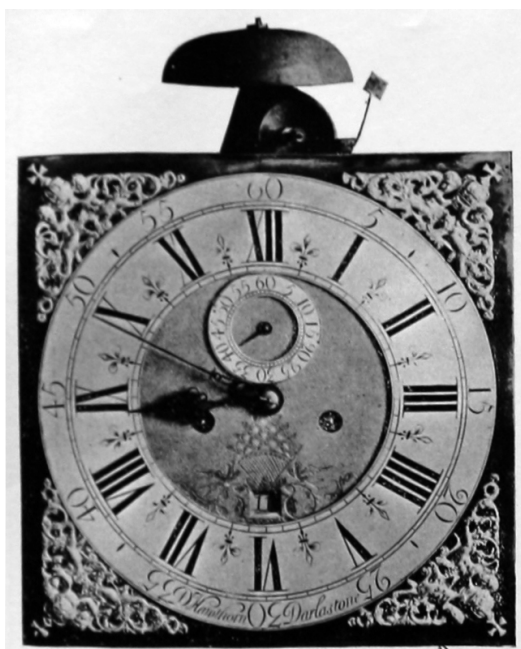
Alkuvuosina, 1665 – 1680, messinkiset kellotaulut olivat aluksi neliön mallisia ja kooltaan noin 250 x 250 mm. Myöhemmässä vaiheessa kellotaulujen koko kasvoi ja 1700-luvulla kellotaulut saattoivat olla noin 300 x 300 mm kokoisia. (Cescinsky & Webster 1969: 77.) Messinkisten kellotaulujen numerorenkaat olivat hopeoituja ja mustalla vahalla vahattuja, jotta kaiverretut numerot erottuisivat paremmin. Hopeoidussa numerorenkaassa oli omat erilliset renkaat tunneilla ja minuuteille. Tuntirenkas oli aluksi kapea ja tunnit oli merkitty roomalaisin numeroin (kuva 6). Minuuttirenkaassa minuutit oli merkitty viivoin sekä arabialaisin numeroin (Cescinsky & Webster 1969: 67; kuva 7.)



Kuva 6. Kellotaulu vuodelta 1665 (Cescinsky & Webster 1969: 68).



Kuva 7. Kellotaulu vuodelta 1685 (Cescinsky & Webster 1969: 70).



Kuva 8. Kellotaulu vuodelta 1710 (Cescinsky & Webster 1969: 72).

1700-luvun vaihteessa tuntirengas ja siinä olevat roomalaiset numerot levenivät. Minuuttirenkaita oli kaksi (kuva 8). Sisimmässä ja ohuemmassa minuuttirenkaassa minuutit oli merkitty viivoin. Uloimmassa minuuttirenkaassa minuutit oli merkitty arabialaisin numeroin, jotka olivat kooltaan suurempia kuin aiemmin ja kasvoivat aina mitä lähemmäs 1800-lukua edetään. (Cescinsky & Webster 1969: 76.) Messinkisissä kellotauluissa oli yleensä sekuntitaulu ja päivänäyttö kaiverretuin numeroin kellotaulun keskiosassa.

Messinkisten kellotaulujen keskiosa oli aluksi himmeä tai se oli täytetty kasviaiheisin kaiverruksin (Cescinsky & Webster 1969: 67; kuva 6). Keskiosassa olevat vetoreiät olivat myös yleensä kaiverrettuja aina 1700-luvun alkupuoliskolle saakka (Cescinsky & Webster 1969: 73; kuva 7). Kellotaulujen koristelussa käytettiin myös irrallisia kulmakoristeita (Cescinsky & Webster 1969: 69). Kulmakoristeet oli valmistettu messingistä. Vuosikymmenien aikana kulmakoristeiden aiheet muuttuivat, mutta samat mallit toistuivat useassa kellotaulussa. 1600-luvulla yleisin aihe oli enkelin pää ja siivet (kuva 7). 1700-luvun vaihteessa kellotaulujen koristelu lisääntyy ja enkelin lisäksi aiheina olivat Maltan risti (kuva 8) ja ihmisfiguurit. Kasviaiheiset kaiverrukset kellotaulun keskiosassa vähentyivät. (Cescinsky & Webster 1969: 90–91.)

On huomioitava, että kellotaulun alkuperäisyyttä ei tule analysoida pelkästään kulmakoristeiden perusteella. Kulmakoristeet oli kiinnitetty muutamalla metalliniitillä, jotka ajan kuluessa saattoivat löystyä. Jos yksi kulmakoriste katosi eikä oikeanlaista muottia löytynyt, korvattiin kaikki kolme jäljellä olevaa kulmakoristetta neljällä uudella. (Cescinsky & Webster 1969: 90–91.) Kellotaulujen varhaisessa vaiheessa kulmakoristeiden viimeistely oli todella taidokasta ja ne olivat vesikullattuja, mutta 1750-luvun jälkeen kulmakoristeiden viimeistelytaso laski. (Cescinsky & Webster 1969: 99–100.)

Alkuvaiheessa valmistajan nimi sijaitsi yleensä kellotaulun alareunassa keskellä ja saattoi olla kirjoitettu latinaksi (Cescinsky & Webster 1969: 67; kuva 6). 1600-luvun loppuvaiheessa valmistajan nimi saattoi olla tuntirenkaassa V ja VII välissä (Cescinsky & Webster 1969: 73; kuva 7) ja 1700-luvun alkupuoliskolla nimi saattoi sijaita minuuttirenkaassa numeroiden 25 ja 35 välissä (Cescinsky & Webster 1969: 77; kuva 8).

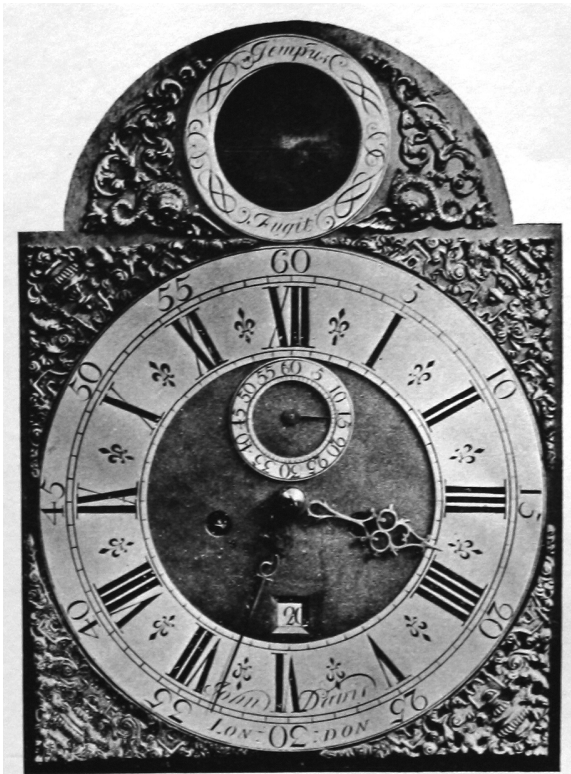
Pitkä heilurimalli mahdollisti sekunti- ja minuuttiviisarin käytön (Cescinsky & Webster 1969: 101). Messinkisten kellotaulujen viisarit olivat valmistettu kovasta metallista ennen 1700-lukua ja sen jälkeen ohuemmasta teräksestä. Väriltään viisarit olivat joko

mustia tai sinertäviä. (Cescinsky & Webster 1969: 83.) Viisarit olivat ennen 1700-lukua hyvin yksinkertaisia ja vaatimattomia koristeellisuudessaan. Tuntiviisari oli koristeellisempi kuin minuuttiviisari. Yleisin muoto tuntiviisarissa oli niin kutsuttu la-piomalli kahdella silmukalla (kuva 6). Minuuttiviisarin tyvessä oli muutama kierukka, mutta muuten se oli malliltaan suoraviivaisempi. (Cescinsky & Webster 1969: 83, 89; kuva 7.)

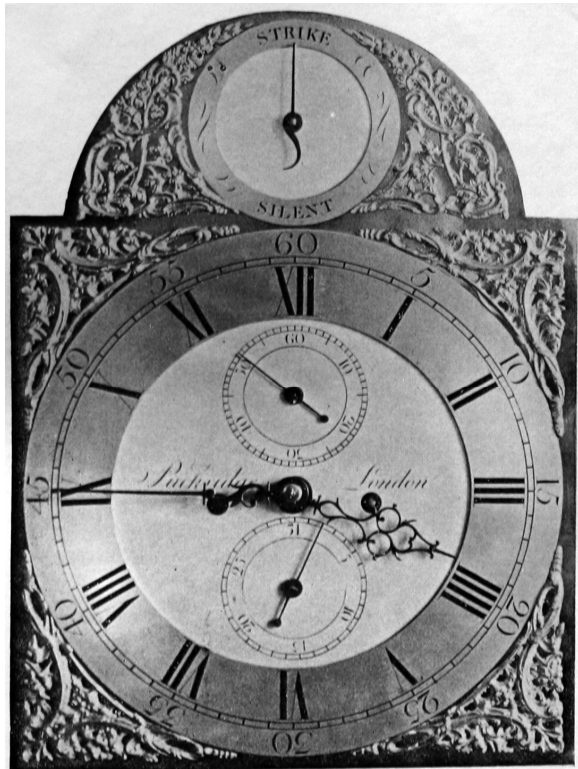
Viisareiden pohjalta pelkästään ei tule tehdä johtopäätöksiä kun tutkitaan kellotaulun alkuperäisyyttä. Viisarit olivat hyvin hauraita ja alttiita ruostumaan, jolloin ne helposti rikkoutuivat. Tämän lisäksi jokaisella valmistajalla oli omat mallinsa ja tyyliensä. (Cescinsky & Webster 1969: 89.)

3.2.2 Kaaripäätteiset kellotaulut 1725–1800

Yläosassa oleva puolikaari oli aluksi matala, mutta kasvoi vuosien varrella. Toisinaan voi havaita kellotauluja, jotka vaikuttavat varhaisilta kokonsa ja numerorenkaiden perusteella, mutta niissä on puolikaari. Nämä voivat olla vanhoja neliönmallisia kellotauluja, joihin on vain myöhemmin lisätty puolikaari yläpuolelle. (Cescinsky & Webster 1969: 77.)



Kuva 9. Kellotaulu vuodelta 1730 (Cescinsky & Webster 1969: 73).



Kuva 10. Kellotaulu vuodelta 1765 (Cescinsky & Webster 1969: 79).

1730-luvulta lähtien sekunti- ja viikonpäiväosoittimen lisäksi suosioon tulevat kuun kiertoa kuvaavat osoittimet, jotka yleisesti sijaitsevat kellotaulun kaariosassa. Lisäksi kaariosassa voi olla strike/silent-osoitin (kuva 10). Nämä olivat kalliimpia kellokoneistoja, joita oli mahdollista säätää niin, ettei kello lyönyt yön aikana. Liikkuvat figuurit, kuten laiva, olivat uusi ilmiö. Figuuri oli kiinnitetty heiluriin ja se liikkui heilurin liikkeen mukana. Tämä ilmiö oli kuitenkin enemmän ominaista Lontoon ulkopuolella valmistetuille kellotauluille. (Cescinsky & Webster 1969: 77–80.) 1740-luvulta lähtien kaaripäätteisissä kellotauluissa kaariosassa saattoi olla maalauksia, joissa esiintyi ihmis- ja eläinfiguureita. Messinkiset kulma- ja kaarikoristeet olivat yksityiskohtaisempia ja sirompia. (Cescinsky & Webster 1969: 79.)

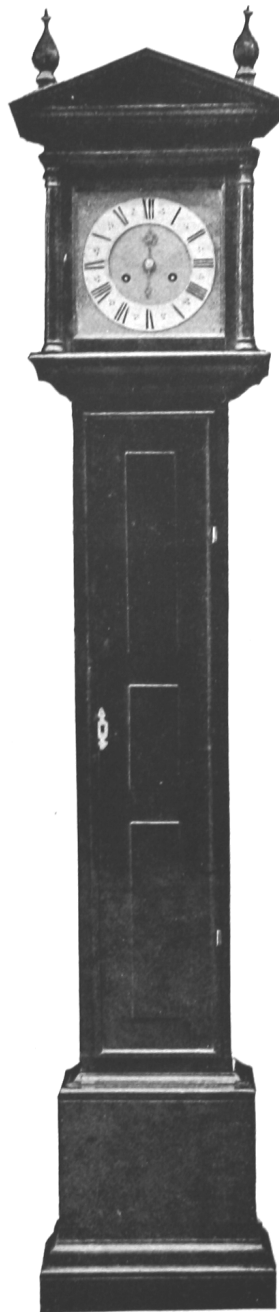
1730-luvun jälkeen valmistajan nimi saattoi sijaita joko tunti- tai minuuttirenkaassa tai molemmissa (kuva 9). Kaaripäätteisissä kellotauluissa valmistajan nimi saattoi sijaita myös kaariosan keskellä tai kellotaulun keskellä pyöreässä, ovaalissa tai suorakulman muotoisessa messinkilaatassa (Cescinsky & Webster 1969: 78). 1750-luvulta lähtien valmistajan nimi saattoi olla merkittynä kellotaulun keskiosassa (kuva 10).

1700-luvun lopun lähentyessä sekä tunti- että minuuttiviisarit muuttuivat koristeellisemmiksi. 1800-luvun vaihteessa koristeellisuus muuttui hillitymmäksi ja lapiomallin rinnalle kehittyi muita variaatioita. Minuutti- ja tuntiviisari alkoivat muistuttaa toisiaan ja minuuttiviisari lyheni minuuttirenkaan kasvaessa. (Cescinsky & Webster 1969: 83, 89.)

3.2.3 Hopeoidut kellotaulut

Messingistä valmistetut hopeoidut kellotaulut olivat kaiverrettuja ja niiden valmistus oli keskittynyt Etelä-Englantiin. Kulmakoristeiden käyttö kyseisissä kellotauluissa väheni. (Cescinsky & Webster 1969: 100; Loomes 1977: 22,23.) On vaikea määritellä milloin messinkisten kellotaulujen valmistus loppui, mutta on selvää, että maalattujen kellotaulujen valmistus 1770-luvun aikoihin ja niiden suuri suosio vähensivät radikaalisti messinkisten kellotaulujen tuotantoa 1700-luvun lopussa.

3.3 Varhaisen kaappiosan kehitys ja materiaalit



Kuva 11. Kellokaappi vuodelta 1670–5 (Cescinsky & Webster 1969: 106).

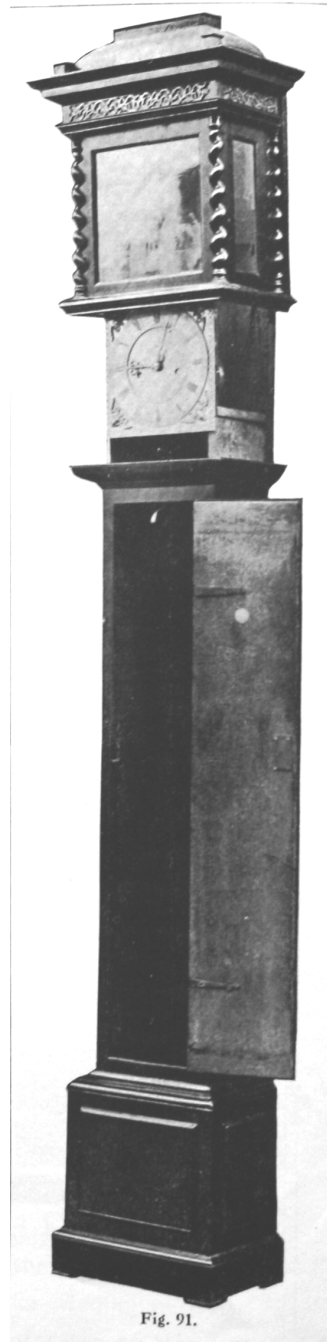


Fig. 91.

Kuva 12. Kellokaappi vuodelta 1680–5 (Cescinsky & Webster 1969: 118).

Varhaisin kaappikello, joka on löydettävissä *English Domestic Clock* -kirjasta, on noin vuodelta 1670 (kuva 11). Täysin varma ei voi olla annetusta vuosiluvusta, mutta se toimii hyvänä esimerkkinä varhaisista kaappimalleista. Siinä on 30 tunnin koneisto ja hyvin yksinkertainen messinkinen, noin 230 mm leveä, neliön muotoinen kellotaulu. Koneiston valmistaja on Johannes Fromanteel, Lontoo. (Cescinsky & Webster 1969: 110.)

Tutkin Johannes Fromanteelin taustaa *Watchmakers and Clockmakers of the World* -kirjasta. Kirjassa ei ollut mainintaa Johannes nimisestä henkilöstä, mutta John Fromanteel löytyi. John oli syntynyt Lontoossa vuonna 1638 ja oli kelloseppä Ahasuerus Fromanteelin poika. John opiskeli Salomon Costerin alaisena Hollannissa 1657–8, jonka jälkeen työskenteli Lontoossa. Vuonna 1680 hän lähti veljensä kanssa Amsterdamiin töihin ja menehtyi todennäköisesti vuonna 1682. (Loomes 2006: 284.) On siis todennäköistä, että kaappiosia on vuodelta 1670–5, koska John Fromanteel työskenteli Lontoossa kelloseppänä 1658–1680.

Kaappikellon korkeus on noin 2030 mm, leveys 250 mm ja syvyys 170 mm. Kellohuoneessa on kolmion muotoinen otsakoriste, jonka molemmilla reunoilla on kaksi pisanamallista huippukoristetta. Kellohuoneen sivuilla on suorat pylvää. Kaappiosan runko on mustaksi petsattua tammea. Jalusta on suhteellisen lyhyt ja siinä on sokkelimallinen alaosa. Heilurikaappi on kapea ja pitkä, kuten myös heilurikaapin ovi. Ovesa on kolme kapeaa peiliä. Peilijako viittaa vahvasti kyseisen ajan Hollannissa ja Saksassa valmistettuihin kaappeihin, josta kaapintekijä on todennäköisesti ottanut vaikutteita. (Cescinsky & Webster 1969: 110.)

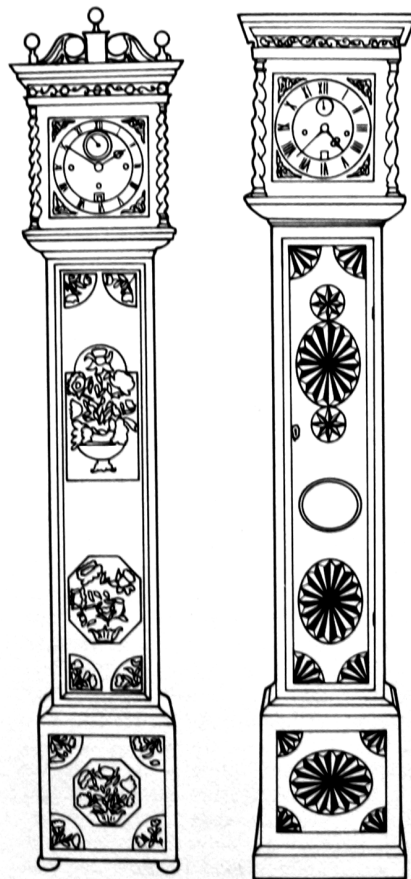
Thomas Tompion on yksi merkittävimmistä englantilaisista kellonvalmistajista. Hän toimi Lontoossa 1600-luvun loppupuolelta vuoteen 1713 saakka. (Loomes 2006: 775.) Kuvassa 12 on Tompionin kaappikello vuodelta 1680–5. Siinä on 8 tunnin koneisto ja 260 mm leveä messinkinen kellotaulu kulmakoristein. Kaappikellon korkeus on noin 2130 mm, leveys 260 mm ja syvyys 170 mm. (Cescinsky & Webster 1969: 118.)

Kaappikello muistuttaa muotokieleltään Fromanteel -kaappikelloa, mutta sen runko on valmistettu mustaksi petsatusta päärynäpuusta. Kaappiosia on osittain viilutettu eebenpuulla, mutta siinä on samanlainen peilijako kuin Fromanteel-kaappikellossa. Eebenpuun käyttö varhaisissa kaappiosissa oli hyvin yleistä (Edwardes 1952: 89). Kuvassa näkyy kuinka kellohuone liukuu ylös. Kyseiseen rakenteeseen on rakennettu lukitus,

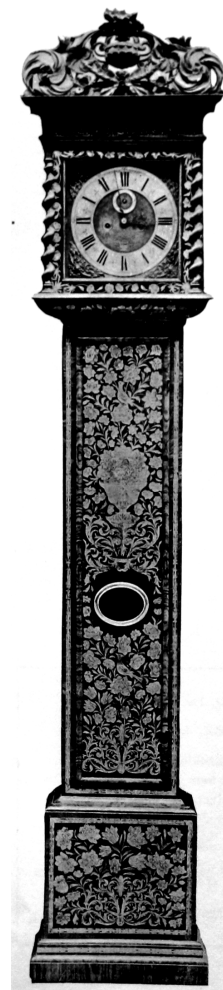
joka näkyy kuvassa oviaukon yläosassa. Heilurikaapin oven ollessa kiinni se lukitsee kellohuoneen paikoilleen. Tämä on todennäköisesti ollut yksi varmistuskeino, jotta kelloa vedettäessä uudestaan käymään, tarkistettaisiin samalla, etteivät painojen narut olisi sekaisin. (Cescinsky & Webster 1969: 116, 119.)

Kellohuoneen otsakoriste on niin kutsuttu tasahuippuinen kupoliotsa (Mäntylä 1989: 35). Etuosassa ja sivuilla otsakoristeen ja kellohuoneen ikkunan välissä on kaiverrettu koristelista. Kellohuoneessa on neljä kierteistä pylvästä ja sivuseinillä ikkunat. On epäselvää, mikä funktio ikkunoilla on ollut, koska toisinaan ne saattoivat olla päällystetty sametilla, mikä viittaisi niiden funktion liittyvän äänieristykseen. Tämä käytäntö oli yleistä skotlantilaisissa kaappikelloissa, mutta harvinaisempi englantilaisissa. (Loomes 1977: 116.)

3.3.1 Intarsian käyttö kaappikelloissa



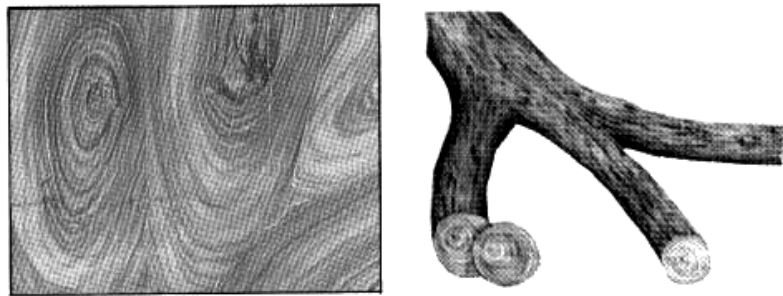
Kuva 13. Vasemmalla puolella on marquetry -tyylinen kaappikello ja oikealla parquetry -tyylinen (Smith 1975: 92).



Kuva 14. Kaappikello vuodelta 1695 (Cescinsky & Webster 1969:

Viilujen käyttö Englannissa alkoi vasta 1650-luvun jälkeen. Tämä tekniikka tuli Englantiin eurooppalaisten käsityöläisten kautta. Viilutuksen ensisijainen tarkoitus ei ollut peittää alleen halpoja puulajeja vaan kauniiden puulajien käyttäminen tehokkaasti. Usein viilutukseen käytetyt puulajit eivät edes olisi olleet käytännöllisiä käyttää täyspuuna. Ennen 1820 viilut sahattiin käsin, mikä oli työlästä. Viilujen paksuus saattoi olla 3–4 mm. (Taylor & Babb 1986: 38.)

Noin 1675-luvun jälkeen kaappikelloissa alettiin käyttää intarsiaa (Edwardes 1952: 89). Aiheet olivat joko geometrisia (parquetry) tai luonto- ja kasviaiheisia (marquetry) (kuva 13). Kaappiosien korkeus saattoi vaihdella 1930–2440 mm. Yleensä puu-
upotukset olivat kaappikellon etuosassa. Kuvassa 13 vasemman puoleisen kaappikellon kellotaulussa on signeeraus John Knibb, Oxford ja oikean puoleisessa Thomas Tompion, Lontoo. Molemmat kaappikellot ovat 1680-luvulta ja niiden taustana on simpukkakuvioinen (oyster-shell) viilutus, jota käytettiin runsaasti kyseiseen aikaan kaappiosien viilutuksissa. Simpukkakuvio saadaan leikkaamalla puuta poikittain noin 45°:n kulmassa (Scott 1997: 215; kuva 15).



Kuva 15. Simpukkakuviointi ja sen leikkaus puusta (Scott 1997: 215).

Kasviornamentein koristelu oli aluksi maltillista, mutta muuttui runsaammaksi (sea-weed marquetry) 1700-luvun vaihteessa. Viiluja petsattiin eri sävyillä. (Cescinsky & Webster 1969: 165.) On hyvin todennäköistä, että kaappiosat saatettiin valmistaa Englannin ulkopuolella esimerkiksi Hollannissa, jossa intarsian käyttö oli kehittyneempää. (Cescinsky & Webster 1969: 141, 146).

Kuva 14 on esimerkki seaweed marquetry -tyylisestä kaappikellosta vuodelta 1695. Siinä on 8 tunnin koneisto ja messinkinen 280 mm leveä kellotaulu. Kaappikellon kellotaulussa on valmistajana Tho. Stubbs, Lontoo. (Cescinsky & Webster 1969: 134.)

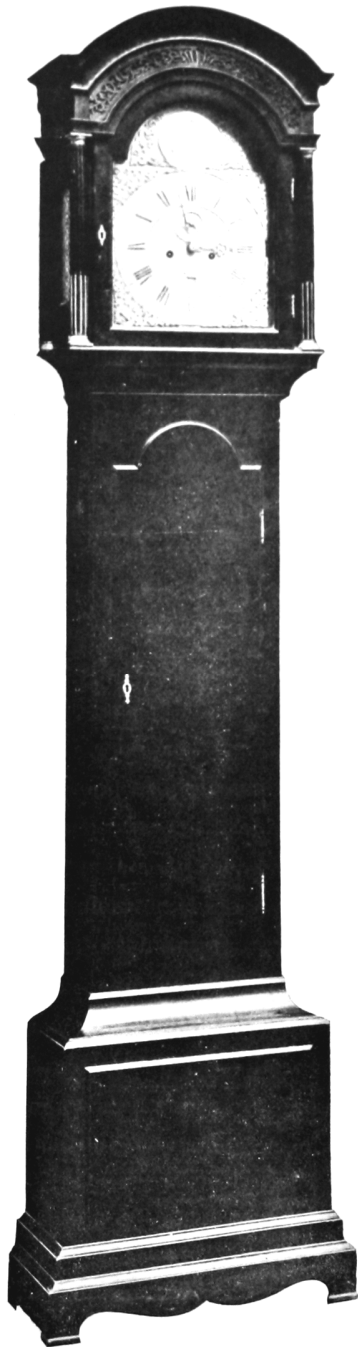
Tho. on todennäköisesti lyhenne Thomaksesta. Thomas Stubbs työskenteli Lontoossa noin 1685–98 (Loomes 2006: 749).

Kaappikellon korkeus on noin 2110 mm, leveys 230 mm ja syvyys 160 mm. Runko on tammea ja intarsiassa on käytetty taustana pähkinää ja upotusosiin piikkipaatsamaa (holly). Piikkipatsaman lisäksi intarsiassa käytettiin usein myös puksipuuta (boxwood) ja norsunluuta, sellaisenaan tai vihreäksi petsattuna (Edwardes 1952: 91). Kellohuoneen otsakoriste on kauniisti kaiverrettu päärynäpuusta ja eroaa normaalista suoraot-saisesta mallista, jota kyseiseen aikaan käytettiin. Tämä erikoinen otsakoristemalli on mahdollisesti toiminut esikuvana myöhemmässä vaiheessa, 1700-luvun alkupuolella, muotiin tulevissa kupolimalleissa. (Cescinsky & Webster 1969: 135, 136.) Kupolimal-lisia otsakoristeita on jopa valmistettu uraliitoksin, jotta ne on voitu tarpeen vaatiessa poistaa kellohuoneen yläosasta (Cescinsky & Webster 1969: 149). Heilurikaapin ovenssa on pyöreä ikkuna, josta voi seurata heilurin liikettä. Heiluri-ikkunan käyttö oli yleistä kyseisen ajan kaappikelloissa, mutta väheni 1700-luvun alkupuolella.

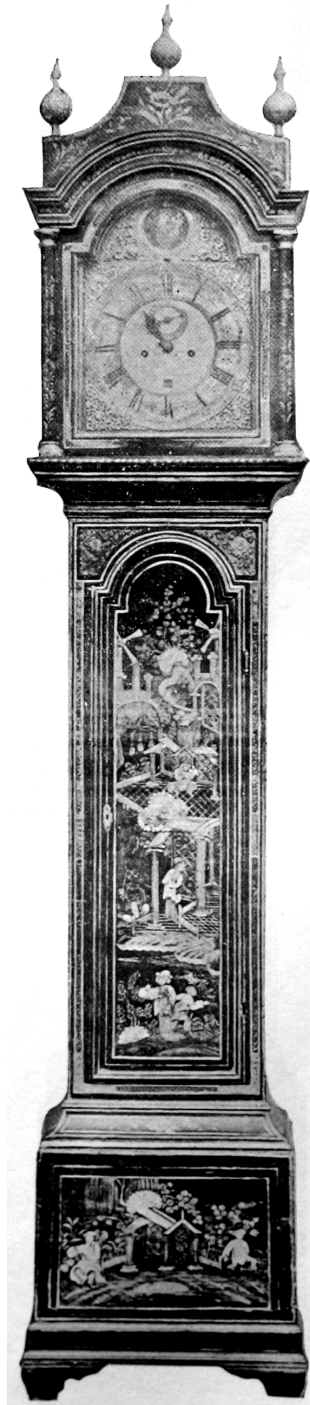
Kellohuoneen ja heilurikaapin välissä oleva listamalli oli aluksi kupera profiililtaan (belly moulding) (kuva 13 ja 14) ja siinä oli saatettu käyttää intarsiaa, kuten myös kellohuoneen pylväissä. 1700-luvun alkupuolella listamalli muuttui kuitenkin päinvastaiseksi, koveraksi profiiliksi (hollow moulding). (Cescinsky & Webster 1969: 146, 149, 152.)

Kuva 16 on esimerkki intarsian jälkeen muotiin tulevista yksinkertaisista, pähkinäpuulla viilutetuista kaappikelloista. Kyseinen kaappikello on John Davisin 8 päivän kellokoneistolla ja noin 300 mm leveällä messinkisellä kellotaululla varustettu. (Cescinsky & Webster 1969: 182.) Tutkiessani valmistajan taustaa, löysin seitsemän samannimistä kelloseppää Lontoossa. Yksi heistä oli ollut oppipoikana Lontoossa vuonna 1699 ja se oli ainoa tieto henkilöstä (Loomes 2006: 200). Kyse saattaa olla hyvinkin etsimästani henkilöstä, koska todennäköisesti 5–7 vuoden jälkeen hän olisi perustanut oman liikkeen, jolloin ajoitus 1730 olisi toimiva.

Kellotaulun kaaripäätteinen muoto toistuu kellohuoneen otsakoristeessa ja heilurikaapin oven yläosassa. Runko osa on tammea. Mittasuhteiltaan se on kasvanut aikaisempiin verrattuna. Sen korkeus on noin 2600 mm, leveys 360 mm ja syvyys 180 mm. Kellohuoneen pylväät on rihlattu ja messinkipäillä koristeltuja. Jalustassa on peilijako ja ranskalaismalliset jalat (french feet).



Kuva 16. Kaappikello vuodelta 1730 (Cescinsky & Webster 1969: 182).



Kuva 17. Kaappikello vuodelta 1750 (Cescinsky & Webster 1969: 199).

3.3.2 Lakkamaalauskoristeiset kaappikellot

Lakkamaalauskoristeiset kaappikellot olivat muodissa 1735–1760 lukujen aikana. Alkupuolen, 1720–40 luvuilla valmistetut kaapit, olivat harvinaisempia, mutta laadukkaita ja todennäköisesti Hollannissa valmistettuja. 1740-luvun jälkeen valmistetut kaapit olivat mahdollisesti Englannissa valmistettuja. (Cescinsky & Webster 1969: 186, 187, 197.) Yksi tapa valmistaa lakkamaalauskoristeisia kaappiosia oli lähettää kaappiosia Kiinaan tai Japaniin. Tämä prosessi on saattanut kestää jopa kymmenen vuotta, minkä vuoksi kyseiset tapaukset olisivat todella harvinaisia. (Cescinsky & Webster 1969: 192.)

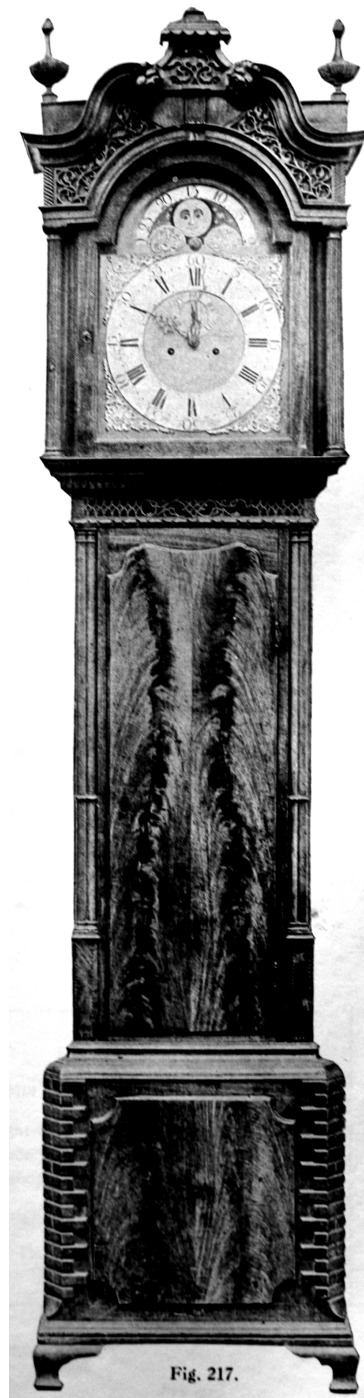
Kuva 17 on esimerkki Englannissa valmistetusta lakkamaalauskoristeisesta kaappikellosta. Siinä on Markwick Markhamin 8 päivän koneisto. Robert Markham ja James Markwick omistivat yhteisen kelloseppäliikkeen 1725–1730 saakka, jolloin Markwick kuoli. Markham jatkoi yritystä käyttäen edelleen Markwick Markham -nimeä aina vuoteen 1780 saakka. (Loomes 2006: 507.)

Runko-osa on tammea, jonka pohjasävynä on sininen. Muita käytettyjä pohjasävyjä kyseisen tyyllisissä kaappiosissa olivat punainen, musta ja vihreä. Sen valmistusajankohdaksi on arvioitu 1750. Korkeudeltaan kaappiosia on noin 2300 mm ja leveys 350 mm. Kellotaulu on kaaripäätyinen, messinkinen ja leveydeltään noin 330 mm. Kellohuoneen otsakoriste on keskellä kaartuvasti kohoava ja tasapäinen, mikä muistuttaa niin kutsuttua pagoda-mallia. Otsakoristeessa on kolme pallomuotoista huippukoristetta. Kellohuoneen pylväät ovat suorat ja niissä on messinkipäät. Heilurikaapin oven yläosassa toistuu kellotaulun kaaripääty. Jalustassa on bracket-tyyliset etujalat. (Cescinsky & Webster 1969: 199, 201.)

3.3.3 Mahongin käyttö kaappikelloissa



Kuva 18. Kellokaappi vuodelta 1775 (Cescinsky & Webster 1969: 217).



Kuva 19. Kellokaappi vuodelta 1780–5 (Cescinsky & Webster 1969:209).

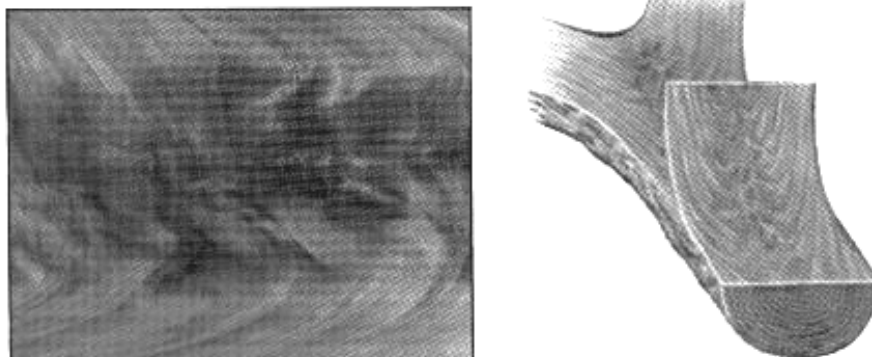
Suurin osa Euroopan pähkinäpuumetsistä tuhoutui vuonna 1709 ankaran talven vuoksi, minkä vuoksi englantilaiset toivat Amerikasta niin kutsuttua Virginia walnut -nimistä pähkinäpuuta (*Juglans nigra*). Tämä osoittautui kuitenkin pettymykseksi ja vuonna 1733 Sir Robert Walpole poisti rajoitukset puun tuonnista, mikä johti mahongin suureen kysyntään. (Lincoln 1984: 23.) Keski-Amerikka, Kuuba, Jamaica, Haiti (Spanish mahogany) Honduras ja Bahama olivat paikkoja, joista mahonkia (*Swietenia Mahogani*) tuotiin Englantiin kyseiseen aikaan (Cescinsky & Webster 1969: 203).

Aluksi huonekaluissa käytetty haitilainen mahonki oli sävyltään ruskea, vähäkuviollinen ja tummui ajan myötä. Haiti, joka kyseiseen aikaan kutsuttiin nimellä San Domingo, oli osittain Espanjan hallitsema vuoteen 1795 saakka. Tämän vuoksi mahonkia kutsuttiin Spanish-nimellä. Myöhemmin käytetty kuubalainen mahonki oli sävyltään sama kuin haitilainen, mutta se oli rikkaampi kuvioinnissaan ja tummui vähemmän ajan myötä. Viimeiseksi käytetty oli Honduras-mahonki (*baywood*), joka oli halvempi ja kevyempi aikaisempiin verrattuna. Siinä oli omaleimainen kuviointi ja se oli sävyltään punertavampi eikä tummunut merkittävästi ajan myötä. Honduras-mahonkia alettiin käyttää noin 1770-luvun jälkeen. (Edwardes 1952: 94, 95.) Vaikka mahongin käyttö englantilaisissa huonekaluissa alkoi noin 1720-luvulla, sen käyttö kaappikelloissa alkoi vasta 1760-luvulla. Yleisin käyttötapa kaappikelloissa oli viiluttaa tammi mahongilla. (Cescinsky & Webster 1969: 202, 203.)

Kuvassa 18 olevan kaappikellon korkeus on noin 2500 mm, leveys 360 mm ja syvyys 200 mm ja se on valmistettu mahongista. Siinä on myöhempi, 1730–1750 lukujen, kellotaulu. (Cescinsky & Webster 1969: 216, 217.) Koneiston valmistaja on John Carter, joka toimi Lontoossa kelloseppänä vuosina 1728–72 (Loomes 2006: 137). Kaappikellossa on pagoda-mallinen otsakoriste kellohuoneessa. Pagoda- ja joutsenkaulamallit otsakoristeissa olivat suosittuja 1750-luvun jälkeen. Erikoisempaan piirteeseen kaappiosassa on pylväiden käyttö jalustassa.

Kuva 19 on esimerkki Chippendale -tyylisestä kaappikellosta. Kaappikellon korkeus on noin 2500 mm ja leveys 400 mm. Kaappikellon leveys on kasvanut aikaisempiin verrattuna. Kaappikellossa on käytetty paljon koristeveistettyjä osia. Sen jalustassa on viistetyt kulmat ja täyspuuhun kaiverretut suorakaiteen muotoiset koristeveistokset. Se on viilutettu kauniisti kuvioidulla pyramidikuvioisella mahonkiviilulla, joka on toden-

näköisesti vaalentunut auringon valon vaikutuksesta. (Cescinsky & Webster 1969: 209.) Pyramidimahonkiviilua saadaan oksien tyvistä ja latvoista (Scott 1997: 215).

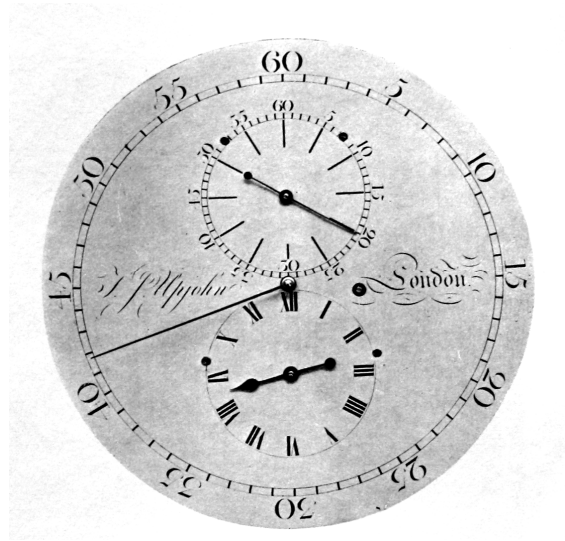
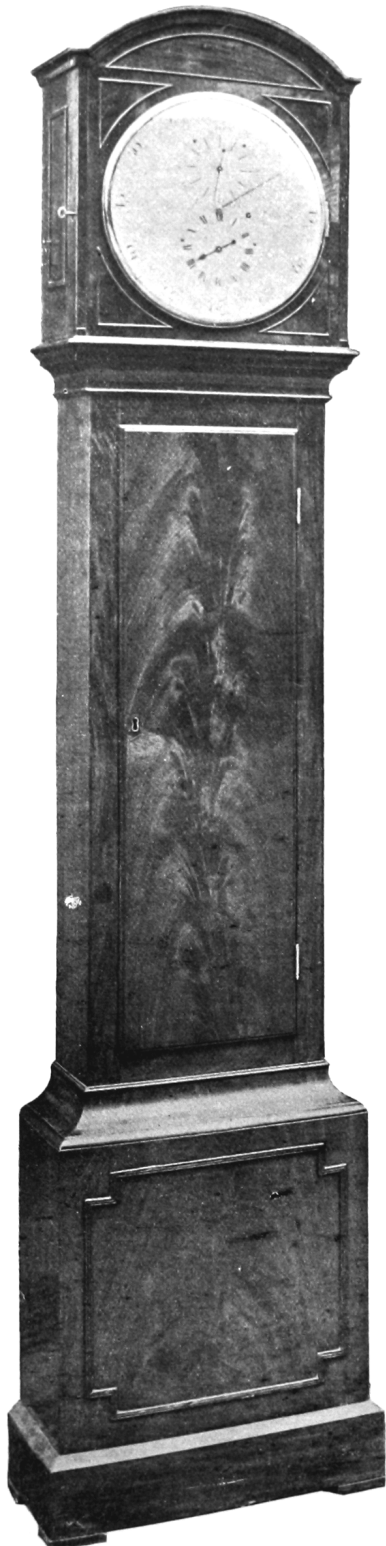


Kuva 20. Pyramidikuviointi ja sen leikkaus puusta (Scott 1997: 215).

Chippendale esitteli 1700-luvun puolella välissä teoksessaan *The Gentleman and Cabinetmakers Director* (ensimmäinen julkaisu vuonna 1754) (Lincoln 1984: 23) muuttaman piirroksen kaappikellomalleistaan. On kuitenkin epäselvää onko yksikään näistä malleista valmistettu, koska ne vaikuttivat epäkäytännöllisiltä ja poikkesivat suuresti tavanomaisesta kaappikellomallista korkeudessaan ja kellotaulun muotoilussa.

Kaappikellon valmistus vaatii sen funktion ymmärtämistä. Kuka tahansa voi suunnitella kauniin pianon, mutta toimisiko se käytännössä on eri asia. (Cescinsky & Webster 1969: 244.)

Viimeinen esimerkki (kuva 21) on 1800-luvun alkupuolelta oleva regulaattorikello. Regulaattorikellot olivat valmistettu kelloseppiä varten tarkan ajan säätämiseen ja mittauksen. Se on kooltaan pienempi kuin yleiseen käyttöön tarkoitettut kaappikellot (korkeus noin 2050 mm, leveys 340 mm ja syvyys 180 mm). Runko on mahongilla viilutettua tammea. Regulaattorikellot olivat yleisesti hyvin yksinkertaisia ja vähäkoristeellisia kaappiosaltaan. Sen kellotaulu on pyöreä, halkaisijaltaan noin 320 mm ja todennäköisesti emaloitu. (Cescinsky & Webster 1913: 227.)



Kuva 21. Regulaattorikello ja sen kellotaulu (Cescinsky & Webster 1913: 227).

4 ENGLANTILAISET KAAPPIKELLOT 1770–1870

4.1 Maalattujen kellotaulujen valmistus ja kehitys

1700-luvun puolessa välissä taskukellojen kellotauluja alettiin emaloida valkoiseksi (Smith 1975: 114). Todennäköisesti taskukellojen kehitys rohkaisi kellotaulujen valmistajia 1770–1780-luvuilla kokeilemaan emalointia kaappikellojen kellotauluihin. Suuren pinta-alan vuoksi emalointi oli kuitenkin työläs ja vaikea toteuttaa. (Loomes 1977: 26.) Maalaaminen puolestaan oli helpompi ja halvempi vaihtoehto tuottaa kellotauluja. Kellotaulut oli valmistettu raudasta ja niiden pohjamaalauksessa käytettiin lyijymönjää estämään ruostumista. Takaosa maalattiin mustaksi. Kellotaulun etuosa maalattiin valkoiseksi, todennäköisesti kastamalla se suureen, maalilla täytettyyn astiaan. Käytetty maali oli kovaa ja kestävä ja vaatii kuumennusprosessin. (Loomes 1977: 38.) On harvinaista nähdä takaosassa käytetyn mustan maalin olleen kulunut, mutta etuosan maalikerrokset saattavat usein lohjeta palasina irti. Erityisesti numeroinnissa käytetty musta maali saattoi olla helposti kuluva. Koristeaiheiden maalauksessa käytettiin öljymaalia. (Loomes 1977: 56.)

On vaikea määrittellä, milloin ensimmäinen maalattu kellotaulu valmistettiin, mutta varhaisin olemassa oleva mainos maalatuista kellotauluista on vuodelta 1772. Osborne and Wilson niminen yritys Birminghamista, Pohjois-Englannista, mainosti maalattuja kellotauluja ja niiden sovitusslevyjä uutuustuotteina. (Loomes 1977: 27, 28.)

Maalatuissa kellotauluissa valmistajan nimi saattaa olla merkitty kellotaulun keskiosaan tai sovitusslevyyn. Toisinaan nimi saattaa olla merkitty kellotaulun takaosaan vasempaan yläkulmaan. Tämä voi olla vaikea havaita paksun maalikerroksen alta. (Loomes 1977: 39.)

Brian Loomes jakaa maalattujen kellotaulujen kehityksen kolmeen tyylikauteen. Jokaisessa tyylikaudessa hän käsittelee kellotaulun visuaalisessa ja fyysisessä olemuksessa tapahtuvia muutoksia. On kuitenkin huomioitava, että annetut vuosiluvut ovat suuntaa-antavia ja todellisuudessa tyylikaudet saattoivat kehittyä rinnakkain.

4.1.1 Ensimmäinen tyylikausi 1770–1800

Ensimmäisessä tyylikaudessa kellotaulut olivat pieniä, noin 270–330 mm leveitä ja muodoltaan enimmäkseen neliöitä tai kaaripäätteisiä, toisinaan pyöreitä tai ovaalin muotoisia. Suosituin malli oli kuitenkin kaaripäätteinen, mutta maaseudulla alkuaikoina valmistettiin paljon neliön muotoisia kellotauluja. Neliön muotoinen kellotaulu vaati vähemmän koristelua ja siihen valmistettava kellohuone oli yksinkertaisempi tehdä. Neliön muotoisia kellotauluja valmistettiin aina noin 1830-luvulle saakka. (Loomes 1977: 60, 61.)



Kuva 22. Ensimmäisen tyylikauden kellotaulu (Salminen 2011).

Tunnit oli merkitty roomalaisin numeroin. Minuutit oli merkitty pisteinä ja ulkoreunassa arabialaisin numeroin joka viidennes minuutti. (Loomes 1977: 55, 56; kuva 22.) Tunti ja minuuttiviisarit olivat erilaisia, teräksestä ja usein sinertäviä (Loomes 1977: 58).

Koristeaiheet olivat maalattu hillitysti ja vähäisin värein. Tämä oli ymmärrettävää, koska aikaisemmin ei ole ollut värillisiä kellotauluja. Valkoinen taustaväri oli hallitseva. Kullan käyttö oli yleistä viivoituksissa. (Loomes 1977: 52.) Messinkisten kulmakoristeiden sijaan maalattiin kulmiin kukkia, hedelmiä, marjoja ja lintuja. Käytetyimmät olivat ruusu ja mansikka. Maalatut linnut eivät välttämättä esittäneet olemassa olevaa lajia vaan ne saattoivat olla taiteilijan mielikuvituksen tuotosta. Koristelu ei ol-

lut välttämättä toistuvaa joka kulmassa vaan saattoi olla yksilöllistä. (Loomes 1977: 90.) Kaariosan koristelu oli vähäistä (Loomes 1977: 56).

Kellotauluissa saattoi olla sekunti-, päivä- tai kuun vaiheita kuvaavia osoittimia. Nämä elementit esiintyivät jokaisen tyylikauden aikana. (Loomes 1977: 57.) Kellotauluista noin 10 % on kuun vaiheita kuvaavia näyttöjä (Loomes 1977: 67). Strike/silent-osoitinta käytettiin enemmän etelässä valmistetuissa tauluissa aina ennen 1830-lukua. Erilaisia liikkuvia figuureita saattoi esiintyä, erityisesti Länsi-Englannissa valmistetuissa kellotauluissa. (Loomes 1977: 60, 61.)

4.1.2 Toinen tyylikausi 1800–1830

Toinen tyylikausi oli kokeellinen tyylikausi, minkä vuoksi on entistä vaikeampi rajata siihen kuuluvia piirteitä. Toisessa tyylikaudessa kellotaulun leveys saattoi olla noin 380 mm. Tunnit saattoivat olla merkitty roomalaisin tai arabialaisin numeroin (kuva 23), mikä on saattanut nopeuttaa numeroiden maalaamista. Minuutit olivat merkitty arabialaisin numeroin vain neljännestunnein. 1800-luvulla koulutustaso nousi, joka on saattanut johtaa minuuttien numeroinnin harventamiseen. Neljännestuntien välissä olevat minuutit saattoivat olla merkitty symbolein, viivoin tai pistein. Viisarit olivat samanlaisia, yleensä teräksestä ja sävyltään sinertäviä. (Loomes 1977: 63–66.)



Kuva 23. Toisen tyylikauden kellotaulu (Salminen 2011).



Kuva 24. Kolmannen tyylikauden kellotaulu (Salminen 2011).

Koristeaiheina olivat edelleen kasvit, mutta sen lisäksi aiheina olivat geometriset muodot kuten viuhkat tai auringon säteet kulmissa tai maisemat. Simpukat olivat myös suosittu aihe niin kellotauluissa kuin kaappiosan intarsiassa. Sama aihe saattoi toistua joka kulmassa (kuva 23). Kaariosassa oli myös koristelua. Kokonaisuudessaan koristelu oli runsaampi verrattuna aikaisempaan tyylikauteen. Erilaiset ihmishahmot olivat myös kuvituksen aiheina, erityisesti kansallissankarit ja vertauskuvalliset hahmot. (Loomes 1977: 91.)

4.1.3 Kolmas tyylikausi 1830–1870

1800-luvun alussa teollisuus kasvoi merkittävästi Pohjois- ja Keski-Englannissa, mikä johti ihmisten vaurastumiseen ja elintason nousuun. Kuilu rikkaiden ja köyhien välissä kapeni. Kaappikellojen kysyntä nousi ja ihmisillä oli yhä enemmän varaa panostaa niihin. Tämä vaikutti suuresti kaappikellojen ulkoiseen olemukseen. Ihmisillä oli suuren tarjonnan vuoksi varaa valita juuri sellainen kello, joka miellytti häntä. Pohjois- ja Keski-Englanti olivat vaurastumisen myötä muodin edelläkävijöitä kaappikellon valmistuksessa. Etelä, jolla tarkoitan Lontoota ja sen lähialueita, oli konservatiivisempi muutoksissaan. Tämä kontrasti kasvoi 1800-lukua edetessä ja on hyvä tiedostaa kellotaulujen ajoituksessa. (Loomes 1977: 78-80, 91.)

Kolmannessa tyylikaudessa kellotaulujen leveys oli lähinnä 330–380 mm. Yleisin muoto oli kaaripäätteinen kellotaulu. Tuntien numeroinnissa käyttöön tulivat takaisin roomalaiset numerot (kuva 24), jotka saattoivat olla suurempia kuin ensimmäisessä tyylikaudessa. Minuutteja ei enää numeroitu vaan tuntirenkaan ulommalla reunalla oli pelkästään ohut minuuttirengas, johon minuutit oli merkitty viivoin. Viisarit olivat samanlaiset ja yleensä valmistetut messingistä. (Loomes 1977: 76, 77.)

Koristeellisuus muuttui runsaammaksi. Kaariosan koristelu yhtyi kulmaosien koristeeluun, jolloin valkoinen pohjaväri jäi yhä vähemmän näkyville. Kaariosan koristeaiheina olivat romanttiset maisemakuvat, jotka saattoivat kuvata merta, maaseutua tai metsästystä. Kuunkierto-osoitin kaariosassa oli harvinaisempi. Kulmakoristelussa aiheina olivat kirkot, mökit, rauniot, linnat ihmiset ja eläimet. Kullan ja hopean käyttö oli yleistä koristelussa. Etelä-Englannissa valmistetut kellotaulut olivat hillitympiä ja taantumuksellisempia koristelussaan. (Loomes 1977: 86–88.)

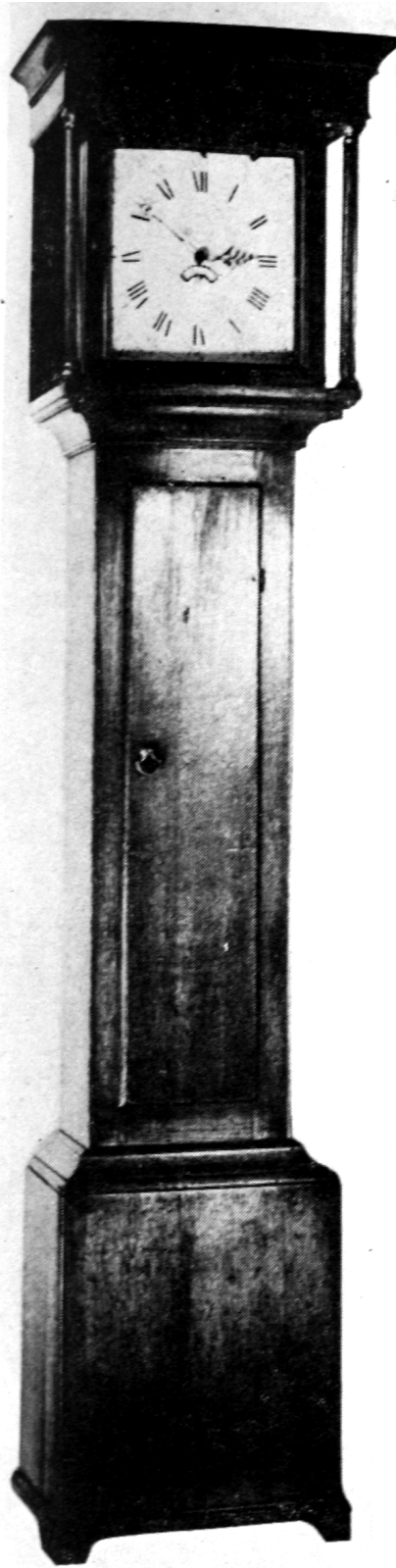
4.2 Kaappiosan rakenne ja materiaalit

Maalattujen kellotaulujen kaappiosien määrittämistä vaikeuttaa se, että useat laadukkaat ja näyttävät kaappiosat on vaihdettu messinkisiin kellotauluihin. Toiset keräilijät arvostavat messinkisiä kellotauluja enemmän ja näin ollen kellokaapin myyjä on saattanut vaihtaa kellotaulun siihen kuulumattomaan kaappiosaan. Toisinaan tarkkasilmäinen voi havaita nämä muutokset esimerkiksi kulumina heilurikaapin sisäosissa. Nämä kulumat ovat syntyneet kun kaappiin kuulumaton koneisto on asetettu, jolloin painot tai heiluri ovat hanganneet sisäosia. Kellotaulu saattaa olla liian suuri tai pieni tarkoitettuun kaappiosaan, jolloin kellohuoneen ovi voi peittää liian paljon kellotaulusta tai kellotaulun ympärillä on rako, jota ei kuuluisi olla. Pystyäksemme havaitsemaan nämä epäyhtenäisyydet on hyvä osata ajoittaa kaappikello siinä olevien piirteiden perusteella. (Loomes 1977: 104, 105.)

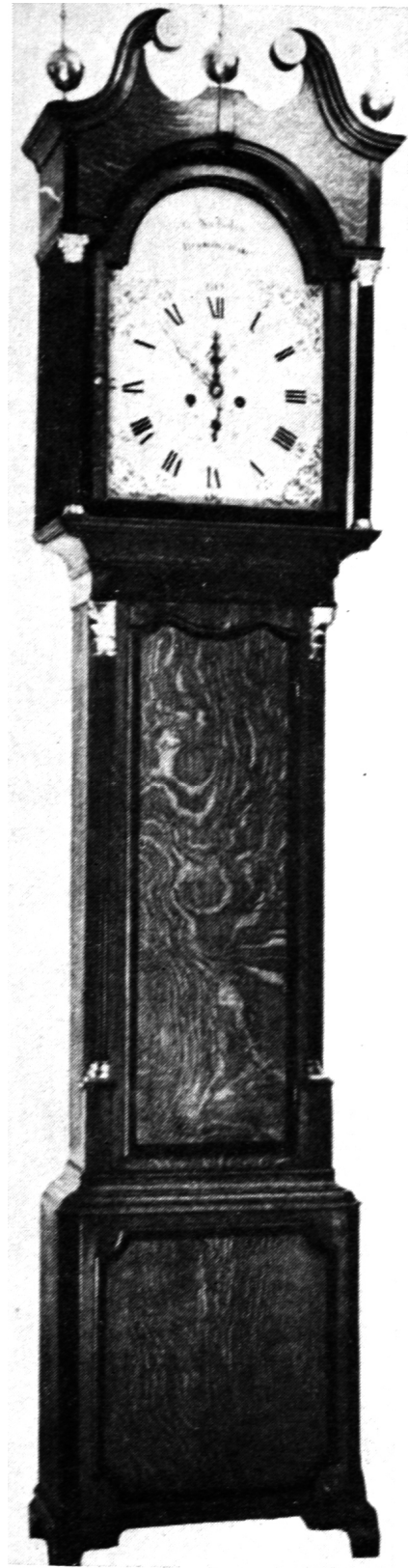
Lisäksi on huomioitava, että maalattujen kellotaulujen kaappiosien piirteet ovat riippuvaisia myös siitä, oliko kaappiosa valmistettu maaseutu- vai kaupunkiasuntoon. Teollisuuden kasvu ja väestön vaurastuminen teollisuusalueilla vaikutti kaappikellon muotoon, koska näillä alueilla seurattiin valtamuotia (Loomes 1977: 125). Ensimmäisen tyylikauden aikana kontrasti oli suurempi, mutta alkoi kadota ajan myötä ja lopulta kaappikellot muistuttivat enemmän kaupunkilaisasuntoihin valmistettuja. Vaikka kaupunkilaiskoteihin valmistetut kellot olivat parempia materiaaleissa ja työn laadussa, ovat ne liian korkeita nykyajan asuntoihin. Tämän vuoksi maaseudulle valmistetut lyhyemmät kaappikellot saattavat olla kysytympiä nykyään. (Loomes 1977: 107, 109.)

Kaappikelloihin on myös ajan myötä tehty muokkauksia, jotta se on saatu mahtumaan asuntoon. Kellohuoneen joutsenkaulamallinen otsakoriste on saatettu sahata pois ja tilalle laitettu suora koristelistä. Jalat on saatettu sahata pois tai ne ovat tuhoutuneet. Tuhoutuminen on yleistä, koska kyseisen ajan asunnoissa oli kivilattia, joka pestiin runsaalla vedellä. Ajan myötä tämä käsittely on aiheuttanut jalustan alaosan kosteusvaurioita ja houkuttanut tuholaisia. Muokattu jalustan alaosa on helppo havaita jalustassa käytetyn viilukoristenaudoituksen kaventumana. Toisinaan asuntoja on muokattu eri tavoin, jotta kaappikello on saatu mahtumaan. Esimerkiksi lattialankkuihin tai kattolankkuihin on saatettu sahattu reikiä, jotta koko kello on saatu mahdutettua tilaan. (Loomes 1977: 109–110.)

4.2.1 Ensimmäinen tyylikausi 1770–1800



Kuva 25. Kaappikello
vuodelta 1787 (Loomes
1977: 111).



Kuva 26. Kaappikello
vuodelta 1785 (Loomes
1977: 111).

Maaseudulle 1700-luvun lopulla valmistetut kaappikellot olivat suoralinjaisempia ja matalampia kuin kaupunkiin valmistetut. Kuvassa 25 on tyypillinen maaseudulle valmistettu kaappikello vuodelta 1787. Sen korkeus on noin 2100 mm. Kaappiossa on mahongilla viilutettua tammea. Käytetty tammi oli usein suorasyistä. Takalevy on valmistettu männystä. Kaappiosassa ei ole takajalkoja, jolloin kaappi on ollut helpompi asettaa nojaamaan ja kiinnittää seinää vasten ruuvein tai nauloin. Kaksi etujalkaa ovat bracket feet -tyylisiä. Heilurikaapin ovi on pitkä ja kapea. Mitä pidempi heilurikaapin ovi oli sitä vanhempi se saattoi olla. Tyypillistä oli, että kaaripäätteinen kello- taulun muoto toistui myös heilurikaapin oven yläosan muotoilussa. Kellohuoneen pylväät ovat suorat ja päistä sorvatut. Sorvatut pylvään päät ovat kullatut. Kultaus oli halvempi ja nopeampi ratkaisu kuin messinkisten päiden tilaaminen. (Loomes 1977: 105, 106.)

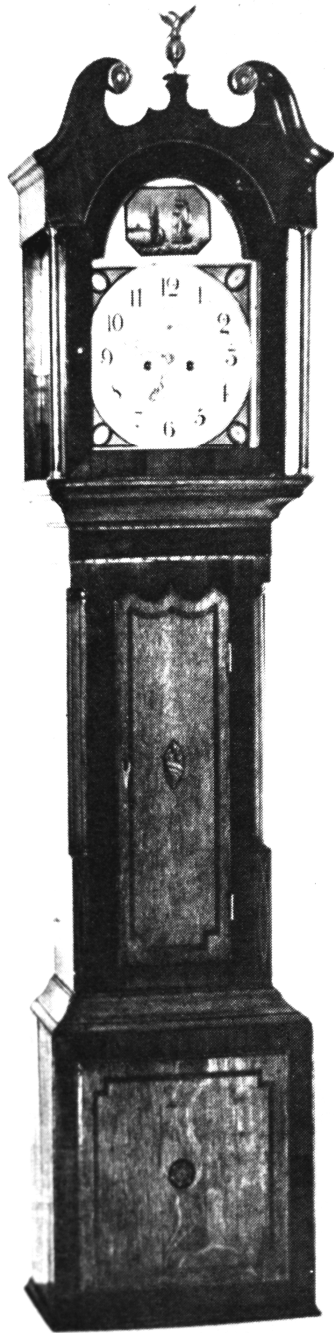
Kuvassa 26 on kaupunkilaiskotiin valmistettu kaappikello. Sen korkeus on noin 2300 mm. Kaappiosassa on rihlatut pylväät niin kellohuoneessa kuin heilurikaapissa. Heilurikaapissa käytetyt pylväät ovat neljännes osa koko pylvästä. Todennäköisesti syy ositukseen oli vaikeasti valmistettavien rihlattujen pylväiden hyötykäyttö, joka pylväässä on messinkiset päät. Messinki osien käyttö pylväissä ja yläkoristeissa saattoi lisätä kustannuksia 1/3 koko kaapin hinnasta. Joutsenkaulamallinen otsakoriste kellohuoneen yläosassa olivat maalattujen kellotaulujen kellohuoneissa erittäin käytettyjä. Lisäksi otsakoriste saattoi olla suora tai puolikaaren muotoinen. (Loomes 1977: 105–109.)

Puumateriaaleissa kaappiosan sivuissa käytettiin usein suorasyistä puuta. Kaapin etuosassa käytössä oli kuvioitua tammi- ja mahonkiviilua, jotka olivat kalliimpia valmistaa. Tyylille ominaista oli reunustaa esimerkiksi heilurikaapin ovi ja jalusta mahonkiviilukoristenauhalla. (Loomes 1977: 108; kuva 26.)

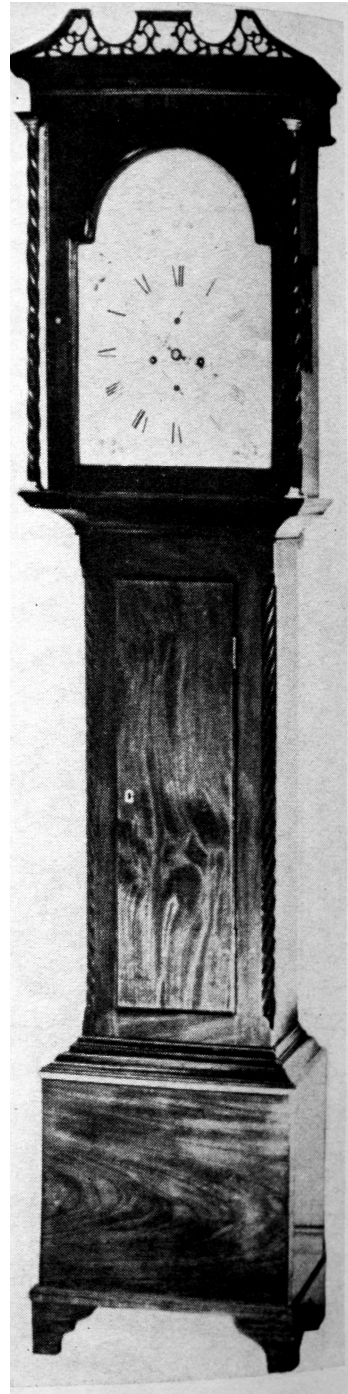
4.2.2 Toinen tyylikausi 1800–1830

Toisessa tyylikaudessa ei tapahdu radikaaleja muutoksia ensimmäiseen verrattuna. Tämä oli ymmärrettävää, koska kaapin valmistajat eivät halunneet riskeerata leipätyötään poikkeamalla valtamuodista liian paljon (Loomes 1977: 120). Pieniä poikkeuksia on kuitenkin havaittavissa. Kaappikellojen korkeus vaihteli noin 2100–2200 mm välimaastossa. Kaappikellon osien mittasuhteet olivat suhteellisen harmonisia, vaikka heilurikaapin leveys ja jalustan pituus saattoivat toisinaan vaihdella. Heilurikaapin

oven pituus lyheni hieman. Oven yläosa saattoi olla kaarevamuotoinen tai siinä saattoi olla yksi tai useampi suippokärki (Loomes 1977: 117, 119, 120; kuva 27.) Visuaalisesti nämä olivat mielenkiintoisia piirteitä, mutta epäkäytännöllisiä. Suippokärki oli altis rikkoutumaan ja mitä lyhyempi ovi oli, sitä vaikeampi oli heiluri asentaa kellokoneistoon (Loomes 1977: 119, 127).



Kuva 27. Kaappikello vuodelta 1820
(Loomes 1977: 129).



Kuva 28. Kaappikello vuodelta 1802
(Loomes 1977: 112).

Runko-osassa käytettiin edelleen mahonkia tai tammea. Yleisin muoto oli tammirunko mahonkinauhaviilutuksin. Nauhoitus kuitenkin irtautui reunasta noin 25 mm. (Loomes 1977: 121.) Ruusupuuta alettiin käyttää myös viilutuksissa. Lisäksi suosioon tuli 1710-luvulta lähtien aina 1770-luvulle saakka norsunluun käyttö lukkoheloissa viinoneliön muodossa (Loomes 1977: 117). Intarsian käyttö kaappiosan paneeleissa lisääntyi. Aiheina saattoivat olla simpukat (kuva 27) tai ruusukkeet. Simpukkamuoto oli suosituin ja sitä esiintyi paljon myös kellotaulun maalauksissa samaan aikaan. (Loomes 1977: 118.)

Kellohuoneen otsakoriste oli yleisesti edelleen joutsenkaulamallinen (kuva 27). Tämän lisäksi esiintyi puolikaari-, suora- tai pagoda-muotoisia otsakoristeita, mutta nämä olivat harvinaisempia. Pagoda-muoto esiintyi enemmän Etelä-Englannissa valmistetuissa kaappikelloissa. (Loomes 1977: 119, 122.) Pylväät kellohuoneessa ja heilurikaapissa saattoivat olla suorat tai rihlatut messinkikoristein tai ilman. Pylväiden sijaan saattoi heilurikaapin ja jalustan etukulmat olla viistetyt. Pohjois- ja Keski-Englannissa valmistetuissa kaapeissa oli yleensä jalat, jotka olivat bracket feet -tyylisiä tai ranskalaismallisia. (Loomes 1977: 118.) Etelä-Englannissa valmistetuissa kaapeissa oli yleensä sokkelimalli (Loomes 1977: 121).

Kuva 28 on hyvä esimerkki skotlantilaisesta kaappikellosta. Kellokoneiston pohjalaudassa on teksti: ”Robt. Gillies, Clock Maker, July 1802”. Robert Gillies valmisti kelloja Beith nimisessä kaupungissa lähellä Glasgow:ta vuosina 1790–1835 (Loomes 2006: 303). Täysin varmoja ei voida olla, että kaappiosa on myös valmistettu Skotlannissa, mutta sen ulkomuoto viittaa vahvasti skotlantilaiseen alkuperään. Kaappikello on korkeudeltaan noin 2150 mm. Kaappiosaan on todennäköisesti tehty muutoksia, kuten esimerkiksi kellohuoneen otsakoriste on todennäköisesti ollut alkuperäisesti joutsenkaulamallinen ja sen jalustan alaosa on muokattu, koska reunaviilutus puuttuu alhaalta. (Loomes 1977: 115, 116.)

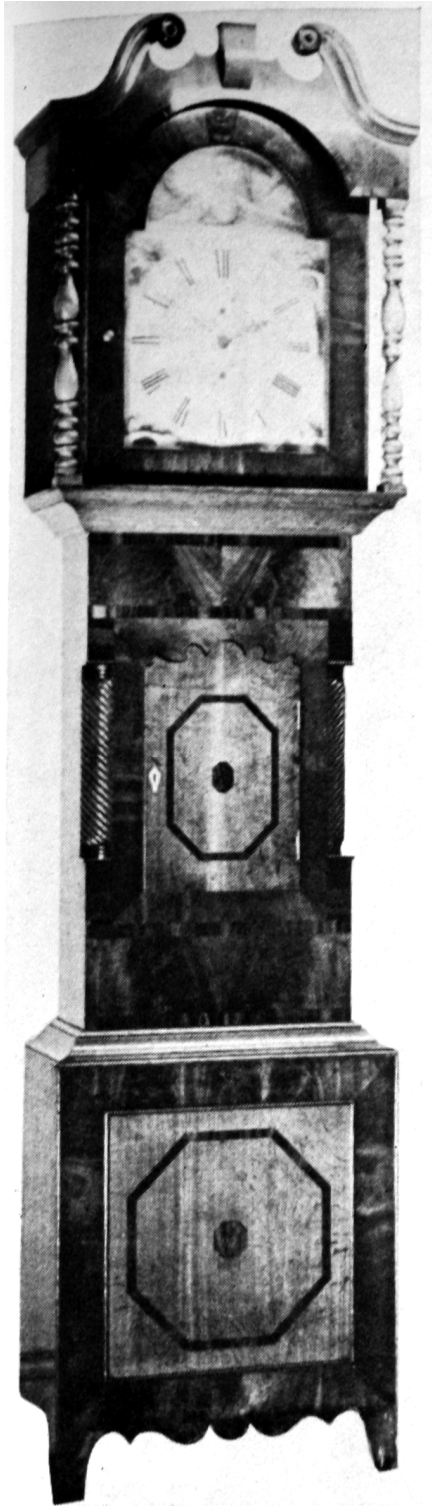
Skotlantilaiset kaappikellot olivat persoonallisempia, mutta laadullisesti yhtä hyviä niin työssä kuin materiaaleissa kuin englantilaiset kaappikellot. Skotlantilaisissa kaapeissa oli paljon piirteitä, joita ei käytetty englantilaisissa kaappikelloissa. Esimerkiksi skotlantilaisissa kaapeissa pylväät saattoivat olla jyrskitty koveraksi kierteiseen muotoon kun taas englantilaisessa versiossa jyrskintä oli kupera ja suora. Skotlantilaisissa kellohuoneissa pylväät saattoivat olla kiinnitettyjä kellohuoneen yläosassa olevaan ul-

konevaan osaan, mikä taas oli todella harvinaista englantilaisissa kellohuoneissa. Tämä oli puhtaasti visuaalinen efekti, koska käytännöllisesti se rajoitti kellohuoneen oven avaamista. Kellohuone saattoi olla myös 1/3 koko kellokaapin pituudesta, mikä oli myös harvinaista englantilaisissa kaappikelloissa. Vaikka skotlantilaiset tekivät kaappinsa omalla tavallaan, olivat tekijät kuitenkin hyvin tietoisia englantilaisten kaappikellojen tyyliuuntauksista. Todennäköisesti tämän takia kaapintekijät halusivatkin irtautua valtavirrasta ja tuoda omaleimaisuutta kaappikelloihin. (Loomes 1977: 115, 116.)

4.2.3 Kolmas tyylikausi 1830–1870

Kolmannessa vaiheessa kaappikellot muuttuivat massiivisemmiksi. Kaappikellojen korkeus kasvoi ja 1850-luvun jälkeen tuotetut saattoivat olla noin 2400 mm. Kaappiosa leveni. Jalustan ja kellohuoneen pituus kasvoi kun taas heilurikaapin pituus lyheni. Heilurikaapin ovet saattoivat olla hyvin lyhyitä. Nämä piirteet olivat erittäin ominaisia Pohjois-Englannissa valmistetuissa kaappikelloissa 1820-luvun jälkeen. (Loomes 1977: 131.) Oven yläosa oli yleisesti kaarevamuotoinen. Kellohuoneen ja heilurikaapin pylväät olivat yleensä sorvattuja ja kokonaisia. Toisinaan pylväät saattoivat olla myös kierteiseen muotoon veistettyjä ja neljännes osa koko pylväästä. Kellohuoneen sivusarjojen takaosat saattoivat olla kaarevamuotoisia. Tämä piirre ei kuitenkaan pelkästään ajoitu tähän tyylikauteen vaan saattoi olla käytetty aiemminkin. (Loomes 1977: 128.) Yleisin otsakoriste oli joutsenkaula, mutta enemmän sulkeutuneempi muodoltaan. Samat puulajit kuin toisessa tyylikaudessa olivat edelleen käytössä niin runko-osassa kuin viilutuksissa.

Veljekset Thomas ja Richard Snow olivat tunnetuimpia kaappikellon valmistajia Pohjois-Englannissa. Thomas toimi Knaresboroug:ssa vuosina 1834–44 ja Richard Pateley Bridge:ssä 1822–37 ja sen jälkeen mahdollisesti Birstwith:ssä (Loomes 2006: 725). Thomaksen kaappikellot olivat hieman tyylikkäämpiä ja sirompia veljensä tuotantoon verrattuna (Loomes 1977: 132).



Kuva 29. Kaappikello
vuodelta 1840 (Loomes 1977:147).

Kuvassa 29 on Richard Snow:n valmistama kaappikello. Kaappikello on valmistettu noin vuonna 1840 ja sen korkeus on noin 2300 mm. Runko-osa on tammea. Etuosassa on käytetty mahonki- ja ruusupuuviiilua. Intarsia aiheena ovat geometriset kuviot. Siinä on ajalle tyypilliset mittasuhteet, kokonaiset sorvatut pylväät kellohuoneessa ja

kierteiset neljännesosa pylvääät heilurikaapissa, jotka olivat toistuva elementti Richardin kaappikelloissa. Jalat ovat ranskalaismalliset. (Loomes 1977: 132).

Tammesta valmistetut kaapit olivat enemmän kellertäviä ja vaaleampia kuin aikaisemmin valmistetut. Syy tähän saattoi olla Ranskalainen puleeraus, jota alettiin käyttää ohuelti pintakäsittelyssä. Puleeraus viimeisteltiin vahalla. Aikaisemmin tammiosat petsattiin ja vahattiin. Vahan kuluessa siihen tarttui lika helposti, koska vahan alla ei ollut suojaavaa pintakäsittelyä. Uudelleen vahauksen yhteydessä puussa olevaa likaa ei ole välttämättä poistettu, jolloin pintakäsittely tummui ajan kuluessa. (Loomes 1977: 132.)

1840-luvun jälkeen kaappikellojen valmistus väheni ja niiden valmistus keskittyi enimmäkseen Pohjois-Englantiin. Pohjoisen tuotteliaimmat alueet olivat Yorkshire ja Lancashire. Samaan aikaan Englantiin kulkeutui Amerikasta massatuotettuja pöytä- ja seinäkelloja. Nämä olivat ajan uutuustuotteita ja tämän vuoksi kaappikellon merkittäviä kilpailijoita niin koossa kuin hinnassa. Voi olla, että tämän kilpailutilanteen vuoksi pohjoisessa valmistetut kaappikellot poikkesivat radikaalisesti muodoltaan ja piirteiltään aiempien tyylikausien malleista. Kaappikellojen tekijöiden oli tuotettava jotain mahtipontisempaa, jotta myynti pysyisi ennallaan. (Loomes 1977: 134.)

Kaappikellojen suosio laski ja on vaikea lopulta määritellä johtuiko tämä myöhäisemmän vaiheen kaappikellojen mallista vai olivatko massiiviset kaappikellot pienten uutuuskellojen rinnalla vain epäkäytännöllisiä ja epämuodikkaita. English Domestic Clock -kirjassa kirjoittaja ilmaisee myöhäisen vaiheen kaappikellojen olleen rumia ja mittasuhteiltaan vääriä (Cescinsky & Webster 1969: 240). Tämä on mielestäni tarpeetonta kritiikkiä, koska emme voi tietää, mitä tuon ajan aikalaiset pitivät kauniina ja mikä silloin oli oikein ja väärin. Nämä kömpelöt kaappikellot olivat kuitenkin laadultaan hyvätasoisia ja arvokkaampia kuin osa aikaisemmin valmistetuista kaappikelloista.

5 DOKUMENTOINTI



Kuva 30. Yleiskuva kaappikellosta ennen uutta kellohuonetta (Salminen 2011).

5.1 Yleiskuvaus restauroitavasta kaappikellosta

Kaappikellon (kuva 30) omistaa yksityinen henkilö, joka on ostanut kaappikellon huutokaupasta Länsi-Irlannista helmikuussa 2010. Kaappikello maksoi noin 600 € ja hintaan sisältyi koneisto ja kellotaulu. Kaappikellon korkeus nykyisen kellohuoneen huippukoristeen kanssa on 2330 mm, heilurikaapin leveys 470 mm ja syvyys 198 mm. Runko on valmistettu mahongista ja takalevy havupuusta, todennäköisesti männystä. Takalevy on kiinnitetty sivuosiin huulloksella ja se on maalattu ruskeaksi. Liitoksissa on käytetty kulmatukipaloja. Kaappikellon mittasuhteet, materiaalit ja tyyli viittaavat sen valmistusajankohdaksi 1700-luvun loppua tai 1800-luvun alkua. Satiinipuun käyttö oli yleistä Englannissa vuosina 1770–1830 (Barnes 10.2.2011). Kaappikello on todennäköisesti valmistettu Lontoon ulkopuolella, koska se on suhteellisen korkea ja valmistettu leveämpää kellotaulua varten. Käytetyt materiaalit ja laadukas työnjälki viittaavat kaappikellon kuuluvan enemmän kaupunkikotiin kuin maaseutukotiin.

5.1.1 Kellohuone

Kellohuone on vaakasuunnassa liukuva ja siinä ei ole ovea. Kellohuoneen liitoksissa on käytetty kulmatukipaloja ja ruuveja. Kellohuone on hyvin todennäköisesti myöhempää tuotantoa, koska siinä on käytetty vaneria, joka on viilutettu sapelimahongilla. Kellohuoneen otsakaari on valmistettu eri osista ja käytetty otsakoristemalli muistuttaa keskeltä rikottua puolikaarimallia. Otsakoristeen keskiosassa on puusta sorvattu, noin 60 mm korkea, uurnanmallinen huippukoriste. Etuosassa on kaksi rihlattia pylvästä, joiden päät ovat messinkiset. Sivusarjojen takaosissa on käytetty profiloitua listaa.

5.1.2 Heilurikaappi

Heilurikaapin yläosan lista on voimakkaasti profiloitu ja koveran mallinen. Heilurikaapin oven sisäpuoli on tammea, mutta ulkopuoli on viilutettua mahonkia. Heilurikaapin oven yläosa on kaarevamuotoinen. Ovesa on lukko ja yksinkertainen messinkinen lukkohela. Oven etuosassa ja pylväiden alaosissa on käytetty pyramidikuvioista mahonkiviilua. Myös heilurikaapin yläosan sivut ja etuosa on viilutettu pyramidikuvioisella mahonkiviilulla. Oven reunat on nauhoitettu noin 13–15 mm leveällä satiinipuulla pitkittäissuuntaisesti. Yläosissa on käytetty satiinipuuta ja eebenpuuta nauhoituksessa mahonkiviilun ympärillä. Pylväiden alaosien nauhoituksessa on mahdoli-

sesti käytetty ruusupuuta tai mahonkia vaakasuuntaisesti. Pylväät ovat rihlatut ja pylväiden päät ovat puusta ja sorvatut. Pylväät ovat hieman leveämmät keskiosasta kuin päistä.

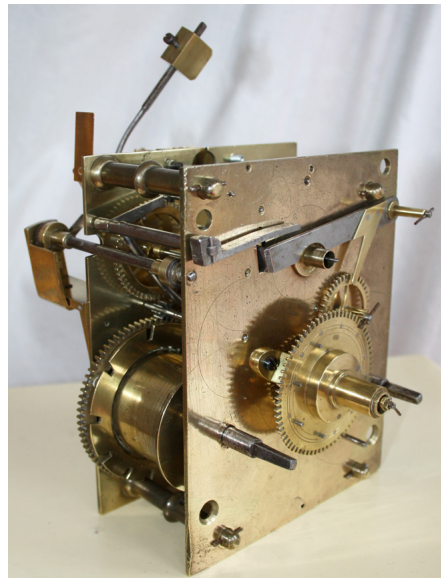
5.1.3 Jalusta

Jalustan yläosassa on käytetty voimakkaasti profiloitua koristelista. Etuosassa on käytetty pyramidikuvioista mahonkiviilua. Keskiosan kuviointi on jaettu kahtia ja liitetty niin, että sydänpuu on ulkoreunalla. Keskiosan ympäri kulkee satiini-putonauhoitus, joka on noin 25 mm sisempänä ulkoreunoista. Nauhoituksen leveys on noin 15 mm. Jalustan alaosaa on todennäköisesti lyhennetty, koska nauhoitus on alareunasta vain 12 mm. Jalustan pohjana on käytetty laatikon etuosaa, joka viittaa myös myöhempään korjaukseen. Jalustan etukulmat ovat viistot ja niiden alaosissa ovat kiekket. Jalustassa on neljä bracket feet -tyylistä konsolijalkaa, jotka ovat valmistettu myöhemmin.

5.1.4 Kellotaulu ja koneisto



Kuva 31. Kaappikellon kellotaulu (Salminen 2011).



Kuva 32. Kaappikellon kellokoneisto (Salminen 2011).

Kaaripäätteinen maalattu kellotaulu (kuva 31) on 363 mm leveä ja 519 mm korkea. Kellotaulu on valmistettu raudasta 1800-luvun alkupuolella ja se on tehty Horatio Nelsonin muistolle. Horatio Nelson oli englantilainen sotasankari, joka kuoli 21.10.1805. Kellotaulussa on osittain kulunut teksti (kuva 33):

”In the Memory of ...Viscount Nelson. Who died...The Battle of...Cape Trafalgar. 21 Oct 1805 aged 47. Palman qui meruit ferat. England expects every man to do his duty.”



Kuva 33. Lähikuva kellotaulun keskiosasta (Salminen 2011).

Kellotaulussa tunnit on merkitty roomalaisin numeroin ja minuutit pistein sekä joka viides minuutti arabialaisin numeroin. Kulmissa on neljä ja keskellä kaksi naisfiguuria. Kulmissa olevat naisfiguurit symbolisoivat vuodenaikoja. Keskellä on kaksi miesfiguuria. Kellotaulussa on kuunkierto- ja sekuntiosoittimet sekä sovitusslevy takaosassa. Kuunkierto-osoittimessa on kaksi maisemamaalausta. Kellotaulusta ei löydy valmistajan nimeä. Viisarit ovat samanlaiset, teräksestä valmistetut ja maalattu mustaksi. Minuuttiviisaria on korjattu aiemmin. Kellotaulu on puhdistettu.

Kellokoneisto (kuva 32) on 8 päivän koneisto, jota on korjattu ja muokattu aiemmin. Mahdollisesti koneisto on valmistettu ennen 1800-lukua. Koneisto on valmistettu messingistä ja teräksestä. Koneistoon on myöhemmin valmistettu puinen pohjalevy. Koneisto on puhdistettu ja se on toimiva.

5.2 Valokuvaus

Valokuvauksessa käytin Canon EOS 1000D -kameraa ja mittaskaalaa, jonka valmistin itse. Väriskaalaa minulla ei ollut käytössä, mutta määrittelin jälkepäin valkotasapainon kuvissa mittaskaalan valkoisen taustan avulla. Ongelmana oli kuitenkin löytää tarpeeksi suuri ja valoisa tila valokuvaamiseen. Muokkasin kuvien taustaa jälkepäin Adobe Photoshop CS3 Extended -ohjelmalla. Dokumentointivalokuvat löytyvät liitteistä 1 ja 2.

5.3 Mittapiirustukset

Mittapiirustusten tekemiseen käytin AutoCAD 2011 -ohjelmaa, joka oli opiskelijaversio. Ottamieni mittojen perusteella piirsin ohjelmalla eri kuvannot kaappikellosta siinä olleen kellohuoneen kanssa. Lisäksi tein tarpeellisia poikkileikkauspiirroksia, jotta sisäosien rakenne hahmottuisi. Mittapiirustukset kaappiosasta ja siinä olleesta kellohuoneesta ovat liitteessä 3.

5.4 Kaappiosan materiaalien määrittely

Kaappiosan materiaalien määrittely oli tärkeää, jotta kellohuoneessa käytetyt materiaalit tulisivat olemaan samoja kuin kaappiosassa. Puumateriaalien määrittely oli lähinnä silmämääräistä. Mahongin tunnistus oli suhteellisen helppoa sen pyramidikuvioidin takia. Satiinipuun tunnistuksessa oleellista oli siinä esiintyvä aaltoileva tekstuuri, joka heijasti valoa erilaisesti eri kulmista katsottuna aivan kuin satiinikangaskin (Barnes, 10.2.2011).

Länsi-Intiasta tuotua satiinipuuta käytettiin paljon englantilaisissa huonekaluissa 1765 lähtien aina 1800-luvulla saakka. Satiinipuu oli suosittu etenkin puu-upotuksissa. Täyspuuna sitä käytettiin harvoin. 1700-luvun lopulla satiinipuuta tuotiin myös Itä-Intiasta, mutta se oli vaaleampaa kuin Länsi-Intiasta tuotu. Itä-Intiasta tuotua satiinipuuta käytettiin esimerkiksi viulukoristenuhoituksissa. (Hearnden 1998: 64.)

Kaappiosan pintakäsittelyn määrittämistä varten suoritin liukoisuustestejä vedellä, denaturoidulla spriillä ja asetonilla. Aloitin miedoimmalla eli vedellä, jonka jälkeen testasin spriillä ja lopulta asetonilla. Puhdistin testattavan alueet ensin pehmeällä siveltimellä ja sen jälkeen veteen kastetulla pumpulilla ja annoin kuivua rauhassa.

Takalevyn pintakäsittely liukeni osittain veteen (kuva 34). Veteen liukeneminen saattaa viitata esimerkiksi liimamaaliin. Maalattu pinta oli myös melko himmeä ja siinä saattoi nähdä siveltimen jäljet eikä maali ollut imeytynyt kovinkaan syväälle puuhun. Kaappiosa liukeni spriihin (kuva 35), joka viittasi sellakan käyttöön pintakäsittelyssä. Sellakan käyttö englantilaisissa kaappikelloissa oli yleistä 1800-luvun alkupuolelta, jolloin ranskalainen puleeraus tuli muotiin Englannissa (Taylor & Babb 1986: 59). Kellohuoneen pintakäsittely liukeni lievästi asetoniin (kuva 36), mutta ei spriihin tai veteen. Tämä voi viitata esimerkiksi nitroselluloosalakkaan. Lakkapinta oli hyvin tasainen eikä siinä ollut jälkiä siveltimen käytöstä. Lakkaus on saatettu suorittaa ruiskuttamalla.



Kuva 34. Takalevyn liukoisuustesti vedellä (Salminen 2011).



Kuva 35. Kaapin liukoisuustesti spriillä (Salminen 2011).



Kuva 36. Kellohuoneen liukoisuustesti asetonilla (Salminen 2011).

6 KELLOHUONEEN REPRODUKTIO

Kaappikellossa ollut kellohuone oli korvattava, koska se ei ollut tyyllillisesti kaappiosan mukainen. Tutkiessani kaappikellojen tyylihistoriaa en kertaakaan nähnyt mitään vastaavan tyylistä kellohuonetta. Puolikaaren valmistustyyli eri osista oli ennennäkemätön piirre ja kellohuone oli mittasuhteiltaan hieman lyhyt. Kellohuoneessa käytetyt materiaalit, kuten vaneri ja pintakäsittely olivat ajallisesti myöhemmin käyttöön tulleita kaappiosan materiaaleihin verrattuna. Oven puuttuminen oli myös epätavallinen piirre ja epäkäytännöllinen, koska se sallii pölyn asettumisen koneistoon. Kaikki nämä tekijät yhteenlaskettuna uuden kellohuoneen rakentaminen tuntui paremmalta vaihtoehdolta kuin vanhan kellohuoneen säilyttäminen.

Miettiessäni määritelmää tulevalle projektilleni luin aiempia opinnäytetöitä. Pekka Enqvist (2008) käytti omasta projektistaan reproduktio nimitystä pohjautuen Chris Caplen Conservation skills: judgement, method and decision making -kirjan määri-

telmiin. Mari Lehtinen (2010) on pohtinut myös omassa opinnäytetyössään eri määritelmiä rekonstruktiolle eri tahojen ja asiantuntijoiden näkökulmista.

Tarkan määritelmän asettaminen on vaikeaa, koska määritelmän kriteerit saattavat vaihdella eri asiantuntijoiden kesken. Chris Caplen määritelmä reproduktiosta kuvastaa ehkä parhaiten kellohuoneen uudelleen rakentamista. Hänen mukaansa reproduktio on valmistettu uusista materiaaleista ja sen tarkoitus on olla enemmänkin tyyllisesti sopiva kuin tarkka kopio (Caple 2000: 123). Alkuperäisestä kellohuoneesta ei ollut aiempaa todistusaineistoa, minkä vuoksi emme voi puhua tarkasta kopion rakentamisesta, mutta kaappiosan mitat antavat vihjeitä esimerkiksi kellohuoneen ja kellotaulun leveydestä. Tyylihistoriasta ei löydy tarkkoja lainalaisuuksia kellohuoneiden olemuksille, minkä vuoksi turvallisinta oli käyttää kyseisenä aikana yleisesti käytettyjä malleja kuten joutsenkaulamallia otsakoristeena. Lisäksi pyrin pohtimaan materiaaliratkaisuja esineen käytön kannalta. Mielestäni tärkeimmät kriteerit kyseisen kellohuoneen valmistuksessa olivat ne, että uusi kellohuone on käyttökelpoinen ja yhteenkuuluvan näköinen kaappiosan kanssa.

6.1 Suunnittelu

Aloitin kellohuoneen suunnittelun ensin tutkimalla kaappiosan tyyliä. Tein vertailevaa tutkimusta muiden kaappikellojen kellohuoneiden rakenteisiin ja malleihin. Rajasin vertailtavat kohteet maalattujen kellotaulujen kaappikelloihin, koska restauroitava kaappikello oli hyvin todennäköisesti yksi näistä. Etsin vertailtavia malleja kirjallisuudesta ja minulla oli mahdollisuus myös tutkia konkreettisesti kahta kaappikelloa, joista toinen oli 1830-luvun aikoihin valmistettu eli kolmannen tyylikauden ja toinen oli ennen 1800-lukua eli ensimmäisen tyylikauden kaappikello. Nämä olivat arvokkaita vertailukohteita, koska pystyin tutkimaan kellohuoneen sisäosan rakennetta ja mitaamaan eri osia. Kuvat vertailtavista kaappikelloista liitteessä 10.

Kaappiosassa oli paljon piirteitä, jotka viittasivat sen valmistusajankohdaksi 1800-luvun alkua. Heilurikaapin leveys oli leveämpi kuin ensimmäisen tyylikauden kellot, mutta ei kuitenkaan niin suuri kuin kolmannen tyylikauden kaappikellot. Viilutus ja rihlatut pylväät olivat tyyppillisiä piirteitä ensimmäisen ja toisen tyylikauden kaappikelloissa. Täysmahongin käyttö rakenteessa viittasi, että kaappikello oli todennäköisesti valmistettu kaupunkikotiin eikä maalle.

Vertailun jälkeen aloitin mittapiirrosten tekemisen, johon käytin AutoCAD 2011 -ohjelman opiskelijaversiota. Kellohuoneen funktio on estää pölyn asettuminen koneistoon, jonka vuoksi se on oltava tiivisrakenteinen. Kellohuoneen on oltava myös kevyt, jotta se on helppo ottaa pois tarvittaessa. Nämä kaksi tekijää ohjasivat kellohuoneen suunnittelussa.

Tein ensin mittapiirroksen kellotaulusta, jonka jälkeen määrittelin oven sopivaksi leveydeksi 45 mm vertailevan tutkimuksen pohjalta. Kellotaulun ja oven välissä oleva koristekehysten paksuus oli 3 mm, mikä oli riittävä, koska sen tarkoitus oli pelkästään koristeellinen. Kehysten alaosan ja sivuosien liitosmalli oli poikkeava, jotta alaosan kehys olisi tukevasti kiinnittynyt. Puolikaaren osa koostui viidestä osasta, koska vaakasuunnassa oleva syysuunta olisi ollut alttiimpi rikkoutumiselle. Oven paksuus oli oltava noin 20 mm, jotta noin 15 mm ulottuva viisaripylväs ja 2 mm paksu lasi saatiin mahdutettua. Oven alaosa oli kokopitkä kappale, jotta saranan ruuvaaminen olisi helpompaa.

Kaappiosan yläosan, johon koneisto ja kellotaulu asetetaan, määräsi leveydellään kellohuoneen sivusarjojen sijainnin ja etäisyyden. Lisäksi minun tuli käyttää mallissa noin 20 mm leveitä sivupalkkeja, jotta sivusarjojen etäisyys täyttyi. Suurin osa kellohuoneen osista oli paksuudeltaan noin 6 mm. Kellohuone ei ole altis rasitukselle, minä vuoksi osien ei tarvitse olla paksuja. Tämä tekee kellohuoneesta myös kevyemmän. Sivusarjojen leveys määräytyi takalevyn etäisyyden mukaan. Sivusarjojen takaosaan tuli ohut ja kapea takakappale, jonka funktio oli luoda siistimpi vaikutelma takaosaan ja se on lähes standardi osa kellohuonemalleissa.

Liitoksien käyttö kellohuoneissa oli vähäistä ja hyvin yleisesti kellohuoneen sisäkulmissa käytettiin kulmatukipaloja. Sivusarjat yhdistettiin yläosaan ja pohjakehikkoon monitappiliitoksien. Sivusarjan ja yläosassa olevan sivuseinämän välissä oli 6 mm paksu poikkilauta. Pohjakehikon paksuus, noin 15 mm, määräytyi takalevyssä olevan raon mukaan ja kehikon leveys, 43 mm, kaappiosan yläosan koristelistan syvyyden mukaan. Pohjakehikon etukulmissa oli lapaliitos. Oven liitoksissa käytettiin pyörötapppeja.

Otsaosa edessä koostui yhdestä kappaleesta, jonka päälle tuli viilutus. Tämän osan takana oli pienempi ja paksumpi tukikappale kaaripäätteen muodossa. Jos koko etukappale olisi tehty paksummasta osasta, olisi se lisännyt kellohuoneen painoa. Tukikappa-

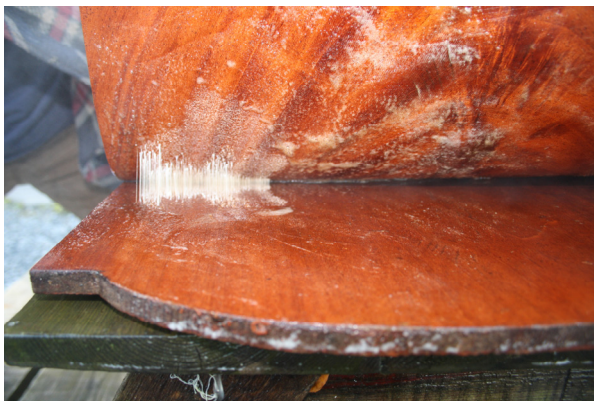
leen takaosaan liimattiin koristekehyyksen osat. Yläosan sivuseinämien sivu- ja alaosiin tuli noin 2 mm paksu ja 14 mm leveä kehyslista piilottamaan liitokset. Sivuseinämän yläosassa oli noin 46 mm leveä koristelista, joka oli jiirikulmalla yhdistetty etuosassa oleviin joutsenkaulalistaan.

Päätin käyttää vanhan kellohuoneen rihlattuja pylväitä uudessa kellohuoneessa. Katsoin vanhan kellohuoneen olevan osa kyseisen kaappikellon historiaa, minkä vuoksi halusin säilyttää osan siitä uudessa kellohuoneessa. Vanhassa kellohuoneessa olleet messinkiset pylvään päät korvattiin uusilla, puusta sorvatuilla pylväänpäillä, joiden mallit mukailevat heilurikaapin pylväiden päitä. Vanhassa kellohuoneessa ollut uuran mallinen huippukoriste oli kooltaan liian pieni uuteen kellohuoneeseen, minkä vuoksi sen tilalle sorvattiin uusi. Mittapiirustukset uudesta kellohuoneesta ovat liitteessä 4.

6.2 Materiaalit

Kellohuoneessa käytettävät materiaalit määräytyivät suurelta osin kaappiosan materiaalien mukaan. Kellohuoneen runko-osissa käytettiin mahonkia, viilutukseen pyramidikuvioista mahonkiviilua ja satiinipuuta. Materiaalien käytössä oli huomioitava, että kuviointi ja sävy pysyisivät samanlaisina eri osissa, minkä vuoksi oli hyvä tehdä viilut ja runko-osat samasta kappaleesta. Suurin osa kellohuoneen osista oli valmistettu vanhasta täysmahonkisesta pöydän kannesta. Oven lasi oli peräisin vanhasta ikkunasta ja antoi autenttisen vaikutelman epätasaisella pinnallaan.

Suunnittelemani viilutus mukaili kaapin viilutusta, jossa pyramidikuvioinen viilu oli keskellä ja reunoilla 14 mm leveä satiinipuunauhoitus. Pylväiden alaosa toistaa myös kaapin tyyliä. Pyramidikuvioinen viilu irrotettiin kuuman veden avulla vanhasta vaahtekaapin ovesta. Ennen kostuttamista viilu rajattiin halutusta kohdasta kirurginveitsellä leikkaamalla. Sen jälkeen irrotettavan osan päälle asetettiin pyyhe, joka kasteltiin kuumalla vedellä. Leipäveitsen avulla viilua alettiin irrottaa reunoista varovaisesti edeten hitaasti kohti leikkauskohtaa (kuva 37). Irtonainen viilu puhdistettiin vanhasta liimasta (kuva 38) ja asetettiin kuivumaan valkoisen paperin päälle.



Kuva 37. Viilun irrotus. (Salminen 2011).



Kuva 38. Irrotetun viilun puhdistus (Barnes 2011).

Satiinipuuaihio oli valmistettu myös vanhasta vaatekaapin osasta. Käytettävä satiinipuun sävytys oli kalpeamman sävyistä kuin kaapin viilutuksiin käytetty. Aihio hiottiin ensin mahdollisemman tasaiseksi ja sileäksi, jonka jälkeen testattiin sen sävytys (kuva 39). Paras sävytys saatiin Colron Wood Dye -spriipetsin antique pine ja peruvian mahogany -sävyillä. Aihioista leikattiin kolme noin 1,5 mm paksua, 150 mm leveää ja 400 mm pitkä viilua. Viilut hiottiin noin 1 mm paksuuteen ja käsiteltiin spriipetsillä ja sellakalla.



Kuva 39. Satiinipuun sävytystesti (Salminen 2011).

Mahongin petsaukseen käytettävä kemiallinen petsi oli kaliumdikromaatti (potassium dichromate). Aineen käyttöturvallisuustiedotteessa mainitaan, että aine on palovaarallinen ja luokiteltu myrkylliseksi ihokosketuksen tai hengityksen kautta, jonka vuoksi on käytettävä suojakäsineitä, suojalaseja ja hengityssuojaa. Aine aiheuttaa myös hait-

tavaikutuksia vesiympäristössä, minkä vuoksi sitä ei tule huuhdella viemäriin. (IS-VET Oy, 2011)

Kaliumdikromaattia on perinteisesti käytetty mahongin värjäyksessä. Kaliumdikromaattia myydään oranssinsävyisenä jauheena, joka sekoitetaan veteen (14 g/1 litra). Liuos levitetään siveltimellä puun pintaan tasaisesti ja ylimääräinen liuos poistetaan kuivalla rievulla. Petsattu kappale annetaan kuivua, jonka jälkeen sen pintaan saattaa muodostua vaaleita kiteitä. Petsattu kappale tulee neutralisoida lämpimällä vedellä ja kuivata puhtaalla liinalla. (Rivers – Umney 2003: 617.) Ennen lakkausta petsattu kappale on hyvä hioa vesihiomapaperilla (400) tai teräsvillalla (0000), koska petsaus nostattaa puun syitä.

Kiinnitysmateriaalin valitseminen vaati hieman syvällisempää pohdintaa. Konservoijan etiikan mukaan orgaanisen eläinliiman käyttö olisi ollut ihanteellisin valinta. Esimerkiksi perinteisessä viilutuksessa viiluvasaran avulla on käytetty nahkaliimaa (Square 1995: 16). Kyseessä oli kuitenkin käyttöesine eikä museon näyttelyyn tuleva. Käytön lisäksi tuli pohtia ympäristöolosuhteita. Eläinliima on hygroskooppinen eli kosteutta imevä aine (Rivers – Umney 2003: 757). Museon stabiileissa olosuhteissa eläinliiman käyttö olisi ollut sopivaa, mutta oli huomioitava, että ilmaston kosteus Irlannissa keväällä ja kesällä keskipäivänaikaan saattaa olla 70 % ja talvella 85 % (Fitzerald, 2011).

Päätin käyttää kellohuoneen valmistuksessa PVAC-liimaa (DAP Weldwood Carpenter's Glue). Restauroijan näkökulmasta PVAC-liiman etuus on sen helppo poistettavuus. PVAC eli polyvinyylisetaatti liukenee muun muassa asetoniin, se on suhteellisen stabiili ja vähän altis valon (Horie 1998: 92) ja ilman kosteuden vaikutuksille. PVAC-liimalla on myös hyvä sitomiskyky ja se täyttää rakoja suhteellisen hyvin. (Rivers – Umney 2003: 179, 180). Tämän vuoksi PVAC-liima soveltuu hyvin myös liitoksien liimaukseen.

6.3 Rakennus

Aloitin kellohuoneen rakentamisen puuosien tarvikeluettelolla, jonka kokosin mittapiirrosten avulla. Tarvikeluetteloon on merkitty nimike, lukumäärä, käytettävä materiaali ja mitat millimetreinä (Scott 1996: 13). Täydennetty tarvikeluettelo on liitteessä 7.

Työstöperiaate oli lähes sama jokaisen kappaleen kohdalla. Ensin kappale sahattiin vannesahalla tai sirkkelillä ja sen jälkeen työstettiin käsin sahan, höylän tai taltan avulla loppumitoitukseen. Kyseinen työstötapa oli työläs ja kulutti aikaa enemmän kuin koneellinen työstö, mutta lopputulos oli autenttisempi. Kappaleissa, joissa oli jäljellä pöytäkannen vanha pintakäsittely, poistettiin mekaanisesti siklillä, petsattiin kemiallisella petsillä ja lakattiin kevyesti sellakalla. Kevyt lakkaus helpotti lopullista pintakäsittelyä kokoonpanon jälkeen, mutta kappaleiden liimauskohdista pintakäsittely tuli poistaa ennen liimausta.

Valmistin ensin pohjakehikon osat ja liimasin ne yhteen. Sen jälkeen valmistin sivuosat ja liimasin ne pohjakehikkoon vaakatasossa pöytää hyväksi käyttäen, jotta runkokehys pysyisi mahdollisemman suorassa (kuva 40). Muokkasin mahongista ohuen otsaosan tulostetun paperimallin mukaan ja liimasin sen takaosaan paksumman, männyistä sahatun kaksiosaisen kappaleen. Liimauksen jälkeen työstin kaariosan tasaiseksi ja liimasin siihen mahonkiviilun vastasuuntaisesti. Helpottamaan kaariosan viilutusta valmistettiin pienimuotoinen tukipala jigillä, jolla taivutettiin noin 3 mm paksuinen tammiliuska kaarevaan muotoon (kuva 41). Ennen jigiiin asettamista kappale kasteltiin kuumalla vedellä.



Kuva 40. Runko-osan liimaus (Salminen 2011).



Kuva 41. Tammiliuskan taivutus (Salminen 2011).



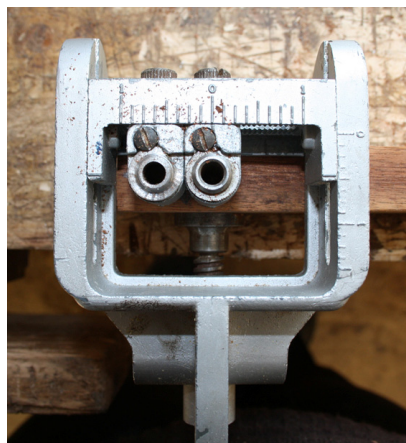
Kuva 42. Viilun leikkaus suuntapiirtimen avulla (Salminen 2011).

Ennen runko-osan ja otsaosaan yhteen liimausta liimasin mahonkiviilun ja satiinipuunauhoituksen otsaosaan. Viilut ja liimattava kappale esikäsiteltiin noin 50 % liimavehdellä ja annettiin kuivua. Sen jälkeen mahonkiviilu liimattiin kohteeseen silitysraudan avulla. Liimatusta viilusta leikattiin reunat suuntapiirtimen kanssa (kuva 42) satiinipuunauhoitusta varten. Liimattavat satiinipuupalaset olivat hieman leveämmät kuin liimattava pinta-alue, jotta viilujen viimeistely reunaa myöden tarvittavaan muotoon olisi helpompaa liimauksen jälkeen. Otsaosaan liimattiin myös keskiosaan tuleva rihlattu koriste, joka veisteltiin koristeveistotaltoilla mahongista.

Otsaosan viilutuksen jälkeen otsaosa liimattiin runko-osaan puristimien avulla pöytä tasoa hyväksi käyttäen. Kellokaapin sisäkulmiin liimattiin kulmatukipalat, jotka valmistettiin havupuusta. Sivusarjojen eteen liimattiin sivupalkit, jotka auttoivat koristekehysten sivuosien liimaamisessa. Koristekehysten kaariosa leikattiin säteittäin viidestä eri palasta esteettisyyden ja käytännöllisyyden vuoksi. Kaariosan palat liimattiin takana olevaan tukipalaan (kuva 43). Sivuseinämien kehyslistat liimattiin myös paikoilleen.



Kuva 43. Koristekehysten kaariosan liimaus runkoon (Salminen 2011).



Kuva 44. Poraamiseen käytetty ohjuri (Salminen 2011).

Oven osat valmistettiin mahongista ja liimattiin yhteen pyörötappiliitoksien. Tapin halkaisija oli 6 mm ja yhdessä liitoksessa oli kaksi tappia. Pyörötapeille tarkoitetut reiät porattiin ohjurin avulla (kuva 44). Oven takaosaan jyrsittiin noin 17 mm syvä ura lasia varten ja lasi kiinnitettiin ohuiden kiinnityslistojen ja nauhojen avulla. Oven takaosan kaariosan alakulmat oli suoristettava, koska lasia oli vaikea leikata kyseiseen muotoon. Lasin leikkauksen suoritti ammattilainen. Oven kehyspuihin jyrsittiin kovera koristeleikkaus ja ovi muokattiin runkoon sopivaksi. Lukkolaudan syrjä viistettiin höylällä helpottamaan oven avaamista (Scott 1996: 134). Ovi pintakäsiteltiin ja siihen tehtiin ylös uusi sarana messingistä (kuva 45) perinteisen saranamallin mukaan. Oven alaosan sarana ja messinkinen vetonuppi olivat kierrätysmateriaalia tuhoutuneesta kellohuoneesta. Oveen kiinnitettiin lasi listojen avulla (kuva 46). Oven asentaminen paikoilleen tapahtui vasta kun valmis kellohuone oli asetettu kaappiosaan.



Kuva 45. Uusi sarana (Salminen 2011).



Kuva 46. Lasi kiinnitettynä oveen (Salminen 2011).

Vanhan kellohuoneen pylväät irrotettiin ja Nigel Barnes sorvasi niiden päihin mittapiirrosten mukaan uudet koristepäät, jotka kullattiin lyöntimetallikullalla (kuva 47). Myös huippukoriste sorvattiin puusta ja kullattiin. Pylväiden alaosaan valmistettiin mahongista pilari, jonka viilutuksissa käytettiin kahta erilaista mahonkiviilua (kuva 48). Viilutus jäljittelee kaappiosan pylvään alaosan viilutusta. Pylvään osat liitettiin yhteen pyörötappiliitoksien. Tapin halkaisija oli 4 mm. Pylväät asetettiin kellohuoneen yläosaan pyörötappiliitoksilla ja alaosaan ruuveilla. Veistelin huippukoristeelle alustan mahongista ja käsittelin samoin kuin aiemmat mahongista valmistetut osat.



Kuva 47. Pylvään päät kullattuna (Salminen 2011).



Kuva 48. Pylvään alaosa ja koristelistan profiili (Salminen 2011).

Otsakoristeiden joutsenkaulamalliset koristelistat leikattiin ensin pahvista ja sovitettiin kellohuoneeseen. Pahvimallin mukaan mahongista sahattiin aihiot, jotka veisteltiin koristeveistotaltoilla sopivan profiilin mukaan. Saman profiilin mukaan valmistettiin sivuseinämien yläosaan tulevat koristelistat (kuvat 49). Nigel Barnes sorvasi joutsenkaulalistan yläosaan erillisen ympyräkoristeiden, jonka keskelle asetettiin naulalla messinkkilpi (kuva 50). Joutsenkaulalistat ja sivuseinämien listat liimattiin paikoilleen. Huippukoriste liimattiin alustaansa pyörötappiliitoksella ja sen jälkeen se liimattiin otsaosan keskelle takana olevan tukipalan avulla. Koristelistat alaosaan jyrksittiin mahongista ja käsiteltiin samoin kuin aiemmat osat. Listat sahattiin jiiirikulmaan ohjurin avulla ja liimattiin kiinni pohjakehikkoon. Lista oli tasan yläosasta, mutta hieman leveämpi kuin pohjakehikko, jotta kellohuoneen ja kaapin väliin ei jäisi rakoa näkyviin. Sivusarjojen takaosat liimattiin myös paikoilleen. Kullatut osat ja messinkkilpi patinoitiin sellakan ja spriipetsin (peruvian mahogany) seoksella.



Kuva 49. Joutsenkaulamalliset koristelistat (Salminen 2011).



Kuva 50. Messinkkilpi patinoituna (Salminen 2011).



Kuva 51. Katto liimattuna paikoilleen (Salminen 2011).

Katto valmistettiin vanhasta laatikon pohjasta, joka oli valmistettu havupuusta. Katto oli paksuudeltaan noin 10 mm, mutta sitä ohennettiin höylällä sivuilta. Katon sisäosan keskiosaan tehtiin syvennys, johon otsaosan tukipala upotettiin. Ennen katon liimausta paikoilleen liimattiin kulmatukipalat, joiden varaan oli helppo liimata katto (kuva 51). Katto käsiteltiin spriipetsillä (peruvian mahogany) ja siihen laitettiin kevyt puleeraus. Kellohuoneen sisäosat petsattiin spriipetsillä (peruvian mahogany) ja ulko-osat puleerattiin sellakalla muutamaan kertaan. Dokumentointikuvat valmiista kellohuoneesta restauroidun kaappiosan kanssa liitteessä 2.

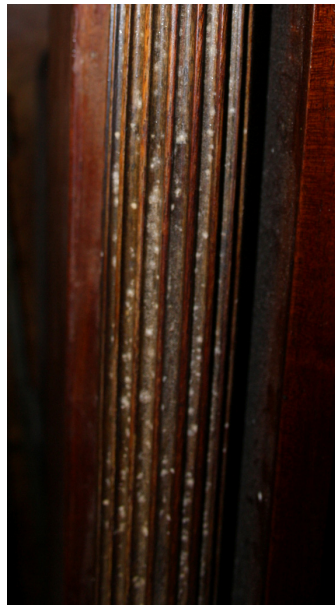
7 KAAPPIOSAN VAURIOKARTOITUS JA RESTAUROINTI

7.1 Kaappiosan vauriokartoitus

Rakenteellisesti kaappiosa oli toiminnallinen, mutta se oli edestäpäin katsottuna hieinan vinossa oikealle. Tämä ei kuitenkaan aiheuta ongelmia sen käytössä. Jalustan alaosassa on aiempia korjauksia. Jalustaa on lyhennetty, koska viilutus oli vajaa jalustan alareunassa sivuihin ja yläosan verrattuna. On todennäköistä, että jalustan alaosa ja siinä olleet alkuperäiset jalat on poistettu puun kosteuden tai tuholaisien aiheuttaman vaurion vuoksi. Jalustan alkuperäinen pohjalevy on korvattu vanhalla laatikon etuosalla, joka on kiinnitetty ruuvein. Jalustan alaosan takaa puuttuu osa takalevyä.

Suurimmat korjattavat vauriot kaappiosassa olivat haljennut takalevy, kaappiosassa esiintyvä home sekä puuttuvat ja korjattavat viiluosat. Lakkapinta oli suhteellisen hyvässä kunnossa, mutta pinnalle oli kertynyt paljon puupölyä pajan ilmapiiristä, jossa kaappikelloa oli säilytetty yli vuoden. Vauriokartoituksessa esinettä kuvailtaessa näkökulma on esinettä katsottuna. Tarkempi kuvaus vaurioiden sijainnista on liitteessä 5.

Takalevyssä oli vihreäksi maalattu vanerin kappale, joka oli aiempi korjaus. Todennäköisesti kyseinen vaneri oli asetettu vanhaa kellohuonetta varten. Takalevy oli myös haljennut lähes koko pituudeltaan ja se oli täynnä pieniä reikiä. Takalevy oli valmistettu leveästä aihioista, jolloin halkeaman on todennäköisesti aiheuttanut esineen luoma jännite ja puun eläminen yhdessä. Takalevy oli myös lähes kauttaaltaan homeen peitossa, kuten myös kaapin sisäosa. Hometta esiintyi myös pylväissä (kuva 52). Home esiintyi pieninä vaaleina pilkkuina pintakäsittelyssä. Homeen synnyn todennäköisin syy oli ilman korkea kosteuspitoisuus.



Kuva 52. Pylväessä esiintyvä home (Salminen 2011).

Kaapin yläosan molemmilta sivuilta puuttui osa satiiniapuunauhoituksesta. Vasemman sivun yläosassa olevasta suoraprofiilisesta koristelistasta puuttui myös osa. Heiluri-kaapin oven satiiniapuunauhoitus vaati korjauksia, koska paikkaukseen käytetty viilu ei ollut sävyltään sopiva ja paikatuissa viilukohdissa saattoi olla rakoja. Oikeanpuoleisen pylvään alaosan viilukoristenuhoitus vaati myös paikkauksia, koska siitä puuttui paloja ja aiemmin tehdyssä paikkauksessa oli syysuunta väärin. Kaappiosan yläosassa oleva mahonkiviilu oli hieman irti.

7.2 Kaappiosan restaurointisuunnitelma

Takalevyn yläosassa oleva halkeama tuli liimata, jotta pöly ei laskeutuisi kellohuoneeseen. Takalevyn epätasaisuus pystytettiin myös korjaamaan liimauksen yhteydessä. Takalevyä tuli myös muokata sivuilta, jotta uusi kellohuone asettuisi tiiviisti kaappiosaan. Vanhat, tammesta tehdyt sivuohjaimet olivat epätasaiset ja ne tuli korvata uusilla. Takalevyn yläosaan tuli liimata jatkokappale, jotta kellohuoneen koko takaosa olisi peitettyinä. Liimauksissa tullaan käyttämään samaa PVAC-liimaa kuin kellohuoneessa.

Puuttuvat viilut tuli paikata. Täysin samoja puulajeja ei voinut käyttää korjauksissa, mutta oleellisempaa oli se, että korjaukset antaisivat eheämmän kokonaiskuvan kaappiosasta. Korjausta vaativat viilupaikkaukset heilurikaapin ovesa ja pylvään alaosassa tuli poistaa ja korvata uusilla viiluilla. Oven saranat puhdistetaan ennen kiinnitystä metallinkiillotusaineella. Kaappiosan yläosassa oleva irtonainen viilu tuli uudelleen kiinnittää esimerkiksi silitysraudalla. Homeenpoisto testattaisiin ensin veden ja kloriitin seoksella (10 %) ja veteen laimennettavalla (1/4) homeenpoistoaineella (Jomax mildew remover). Testitulosten mukaan määritettäisiin koko kaappiosaan käytettävä homeenpoistoaine. Pintakäsittelyyn suoritetaan ensin kuivapuhdistus ja sen jälkeen tarvittaessa kevyt puleeraus sellakalla. Viilukorjaukset tuli lakata useampaan kertaan, jotta lakkapinta olisi eheämpi.

7.3 Kaappiosan restaurointi

Aloitin kaappiosan restauroinnin homeenpoistoaineen testauksella. Testialueeksi valitsin kaapin sisäosan. Suihkutin molemmat aineet suihkepullolla pintaan ja pyyhin kuivalla liinalla. Kolmen päivän jälkeen tarkistin aineiden vaikutuksen (kuva 53). Home ei ollut uusiutunut. Vaikutti, että veden ja kloriitin seos olisi jättänyt hieman vaa- leamman lopputuloksen, minkä vuoksi päädyin käyttämään homeenpoistoainetta. Kyseinen homeenpoistoaine on tarkoitettu maalatuille pinnoille. Kuivapuhdistuksen jälkeen kävin kaappiosan sisäpuolen läpi kyseisellä aineella.



Kuva 53. Homeenpoistoaineen testaus. Oikean puoleinen alue on testattu veden ja kloriitin seoksella (Salminen 2011).

Suoritin kaappiosan kuivapuhdistuksen imurin ja pehmeän siveltimen kanssa. Kuivapuhdistuksen jälkeen puhdistin kaapin vedellä kostutetulla nihkeällä liinalla varovaisesti. Kuivapuhdistuksen jälkeen valmistin kaappiosan yläosasta puuttuviin satiinipuunauhoituksiin kappaleen (kuva 54), josta sahasin tarvittavat viilut. Käytin kappaleessa samaa satiinipuuta kuin kellohuoneen otsaosassa ja mustaksi värjättyä viilua, joka saattoi olla eebenpuuta.



Kuva 54. Viilukoristenauhoitusta varten valmistettu kappale (Salminen 2011).

Poistin spriillä sivuilta ja pylvään alaosaan vanhan lakkapinnan viilutettavalta alueelta. Puhdistin korjattavat kohdat vanhasta liimasta mekaanisesti kirurginveitsellä ja puhdistin lämpimään veteen kostutetulla liinalla. Sahattuani viilun viilukoristenauhoitusta varten valmistetusta kappaleesta hioin viilun noin 1 mm paksuuteen ja leikkasin kirurginveitsellä sopivan kokoiseksi. Värjäsin viilut sekoittamalla sellakkaan kahta spriipetsisävyä (antique pine ja peruvian mahogany). Puuttuvan koristelistan osan valmistin mahongista ja petsasin kaliumdikromaatilla. Poistin pylvään alaosan väärin korjatun viilupaikkauksen ja putsasin vanhan liiman pois. Käytin korjauksissa noin 1

mm paksuista mahonkiviilua, jonka sävytin samoin kuin satiinipuuviiilun. Korjattavat kohdat olivat ahtaita ja pieniä, jonka vuoksi en voinut käyttää liimauksissa silitysrautaa. Käytin liimauksissa ohentamatonta PVAC-liimaa ja puristimia.

Kaappiosan yläosassa irti olevan viilun kiinnitin uudelleen silitysraudan avulla. Poistin heilurikaapin oven aiemmat viilukorjaukset ja korvasin ne samalla satiinipuuviiilulla, jota olin aiemmissa korjauksissa. Ovesa alkuperäisesti käytetty satiinipuuviiilun syykuviooltaan hieman erilaisempi kuin käyttämässäni satiinipuussa. Sävytyksen avulla sain pienennettyä syykuvioiden kontrastia. Sävytin viilut samoin kuin aiemmat satiinipuuviiilut. Liimaukseen käytin ohennettua PVAC-liimaa ja silitysrautaa. Viimeistelin paikkaukset sellakalla. Heilurikaapin oven messinkiset saranat puhdistettiin metallinkiillotusaineella (Brasso) ja ovi ruuvattiin kiinni kaappiosaan.

Valmistin vanhojen sivuohjaimien tilalle uudet tammesta ja liimasin ne paikoilleen PVAC-liimalla. Petsasin sivuohjaimet ruskeaksi spriipetsillä (peruvian mahogany). Sovitin valmiin kellohuoneen kaappiosaan sen ollessa vaakasuorassa pöydällä. Merkitsin sivusarjojen sisäreunan takalevyyn ja poistin sivuosista sahaamalla ja taltan avulla tarvittavan puuaineksen. Testasin aina välillä kellohuoneen kanssa.

Irrotin takalevyn nauloin kiinnitetyn tukilistan ennen halkeaman liimausta. Puristin kevyesti liimattavan kohdan ensin suoraksi kolmesta eri kohta niin, että ylä- ja alapuolella oli suora tukikappale. Sen jälkeen levitin liiman halkeamaan ja puristin sivusuuntaisesti. Lopuksi kiristin tukikappaleet. Annoin liimauksen kuivua vuorokauden ja liimasin takana olleen tukilistan takaisin.

Takalevyn yläosaan liimattiin myös jatkokappale havupuusta, koska takalevyssä oleva kaari oli liian pieni. Jos kaareen olisi valmistettu vastakappale, joka olisi kiinnitetty kellohuoneen takaosaan, olisi se ollut pienempi kuin kellotaulu. Tämä olisi ollut ongelma kun kellohuonetta olisi asetettu liu'uttamalla paikoilleen, koska kellotaulu asetetaan kaappiosaan ennen kellohuonetta. Tämän vuoksi takalevyyn liimattiin jatkokappale, jonka liimaus annettiin kuivua vuorokauden. Liimauksien jälkeen sovitin kellohuonetta kaappiosaan ja hienosäädin takalevyn reunoja taltalla. Lopuksi poistin ylimääräisen liiman, petsasin jatkokappaleen sekä liimatun halkeamakohdan spriipetsillä (peruvian mahogany). Petsasin myös samalla spriipetsillä jalustan alaosassa olevat kulmatukipalat.

Kaappiosan yläosaa, johon koneiston asetetaan, kohotettiin lisäkappaleilla, jotta kello-taulu saatiin asettumaan oikein kellohuoneessa olevan aukon kanssa. Lisäkappaleina käytettiin mäntyä, ne petsattiin ruskeiksi spriipetsillä (peruvian mahogany) ja kiinnitettiin nauloin. Liitteessä 6 on kuvia korjauksista ja dokumentointikuvat kaappiosasta restauroinnin jälkeen uuden kellohuoneen kanssa liitteessä 2.

8 LOPPUPÄÄTELMÄT

Opin paljon tutkittavasta aiheesta ja itsestäni prosessin aikana. Toisinaan tuntui, että tieto lisäsi tuskaa. Tyylihistorian tutkimusosio oli laaja, mutta selkeää mallia kellohuoneen ulkonäköön ei löytynyt, koska kaappikellojen ulkomuodossa ei ole lainalaisuuksia. Kellohuoneen suunnittelu pohjautui subjektiiviseen näkemykseen, koska alkuperäisestä kellohuoneesta ei ollut todisteita. Kellohuone on irrallinen osa ja jos tulevaisuudessa löydettäisiin alkuperäinen malli ja toteutettaisiin se, olisi se helppo vaihtaa kaappiosaan. Takalevyyn ja kaappiosan yläosaan tehdyt muutokset ovat myös muutettavissa takaisin, jos siihen olisi tarvetta.

Kellohuoneen toteutuksessa Nigel Barnesin kokemukset ja näkemykset olivat arvokkaita. Mallin suunnittelu ja rakentaminen suunnitelmien mukaan oli todella mielenkiintoinen prosessi, jossa käytännön toteutus paljasti teorian puutteet. Mittapiirustusten suunnittelu esineestä, jota ei ole koskaan ennen valmistanut, oli vaikeaa. Piirustuksissa kaikki saattoi tuntua loogiselta ja toimivalta, mutta kun oli aika rakentaa ja kokeilla, asiat eivät olleetkaan niin yksinkertaisia. Toisaalta tämän vuoksi oli hyvä, että suoritin rakentamisen itse enkä vain esimerkiksi suunnitellut mallia. Välillä kyllä pohdin kuinka huonekalupuusepät 200 vuotta sitten olivat pärjänneet ilman AutoCAD-ohjelmaa.

Työn toteutus vei arvioitua pidempään, mikä todennäköisesti johtui kokemattomuudesta. Kellohuonetta tarkastellessa ei pysty kuvittelemaan kuinka monta työtuntia sen rakennus vie. Lisäksi minun oli huolehdittava työprosessin dokumentoinnista. Suunnittelusta valmiiseen kellohuoneeseen kesti minulta yli kuusi viikkoa. Nigel Barnes arvioi valmistavansa kaappikellon viikossa. Sain kuitenkin kellohuoneen ja kaappiosan valmiiksi ennen lähtöäni Irlannista, mutta produktiivisen osan kirjoittamiseen

jäi suhteellisen vähän aikaa. Olisi ollut ihanteellista kirjoittaa työ ennen Irlannista lähtöä, jotta olisi ollut aikaa tarkistaa kaikki tarpeellinen.

Opinnäytetyön toteuttaminen ulkomailla oli helpompaa, mitä kuvittelin. Lähdemateriaalin hankinta oli suhteellisen helppoa, koska Nigel Barnesilla oli paljon aiheeseen liittyvää kirjallisuutta. Kääntäminen englannista suomeksi oli myös melko mutkatonta. Toisinaan kellokoneistoa koskevat termit ja niiden tulkinta suomeksi tuntui hankalalta. Harmillista oli se, että koulun luomat puitteet tutkimiseen eivät olleet mahdollisia. Olisi ollut mielenkiintoista tutkia tarkemmin kaappikellon materiaaleja. Tosin, jos opinnäytetyön toteuttaisi ulkomailla museossa, tutkimusmahdollisuudet olisivat laajemmat. Työharjoittelujan kokemukset ja kontaktit olivat kallisarvoisia enkä usko työn toteutuksen olleen mahdollista ilman niitä. Tämän vuoksi en suosittele, että ulkomailla suoritettava opinnäytetyö toteutettaisiin tuntemattomassa paikassa.

Kellohuoneen valmistus tyhjästä oli haastava ja mielenkiintoinen prosessi ja voin melkein todeta, että se oli empiirinen tutkimus omasta suoriutumisestani. Olen tyytyväinen lopputulokseen ja siihen, että työ valmistui ajallaan. Kaappikellon kokonaisvaikutelma on autenttisempi uuden kellohuoneen kanssa.

LÄHTEET

Painetut lähteet

Caple, Chris 2000. Conservation skills: judgement, method and decision making. Lontoo: Routledge.

Cescinsky, Herbert, Webster, Malcolm R. 1969. English Domestic Clocks. Lontoo: Spring Books.

Edwardes, Ernest L. 1952. The Grandfather Clock. Altrincham: John Sherratt and Son.

Ells, Anthony 2001. Finding and Restoring Long Case Clocks. Wiltshire: The Crowood Press Ltd.

Hearnden, Jonty 1998. Miller's Late Georgian to Edwardian Furniture Buyer's Guide. Lontoo: Octopus Publishing Group Ltd.

Horie, C.V. 1998. Materials for Conservation: Organic consolidants, adhesives and coatings. Oxford: Butterworth-Heinemann.

Koivisto, Leo 2002. Heilurikellot, osa 1. Porvoo: Porvoon ammattiopisto/Graafinen osasto.

Lincoln, W.A. 1984. The Complete Manual of Wood Veneering. Lontoo: Stobart & Son Ltd.

Loomes, Brian 2006. Watchmakers and Clockmakers of the World. Lontoo: N.A.G Press.

Loomes, Brian 1977. The White Dial Clock. Lontoo: David & Charles Ltd.

Mäntylä, Sinikka 1989. Länsipohjalainen kaappikello. Innovaatiosta folklorismiin. Helsinki: Vammalan Kirjapaino Oy.

Rivers, Shayne, Umney, Nick 2003. Conservation of Furniture. Oxford: Butterworth-Heinemann.

Scott, Ernest 1997. Suuri puutyökirja. Helsinki: Kustannus Oy Tammi Helsinki.

Smith, Alan 1975. Clocks & Watches. Lontoo: The Connoisseur.

Square, David Shash 1995. The Veneering Book. Newtown: The Taunton Press.

Taylor, V.J., Babb, H.A. 1986. Making and Repairing Wooden Clock Cases. Devon: David & Charles.

Suulliset lähteet

Barnes, Nigel 2011. Keskustelut 9.2.2011. Cree. Old Chairs.

Barnes, Nigel 2011. Keskustelut 10.2.2011. Cree. Old Chairs.

Barnes, Nigel 2011. Keskustelut 3.3.2011. Cree. Old Chairs.

Verkkolähteet

Fitzgerald, Denis. The Climate of Ireland. Inside Ireland. Saatavissa:

<http://www.insideireland.com/sample16.htm> [viitattu 27.1.2011]

IS-VET Oy. Käyttöturvallisuustiedote: Kaliumdikromaatti. Saatavissa:

<http://www.isvet.fi/tiedotteet/kaliumdikromaatti.pdf> [viitattu 30.1.2011]

Orientaliva kirjallisuus

Enqvist, Pekka 2008. Antiikin roomalaisen sohvan reproduktio. Opinnäytetyö. Kouvola: Kymenlaakson ammattikorkeakoulu.

Lehtinen, Mari 2010. Keisarinaseman I-II –luokan odotussalin katon salaisuus. Koristemaalatu pinkopahvin restauroinnin ja konservoinnin suunnittelu – etiikka ja käytäntö. Opinnäytetyö. Kouvola: Kymenlaakson ammattikorkeakoulu.

Mäntylä, Sinikka 1989. Länsipohjalainen kaappikello. Innovaatiosta folklorismiin. Helsinki: Vammalan Kirjapaino Oy.

Timmins, Alan 1981. Making an Eight day Longcase Clock. Leicestershire: TEE Publishing.

KUVALUETTELO

Kuva 1. Kaappiosan rakenne. Smith, Alan 1975. Clocks & Watches.

Kuva 2. Erilaisia kellokoneistoja. Salminen, Paula 2011.

Kuva 3. Eri heilurimalleja, joista yleisin on ensimmäinen vasemmalta. Smith, Alan 1975. Clocks & Watches.

Kuva 4. Kellotaulun takana oleva musta kehikko on sovitusslevy, jolla koneisto kiinnitetään kellotauluun. Loomes, Brian 1977. *The White Dial Clock*.

Kuva 5. Lyhtykello v. 1660–70. Cescinsky, Herbert, Webster, Malcolm R. 1969. *English Domestic Clocks*.

Kuva 6. Kellotaulu vuodelta 1665. Cescinsky, Herbert, Webster, Malcolm R. 1969. *English Domestic Clocks*.

Kuva 7. Kellotaulu vuodelta 1685. Cescinsky, Herbert, Webster, Malcolm R. 1969. *English Domestic Clocks*.

Kuva 8. Kellotaulu vuodelta 1710. Cescinsky, Herbert, Webster, Malcolm R. 1969. *English Domestic Clocks*.

Kuva 9. Kellotaulu vuodelta 1730. Cescinsky, Herbert, Webster, Malcolm R. 1969. *English Domestic Clocks*.

Kuva 10. Kellotaulu vuodelta 1765. Cescinsky, Herbert, Webster, Malcolm R. 1969. *English Domestic Clocks*.

Kuva 11. Kellokaappi vuodelta 1670–5. Cescinsky, Herbert, Webster, Malcolm R. 1969. *English Domestic Clocks*.

Kuva 12. Kellokaappi vuodelta 1680–5. Cescinsky, Herbert, Webster, Malcolm R. 1969. *English Domestic Clocks*.

Kuva 13. Vasemmalla puolella on marquetry -tyylinen kaappikello ja oikealla marquetry -tyylinen. Smith, Alan 1975. *Clocks & Watches*.

Kuva 14. Kaappikello vuodelta 1695. Cescinsky, Herbert, Webster, Malcolm R. 1969. *English Domestic Clocks*.

Kuva 15. Simpukkakuviointi ja sen leikkaus puusta. Scott, Ernest 1997. *Suuri puutyökirja*.

Kuva 16. Kaappikello vuodelta 1730. Cescinsky, Herbert, Webster, Malcolm R. 1969. English Domestic Clocks.

Kuva 17. Kaappikello vuodelta 1750. Cescinsky, Herbert, Webster, Malcolm R. 1969. English Domestic Clocks.

Kuva 18. Kellokaappi vuodelta 1775. Cescinsky, Herbert, Webster, Malcolm R. 1969. English Domestic Clocks.

Kuva 19. Kellokaappi vuodelta 1780–5. Cescinsky, Herbert, Webster, Malcolm R. 1969. English Domestic Clocks.

Kuva 20. Pyramidikuviointi ja sen leikkaus puusta. Scott, Ernest 1997. Suuri puutyökirja.

Kuva 21. Regulaattorikello ja sen kellotaulu. Cescinsky, Herbert, Webster, Malcolm R. 1969. English Domestic Clocks

Kuva 22. Ensimmäisen tyylikauden kellotaulu. Salminen, Paula 2011.

Kuva 23. Toisen tyylikauden kellotaulu. Salminen, Paula 2011.

Kuva 24. Kolmannen tyylikauden kellotaulu. Salminen, Paula 2011.

Kuva 25. Kaappikello vuodelta 1787. Loomes, Brian 1977. The White Dial Clock.

Kuva 26. Kaappikello vuodelta 1785. Loomes, Brian 1977. The White Dial Clock.

Kuva 27. Kaappikello vuodelta 1820. Loomes, Brian 1977. The White Dial Clock.

Kuva 28. Kaappikello vuodelta 1802. Loomes, Brian 1977. The White Dial Clock.

Kuva 29. Kaappikello vuodelta 1840. Loomes, Brian 1977. The White Dial Clock.

Kuva 30. Yleiskuva kaappikellosta ennen uutta kellohuonetta. Salminen, Paula 2011.

Kuva 31. Kaappikellon kellotaulu. Salminen, Paula 2011.

- Kuva 32. Kaappikellon kellokoneisto. Salminen, Paula 2011.
- Kuva 33. Lähikuva kellotaulun keskiosasta. Salminen, Paula 2011.
- Kuva 34. Takalevyn liukoisuustesti vedellä. Salminen, Paula 2011.
- Kuva 35. Kaapin liukoisuustesti sprillä. Salminen, Paula 2011.
- Kuva 36. Kellohuoneen liukoisuustesti asetonilla. Salminen, Paula 2011.
- Kuva 37. Viilun irrotus. Salminen, Paula 2011.
- Kuva 38. Irrotetun viilun puhdistus. Barnes, Nigel 2011.
- Kuva 39. Satiinipuun sävytystesti. Salminen, Paula 2011.
- Kuva 40. Runko-osan liimaus. Salminen, Paula 2011.
- Kuva 41. Tammiliuskan taivutus. Salminen, Paula 2011.
- Kuva 42. Viilun leikkaus suuntapiirtimen avulla. Salminen, Paula 2011.
- Kuva 43. Koristekehysten kaariosan liimaus runkoon. Salminen, Paula 2011.
- Kuva 44. Poraamiseen käytetty ohjuri. Salminen, Paula 2011.
- Kuva 45. Uusi sarana. Salminen, Paula 2011.
- Kuva 46. Lasi kiinnitettynä oveen. Salminen, Paula 2011.
- Kuva 47. Pylvään päät kullattuna. Salminen, Paula 2011.
- Kuva 48. Pylvään alaosa ja koristelistan profiili. Salminen, Paula 2011.
- Kuva 49. Joutsenkaulamalliset koristelistat. Salminen, Paula 2011.
- Kuva 50. Messinkikilpi patinoituna. Salminen, Paula 2011.

Kuva 51. Katto liimattuna paikoilleen. Salminen, Paula 2011.

Kuva 52. Pylväässä esiintyvä home. Salminen, Paula 2011.

Kuva 53. Homeenpoistoaineen testaus. Oikean puoleinen alue on testattu veden ja klooriitin seoksella. Salminen, Paula 2011.

Kuva 54. Viilukoristenauhoitusta varten valmistettu kappale. Salminen, Paula 2011.



Ennen restaurointia
7.2.2011

Kaappikellon etukuvanto



Ennen restaurointia
7.2.2011

Kaappikellon etukuvanto ilman kellohuonetta ja ovia

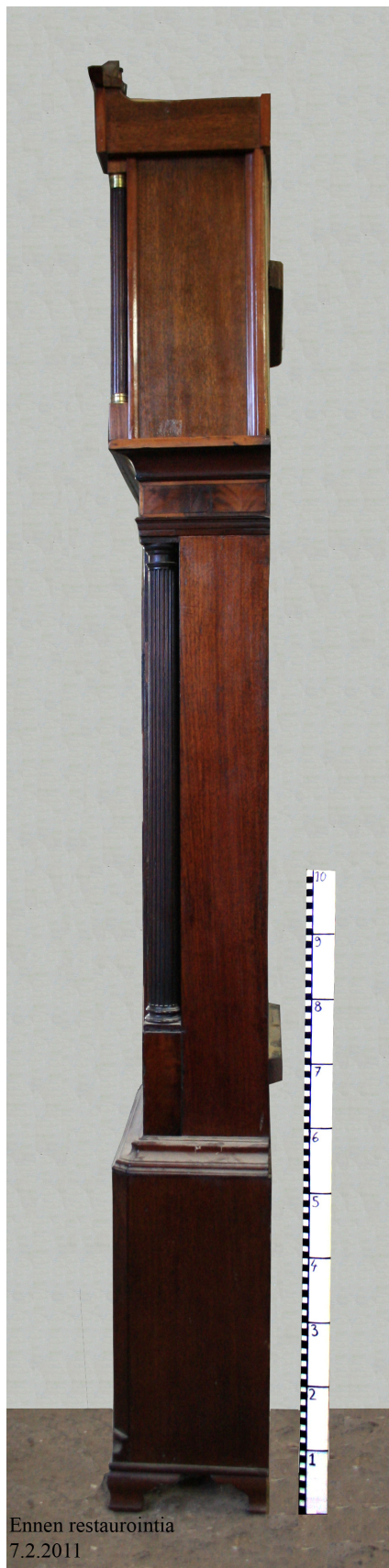


Ennen restaurointia
7.2.2011

Kaappikellon takakuvanto



Kaappikellon vasen sivukuvanto



Kaappikellon oikea sivukuvanto



Kaappikellon yläkuvanto



Kaappikellon pohjakuvanto



Restauroinnin jälkeen
28.3.2011

Kaappikellon etukuvanto



Restauroinnin jälkeen
28.3.2011

Kaappikellon etukuvanto ovet auki



Kaappikellon takakuvanto



Restauroinnin jälkeen
28.3.2011

Kaappikellon vasen sivukuvanto



Restauroinnin jälkeen
28.3.2011

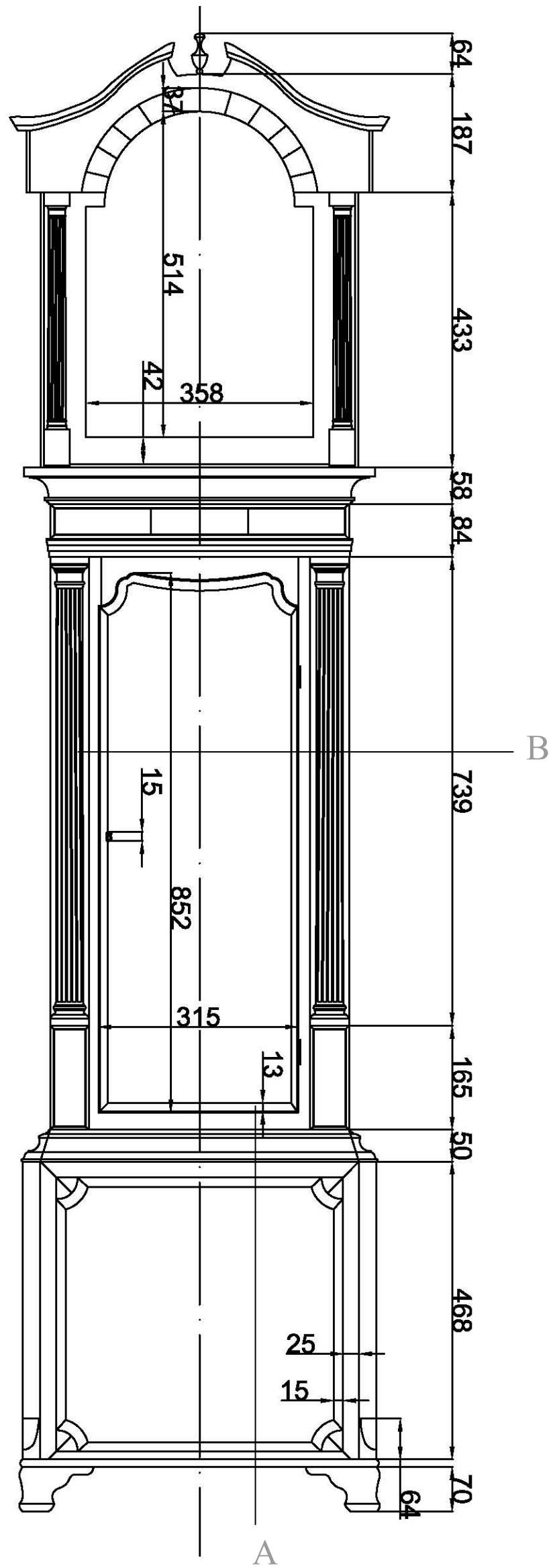
Kaappikellon oikea sivukuvanto



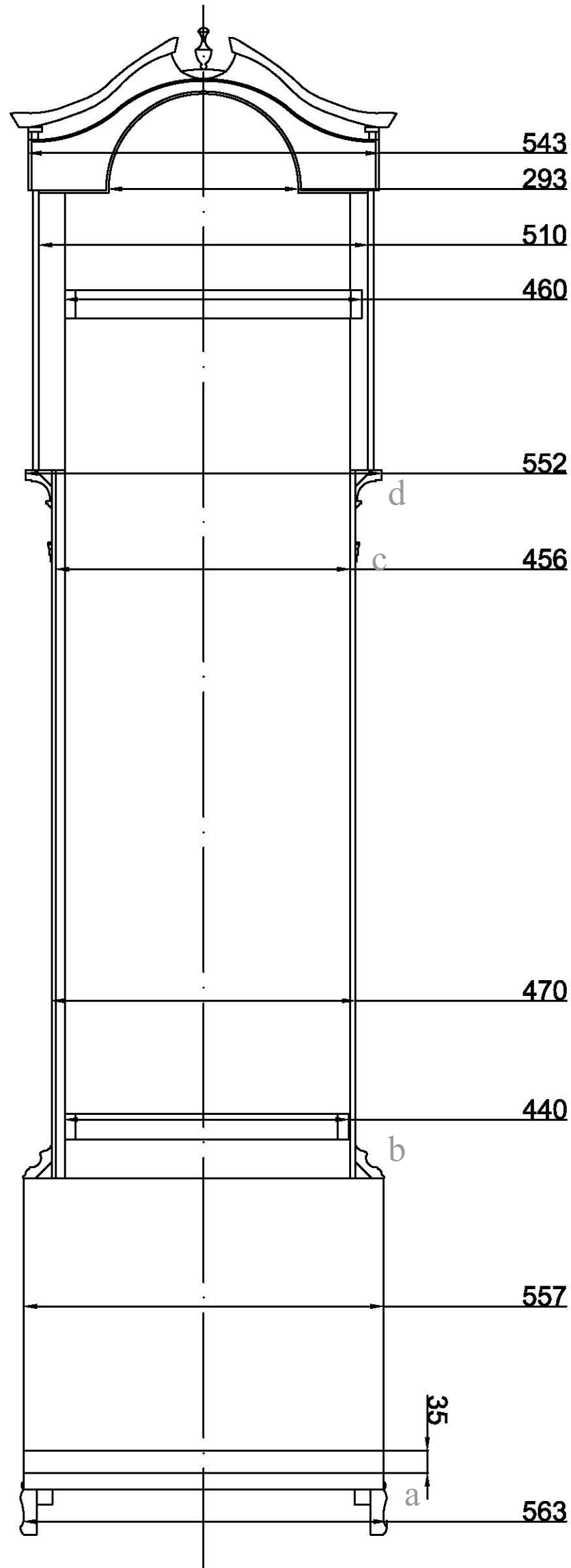
Kaappikellon yläkuvanto



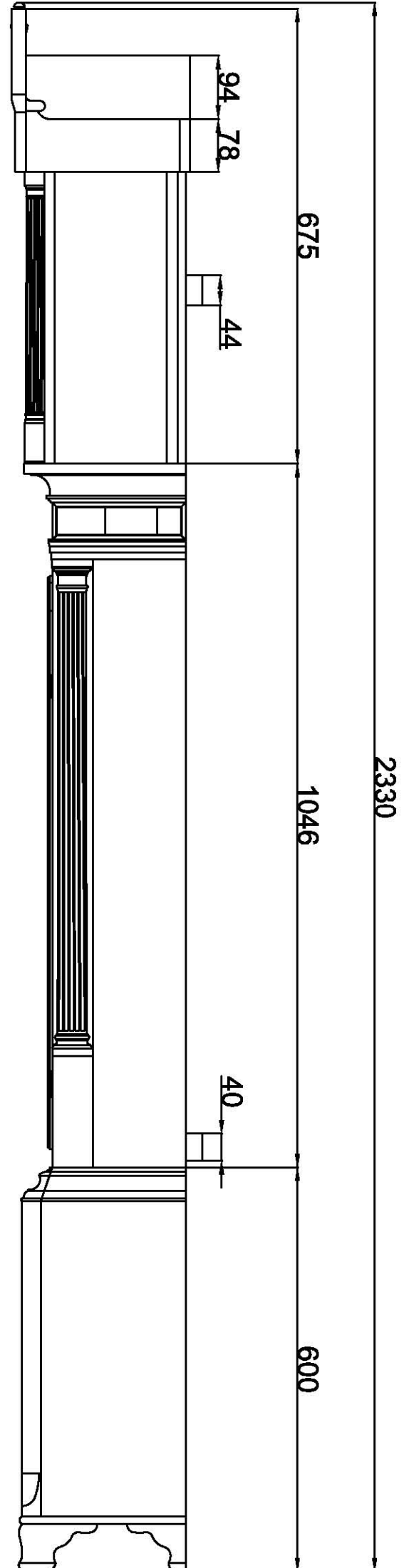
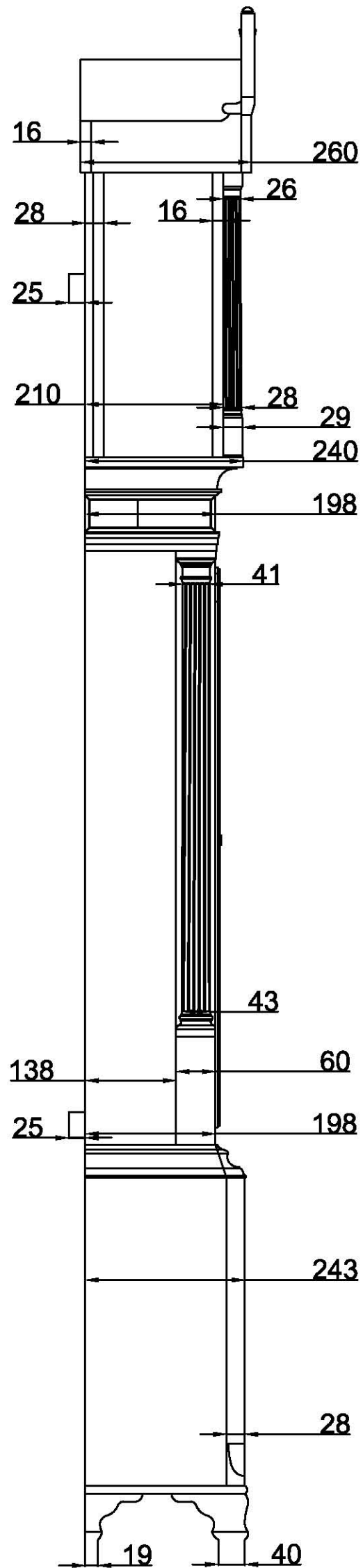
Kaappikellon pohjakuvanto



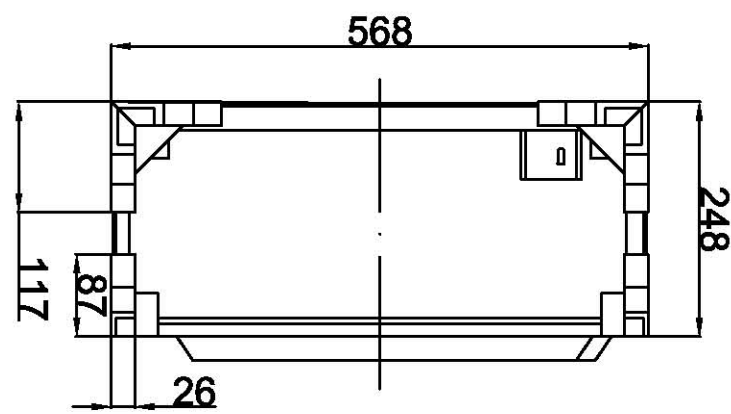
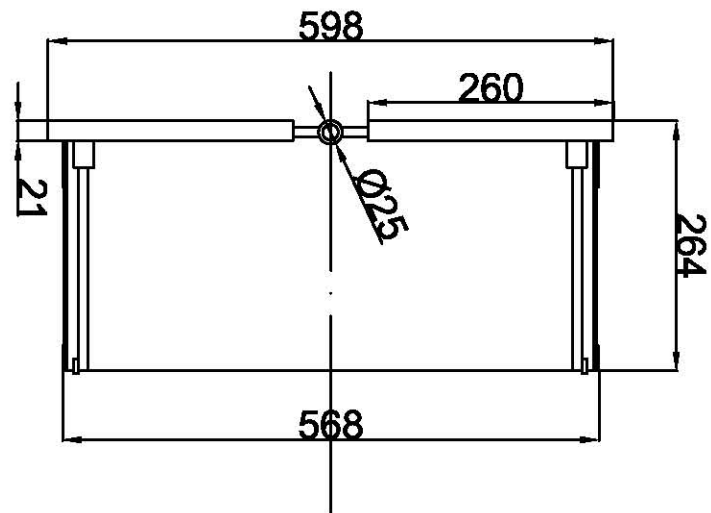
Kymenlaakson ammattikorkeakoulu / Restaurointi	suhde		pvm	nimi
	1:8	piirt.	9.2.11	P.Salminen
		tark.	1.3.11	
Kaappikello; etukuvanto			1/7	



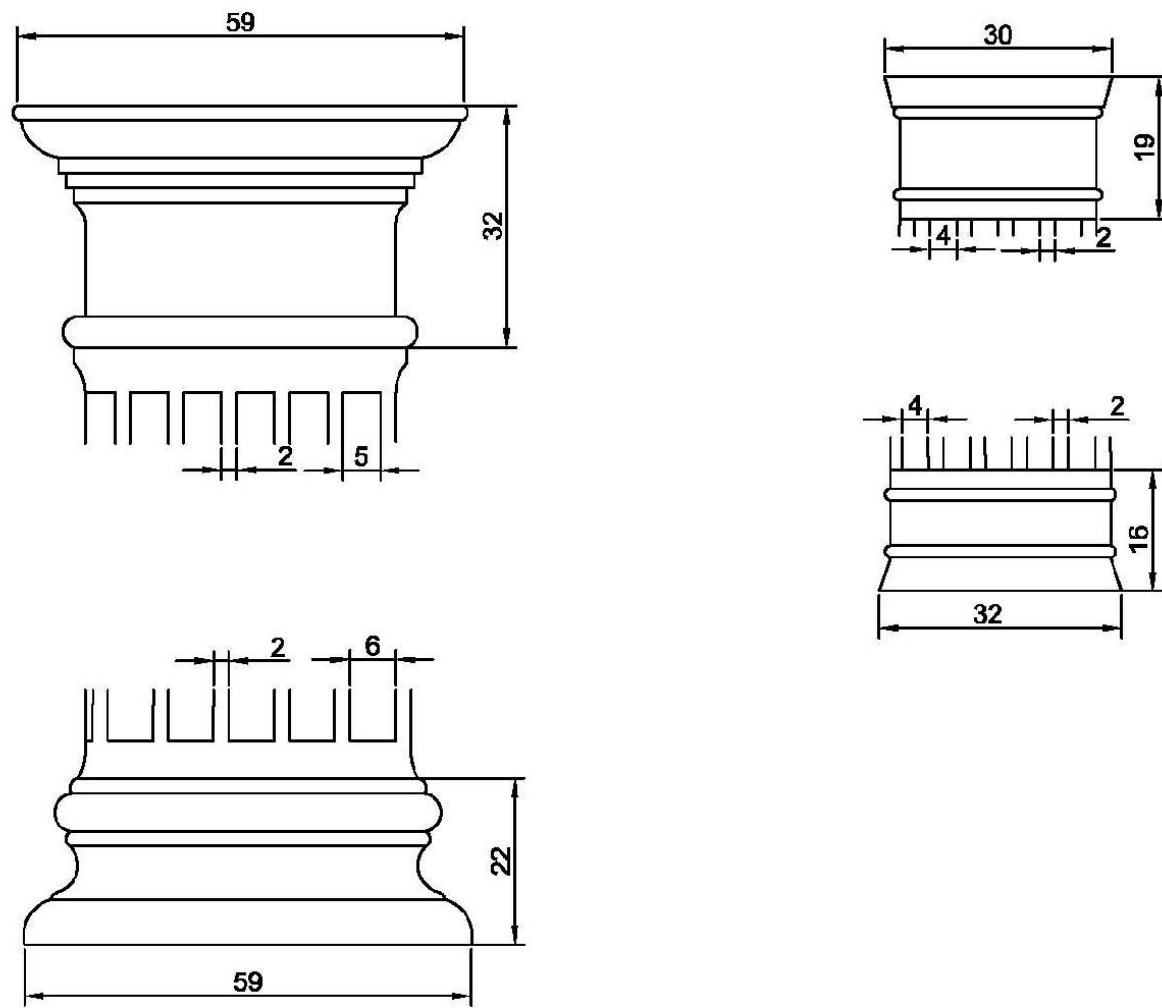
Kymenlaakson ammattikorkeakoulu / Restaurointi	suhde		pvm	nimi
	1:8	piirt.	9.2.11	P.Salminen
		tark.	1.3.11	
Kaappikello; takakuvanto			2/7	



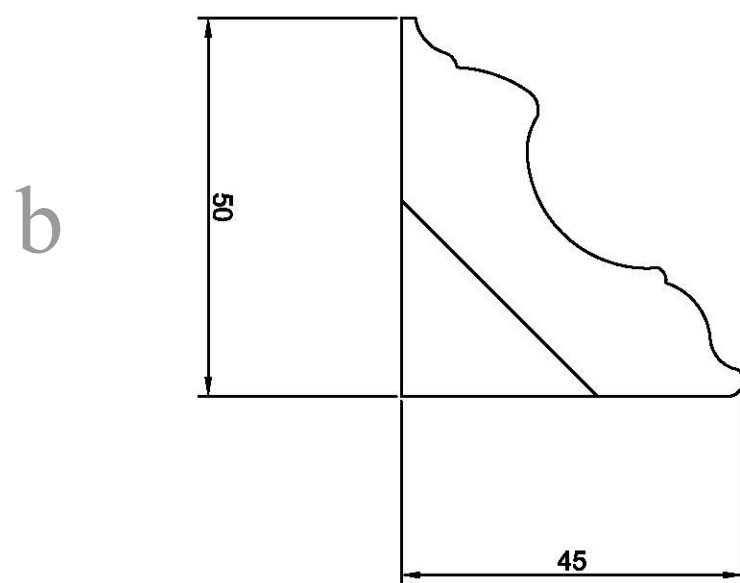
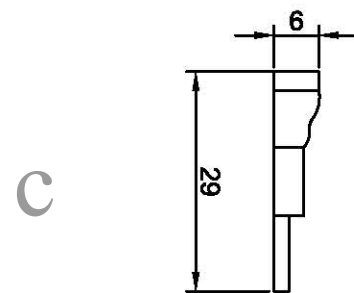
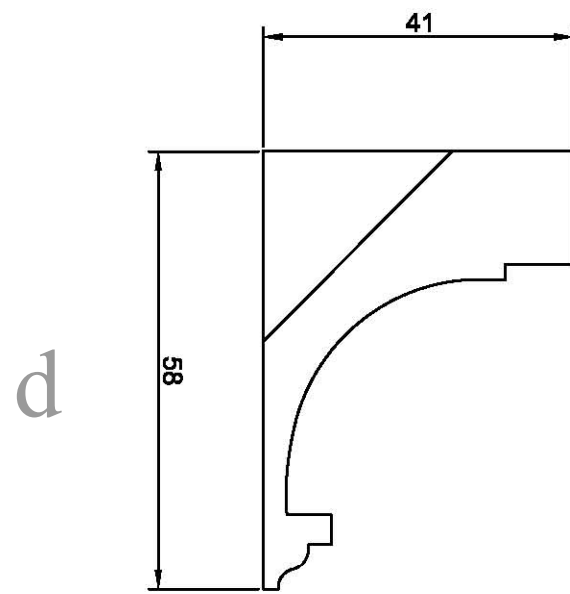
Kymenlaakson ammattikorkeakoulu / Restaurointi	suhde		pvm	nimi
	1:8	piirt.	9.2.11	P.Salminen
		tark.	1.3.11	
Kaappikello; vasen ja oikea sivukuvanto			3/7	



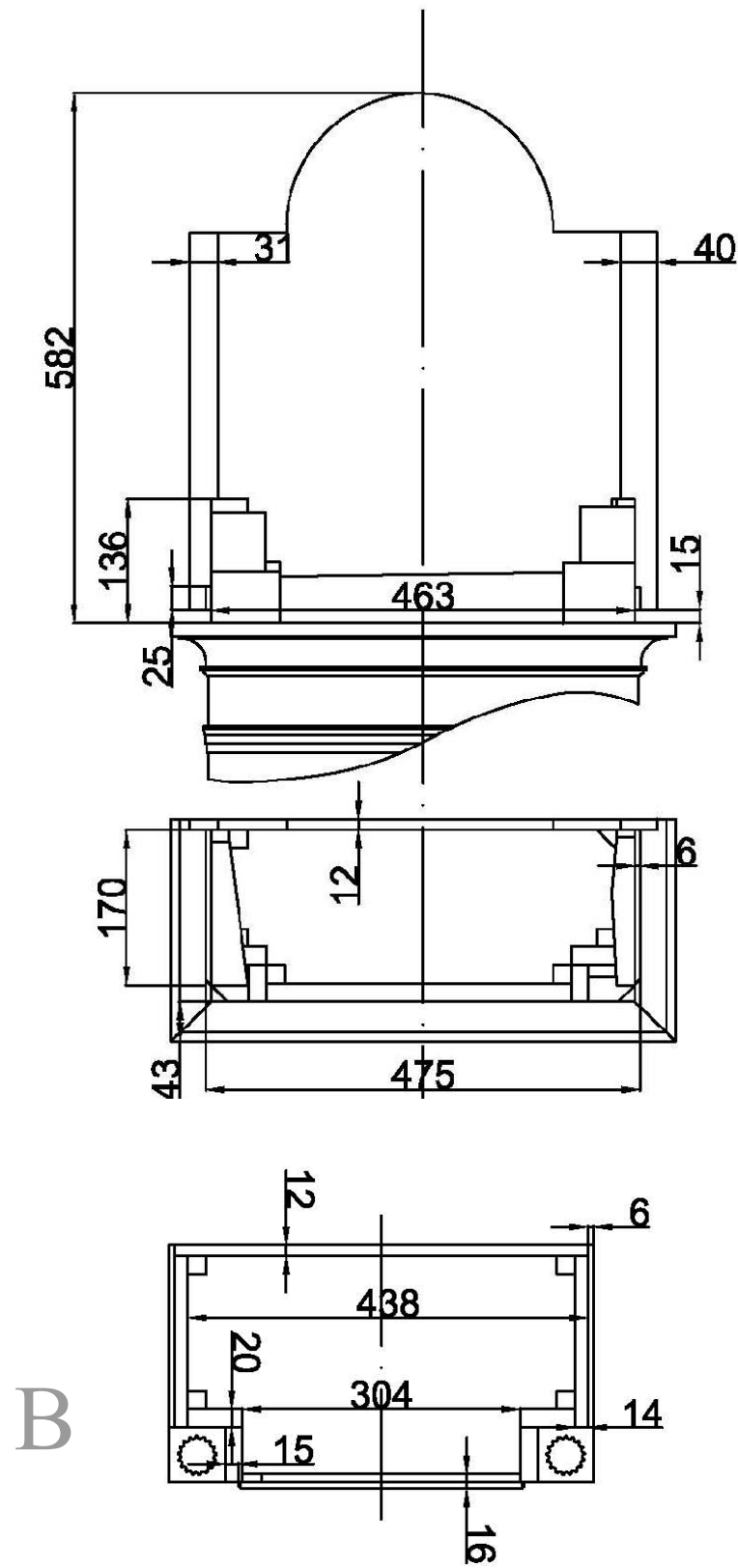
Kymenlaakson ammattikorkeakoulu / Restaurointi	suhde		pvm	nimi
	1:8	piirt.	9.2.11	P.Salminen
		tark.	1.3.11	
Kaappikello; ylä- ja pohjakuvanto			4/7	



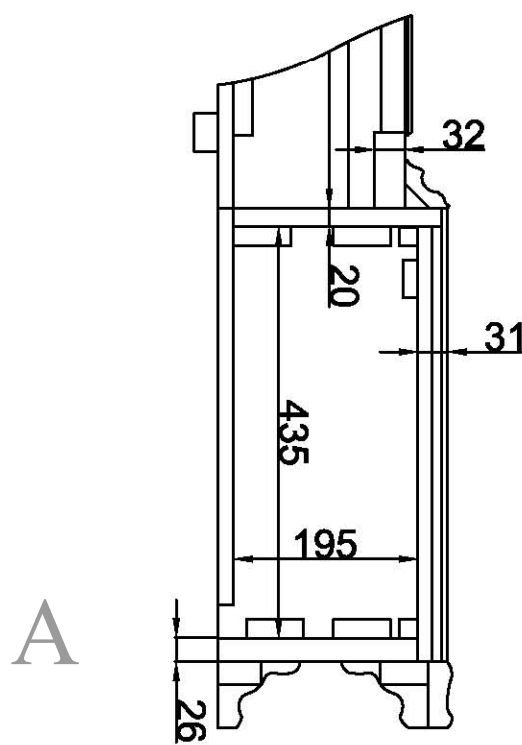
Kymenlaakson ammattikorkeakoulu / Restaurointi	suhde		pvm	nimi
	1:1	piirt.	9.2.11	P.Salminen
		tark.	1.3.11	
Kaappikello; pylväiden päät			5/7	



Kymenlaakson ammattikorkeakoulu / Restaurointi	suhde		pvm	nimi
	1:1	piirt.	9.2.11	P.Salminen
		tark.	1.3.11	
Kaappikello; koristelistat			6/7	

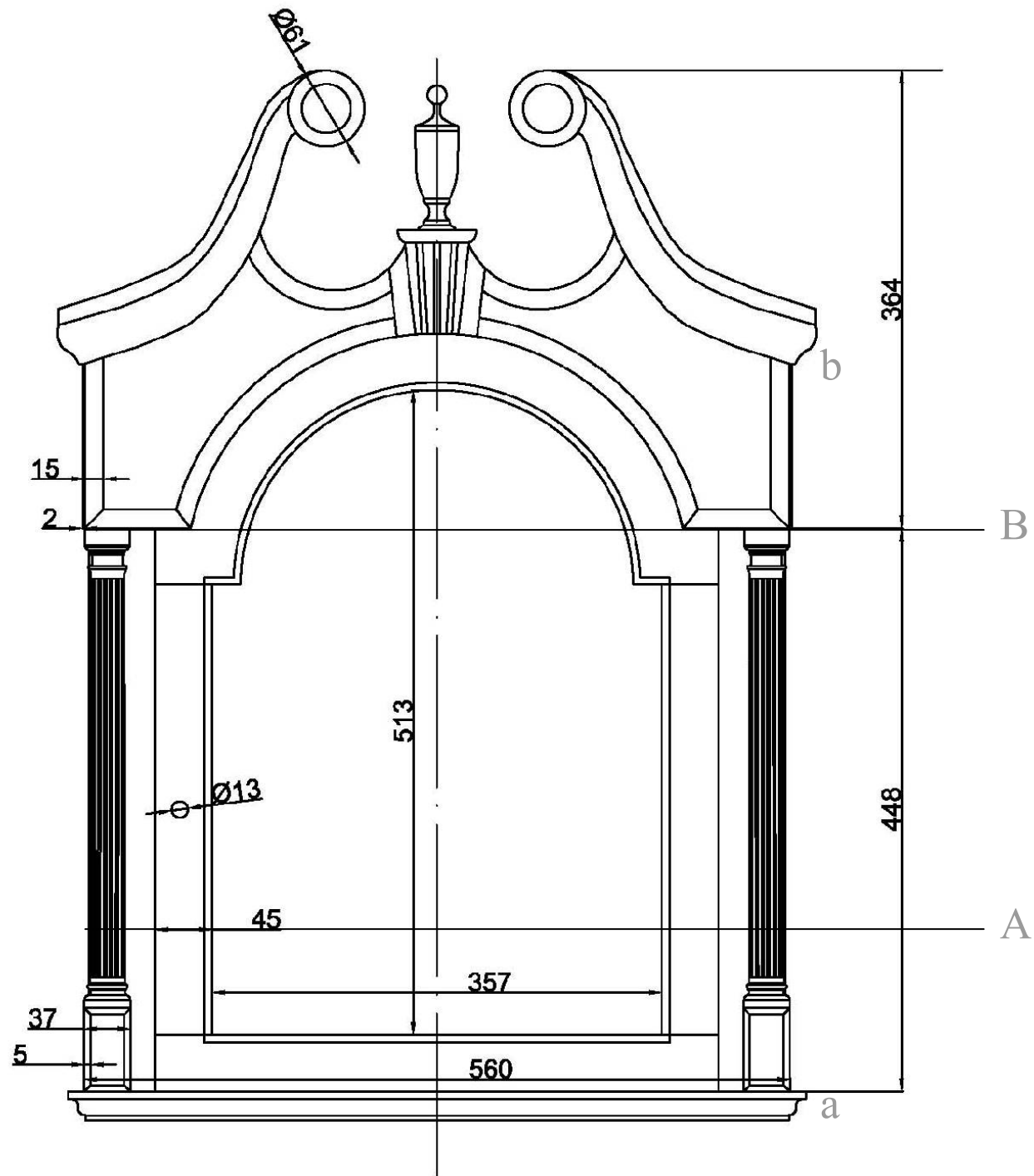


B

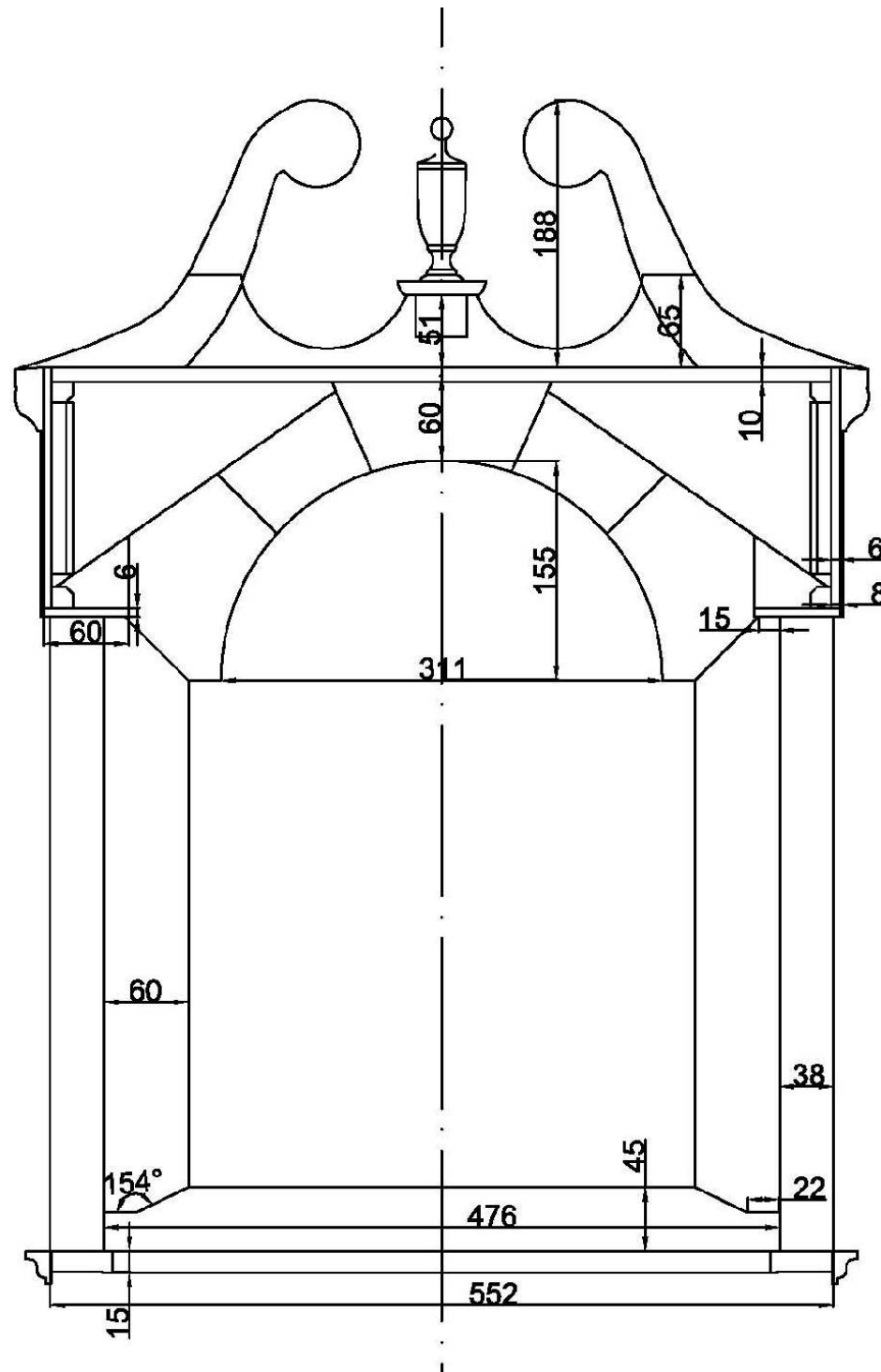


A

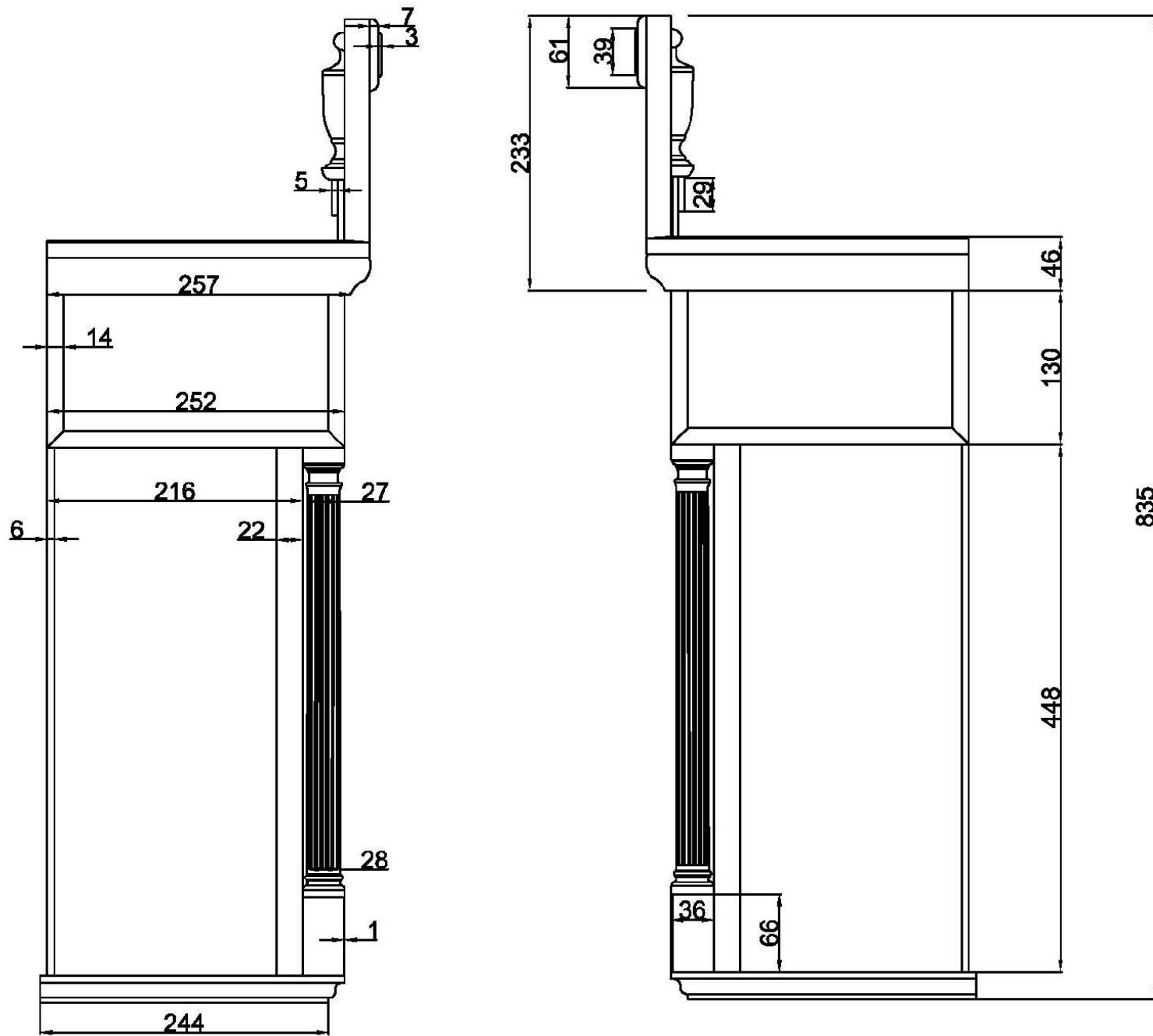
Kymenlaakson ammattikorkeakoulu / Restaurointi	suhde		pvm	nimi
	1:8	piirt. tark.	9.2.11 1.3.11	P.Salminen
Kaappikello; etu- ja yläkuvanto ilman kellohuonetta, poikkileikkaukset kaappiosasta			7/7	



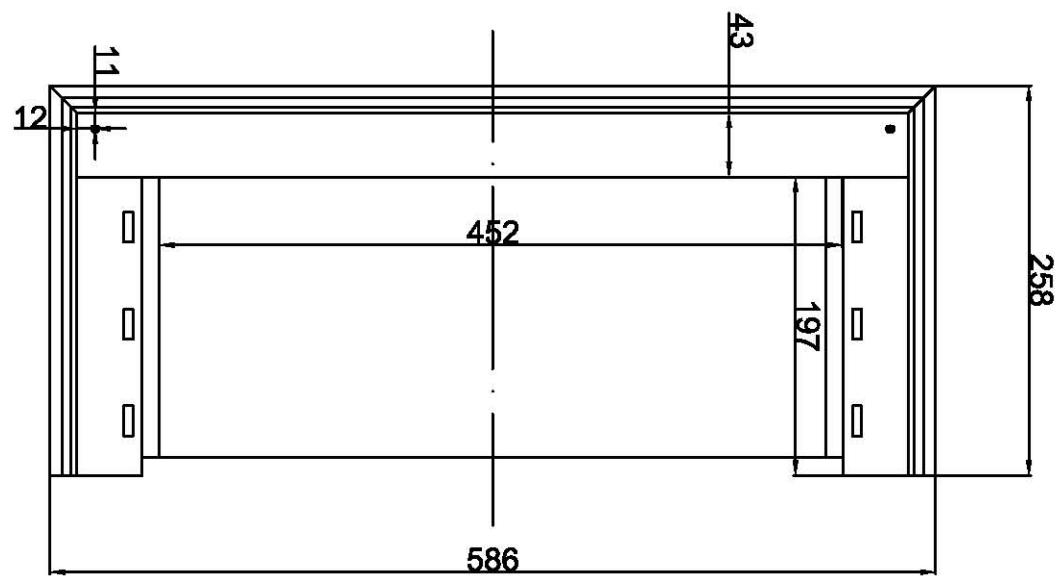
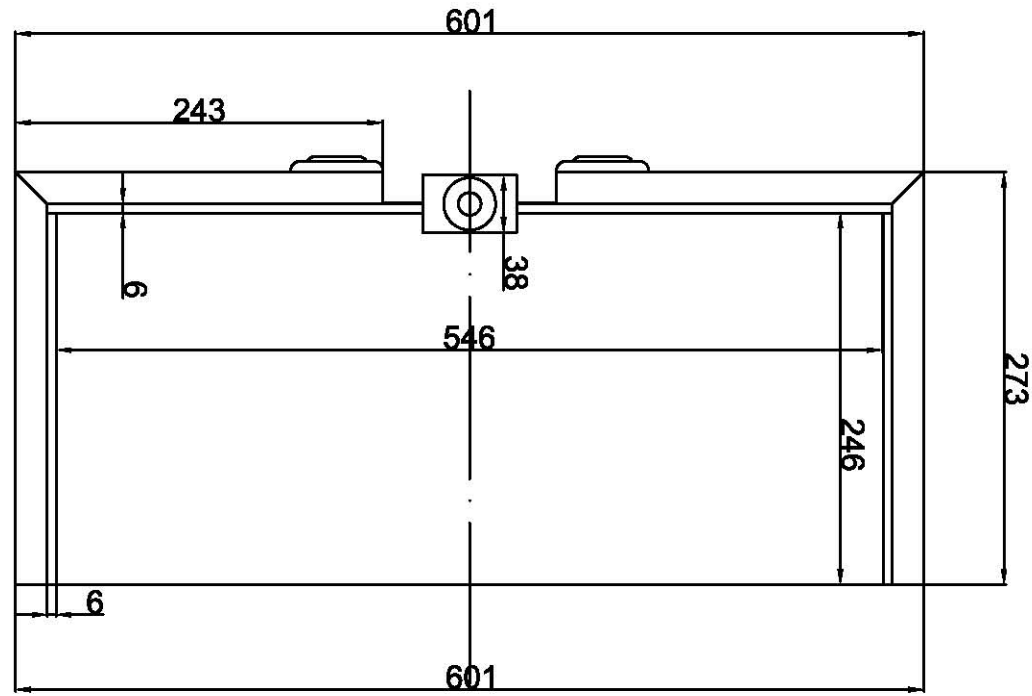
Kymenlaakson ammattikorkeakoulu / Restaurointi	suhde		pvm	nimi
	1:5	piirt.	15.2.11	P.Salminen
		tark.	1.3.11	
Kellohuone; etukuvanto			1/6	



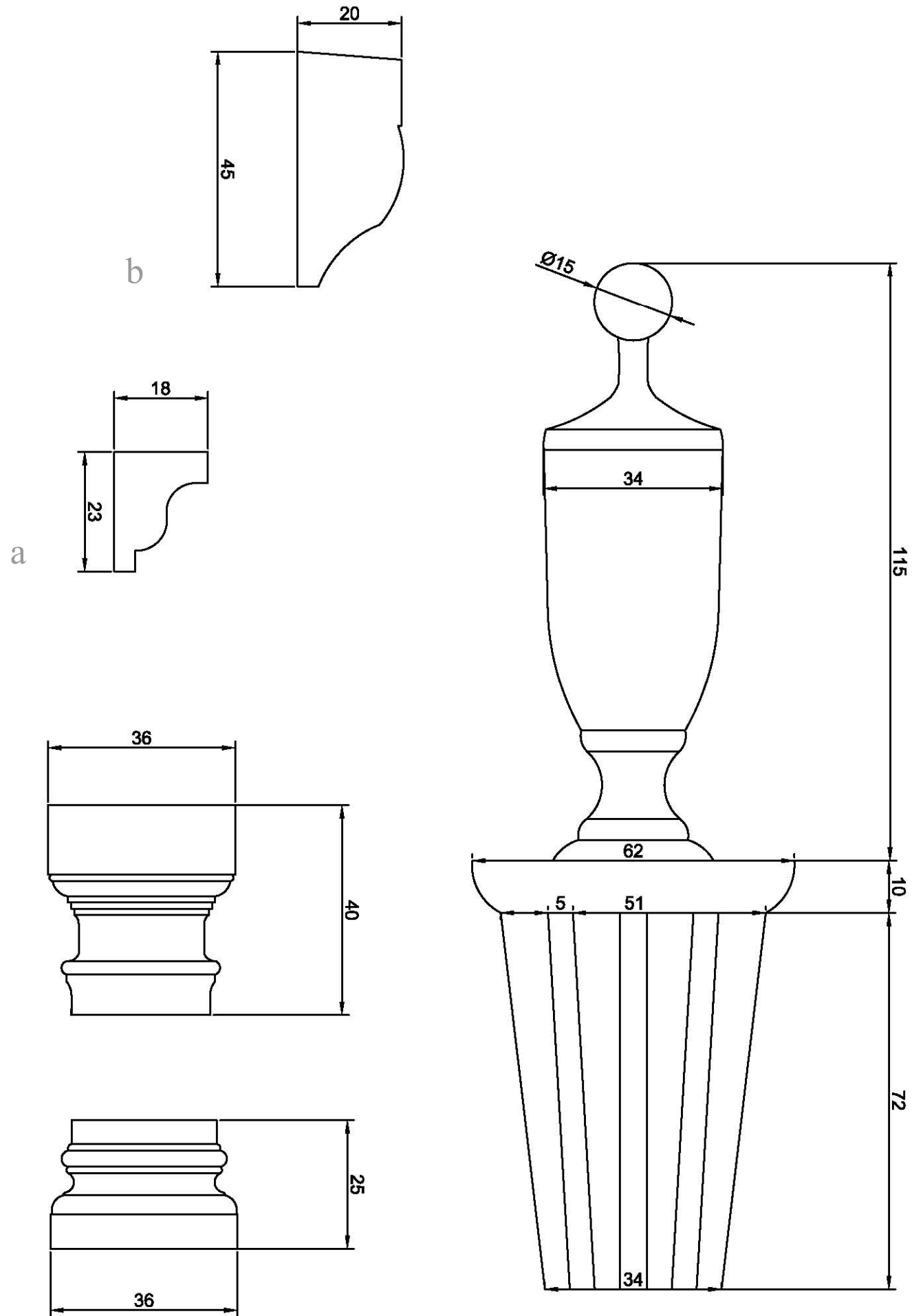
Kymenlaakson ammattikorkeakoulu / Restaurointi	suhde		pvm	nimi
	1:5	piirt.	15.2.11	P.Salminen
		tark.	1.3.11	
Kellohuone; takakuvanto			2/6	



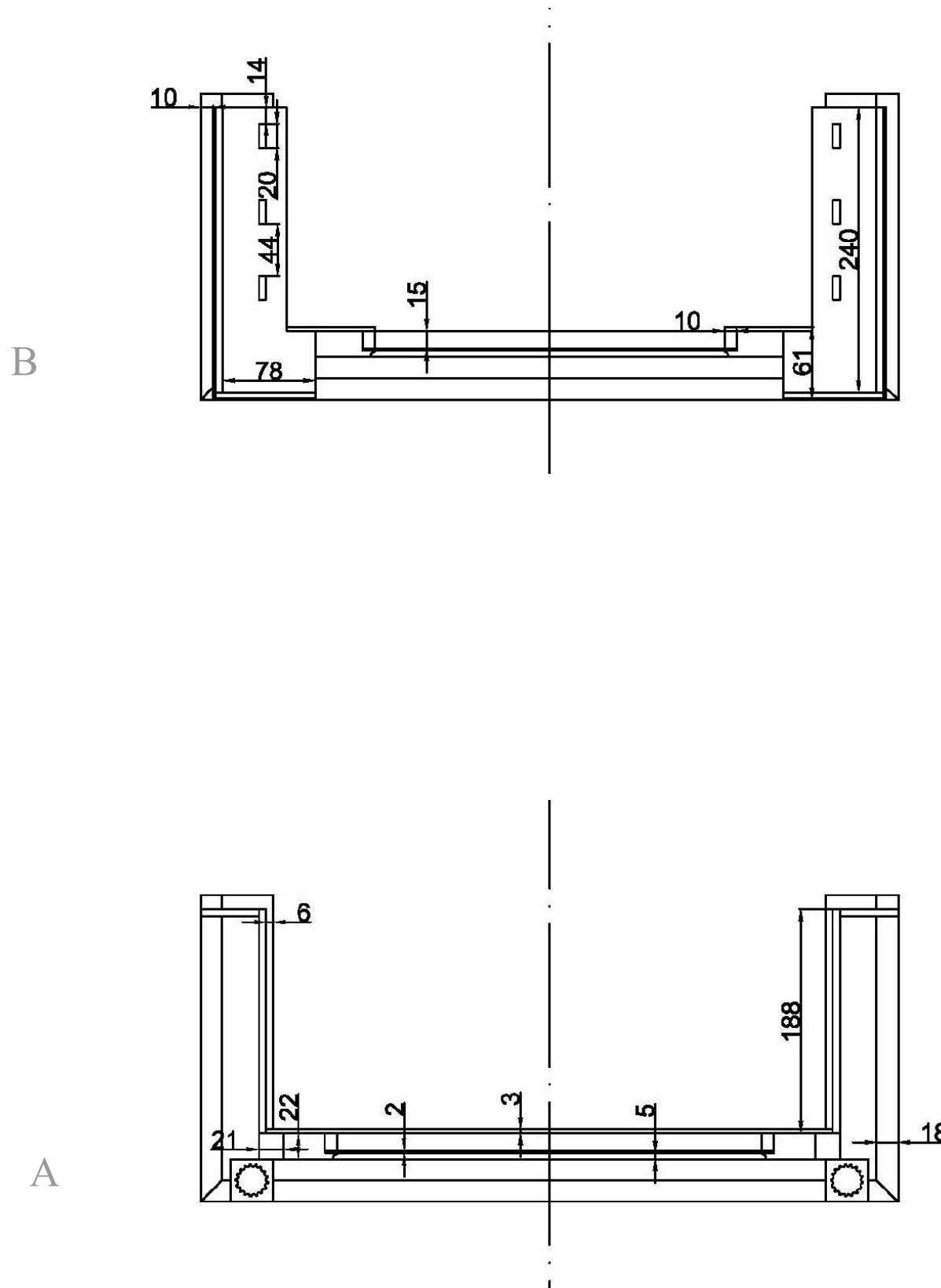
Kymenlaakson ammattikorkeakoulu / Restaurointi	suhde		pvm	nimi
	1:5	piirt. tark.	15.2.11 1.3.11	P.Salminen
Kellohuone; vasen ja oikea sivukuvanto			3/6	



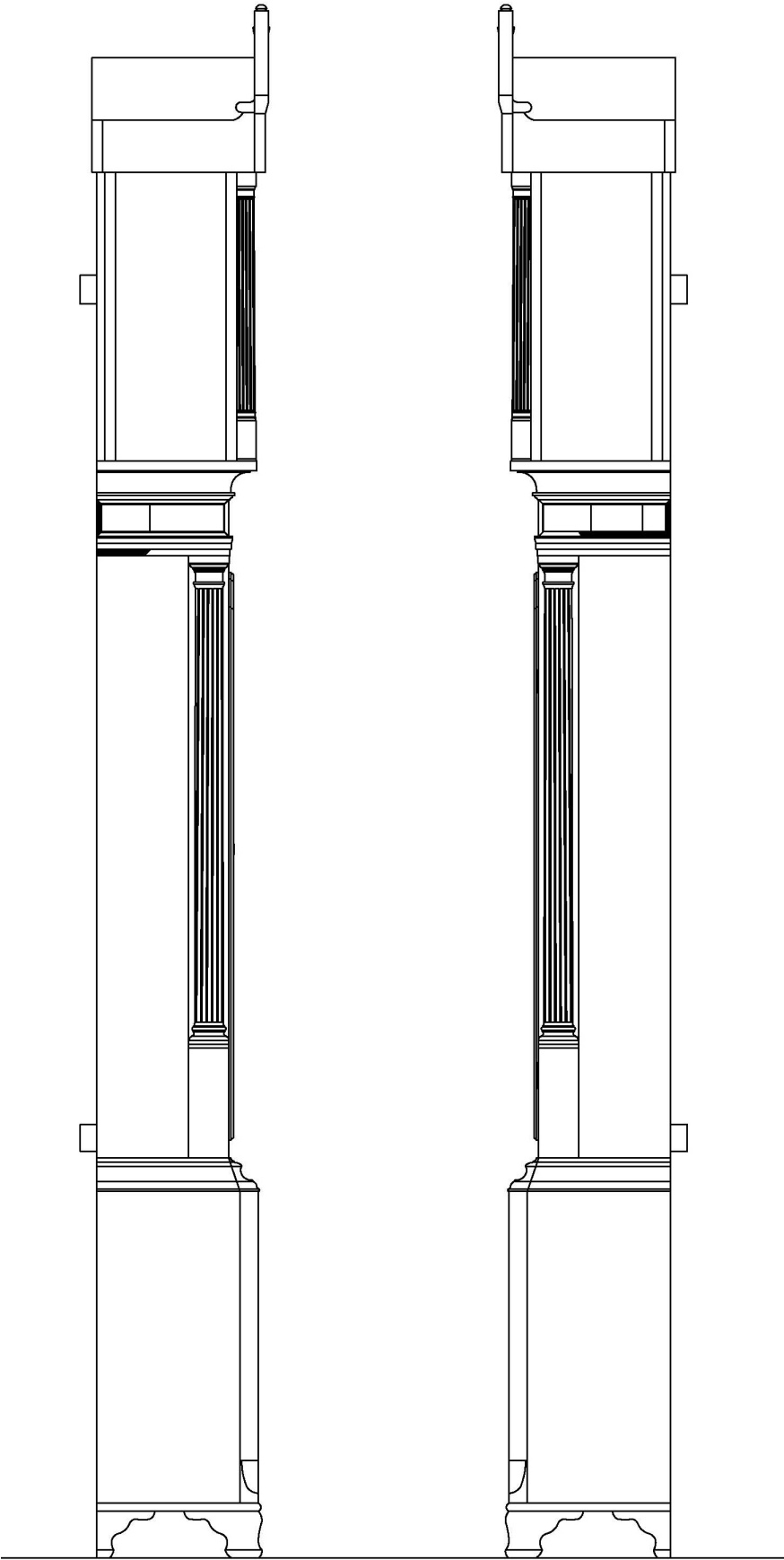
Kymenlaakson ammattikorkeakoulu / Restaurointi	suhde		pvm	nimi
	1:5	piirt. tark.	15.2.11 1.3.11	P.Salminen
Kellohuone; ylä- ja pohjakuvanto			4/6	







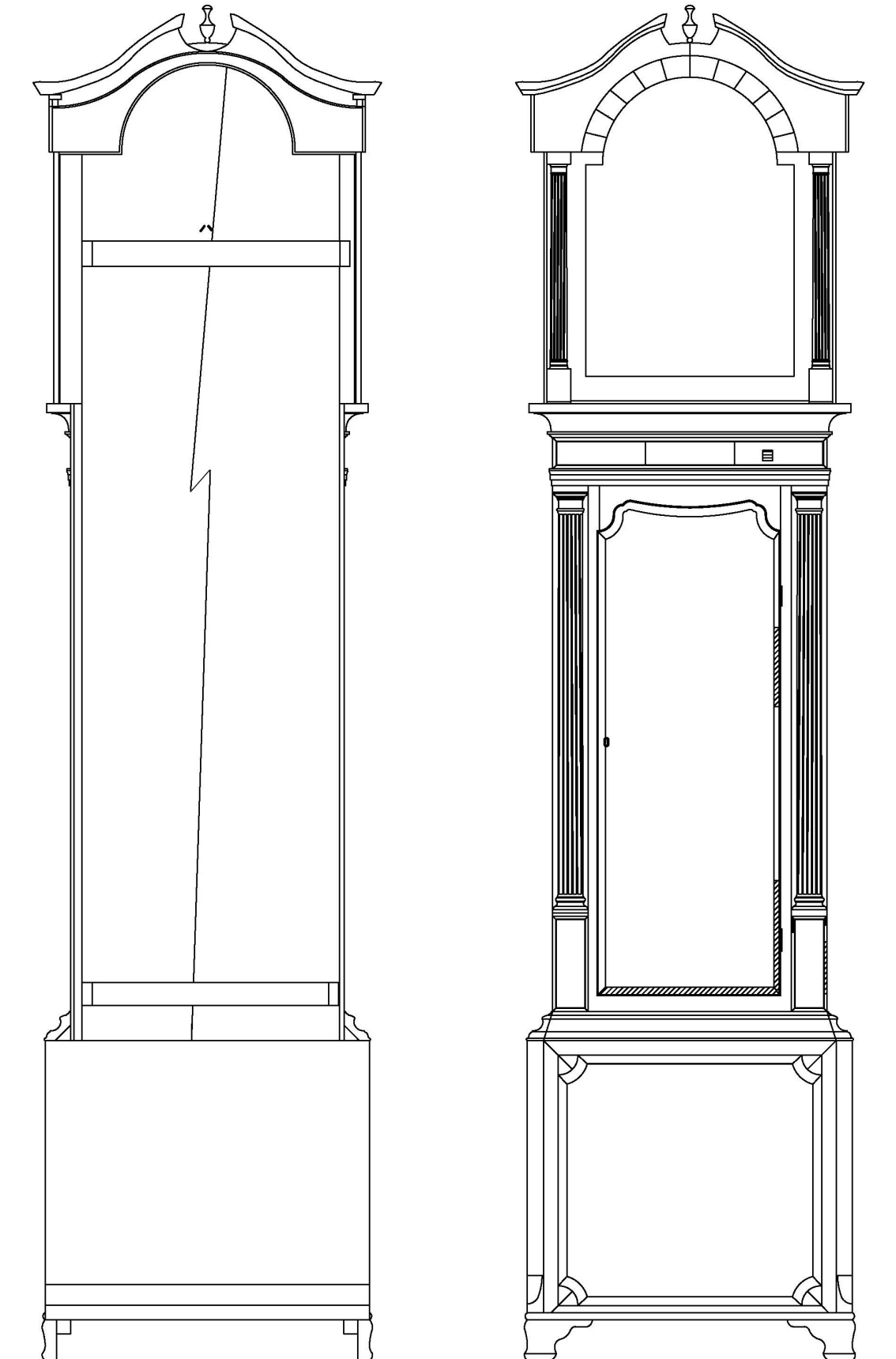
Kymenlaakson ammattikorkeakoulu / Restaurointi	suhde		pvm	nimi
	1:1	piirt.	15.2.11	P.Salminen
		tark.	1.3.11	
Kellohuone; koristelistat, pylväiden päät, huippukoriste			5/6	







Kymenlaakson ammattikorkeakoulu / Restaurointi	suhde		pvm	nimi
	1:5	piirt.	15.2.11	P.Salminen
		tark.	1.3.11	
Kellohuone; poikkileikkaukset			6/6	



	viilu/osa puuttuu
	viilu korjattava
	viilu irti
	halkeama puussa



	viilu/osa puuttuu
	viilu korjattava
	viilu irti
	halkeama puussa



Kuva 1. Oikean sivun viiluvauriot ennen viilukorjauksia (Salminen 2011).



Kuva 2. Oikean sivun viilukorjaukset (Salminen 2011).



Kuva 3. Vasemman sivun viiluvauriot ennen korjausta (Salminen 2011).



Kuva 4. Vasemman sivun viilukorjaukset (Salminen 2011).



Kuva 5. Kaappiosan yläosan irtonainen viilu ennen silityksraudalla kiinnitystä (Salminen 2011).



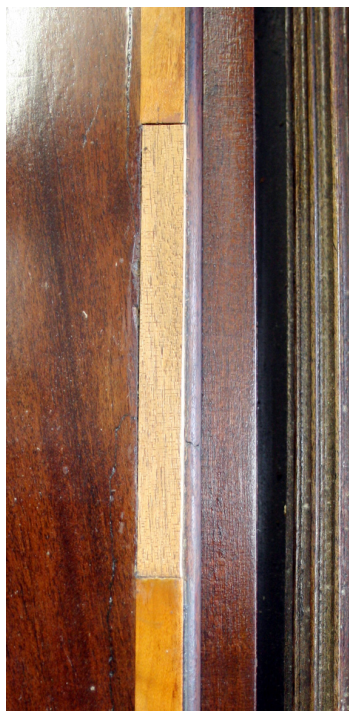
Kuva 6. Kaappiosan yläosan viilu kiinnitettynä (Salminen 2011).



Kuva 7. Pylväsosan viiluvauriot ennen korjausta (Salminen 2011).



Kuva 8. Pylväsosan viilukorjaukset (Salminen 2011).



Kuva 9. Oven vanha viilupaikkaus (Salminen 2011).



Kuva 10. Oven uusi viilupaikkaus ennen viimeistelyä (Salminen 2011).



Kuva 11. Takalevy ennen homeenpoistoa ja halkeaman liimausta (Salminen 2011).



Kuva 12. Takalevy homeenpoiston ja halkeaman liimauksen jälkeen (Salminen 2011).



Kuva 13. Takalevyn jatkokappale petsauksen jälkeen ja uudet sivuohjurit (Salminen 2011).

Nimike	Materiaali	Määrä	Pituus	Leveys	Paksuus
PUUOSAT					
Takakappale/nurkkalauta	Mahonki	2	448	38	6
Poikkilauta	Mahonki	2	240	60	6
Sivusarja	Mahonki	2	469	188	6
Sivuseinämä	Mahonki	2	130	246	6
Koristekehys: sivu	Mahonki	2	448	60	3
: alaosa	Mahonki	1	476	45	3
: kaariosa: yläosa	Mahonki	1	63	155	3
: kaariosa: keskiosa	Mahonki	2	63	102	3
: kaariosa: alaosa	Mahonki	2	121	118	3
Sivupalkki	Mahonki	2	448	21	22
Ovi: sivu	Mahonki	2	358	45	22
: alaosa	Mahonki	1	447	45	22
: kaariosa	Mahonki	2	300	91	22
Koristelista alas: sivu	Mahonki	2	258	23	18
: etu	Mahonki	1	587	23	18
Joutsenkaulalista	Mahonki	2	313	87	21
Yläkoristelista	Mahonki	2	273	46	20
Pohjakehikko: sivu	Mahonki	2	240	43	15
: etu	Mahonki	1	550	43	15
Pieni koristelista ylös: sivu	Mahonki	4	130	14	2
: alas	Mahonki	2	252	14	2
Pylvään alaosa	Mahonki	2	66	37	35
Otsaosa	Mahonki	1	559	245	6
Tukipala	Mänty	2	334	121	52
Katto	Havupuu	1	547	246	10
Keskikoriste otsaosassa	Mahonki	1	72,3	51	12
Pyöreäkoriste	Mahonki	2	-	halk. 61	10
Tukipala huippukoristeelle	Mahonki	1	30	37	5
Jalusta huippukoristeelle	Mahonki	1	62	38	10
Huippukoriste	Lehtipuu	1	115	halk. 34	-
Pylvään päät: ylös	Lehtipuu	2	40	halk. 36	-
: alas	Lehtipuu	2	25	halk. 37	-
Kulmatukipalat	Havupuu	-	1250	15	15
Viilu: koristenuhoitus	Mahonki	1	100	40	1
Viilu: koristenuhoitus	Satiinipuu	2	150	400	1
Viilu: otsaosaan	Mahonki	2	150	400	1
PINTAKÄSITTELY					
Denaturoitu Sprii		5dl	-	-	-
Kaliumdikromaatti	Liuos	<1dl	-	-	-
Spriipetsi	Antique Pine	0,1dl	-	-	-
Spriipetsi	Peruvian Mahogany	1dl	-	-	-
Sellakka	Lemon	5dl	-	-	-

KIINNITYS					
Liima	PVAC	2dl	-	-	-
Saranat	Messinki	2	40	30	2
Ruuvit: saranat	Teräs	6	10	-	-
: pylväät	Teräs	2	30	-	-
Tapit: pylväät	Pyökki	8	30	halk. 4	-
: ovi	Pyökki	10	30	halk. 6	-



**SAAPUVAT
 ASIAKASTYÖT
 DOKUMENTOINTI I**
Esineen vastaanottotiedot

Esine Englantilainen kaappikello	Saapunut Helmikuu 2010
Omistaja Nigel Barnes / Old Chairs	
Sähköposti nigel@oldchairs.ie	
Työn vastaanottaja Paula Salminen	Työstä vastaava opettaja Jari-Pekka Muotio
Työ luvattu valmiiksi (esim. tammikuun loppu) Maaliskuu 2011 loppu	

Valokuva

Muuta

1700 ja 1800-luvun vaihteessa valmistettu englantilainen kaappikello.

Kaappikellon omistaa yksityishenkilö. Kaappikello on ostettu huutokaupasta

Länsi-Irlannista helmikuussa 2010 ja sen mukana oli koneisto ja maalattu kellotaulu.

Esineen vastaanottotiedot

Esine Englantilainen kaappikello	Opiskelija Paula Salminen
Omistaja Nigel Barnes / Old Chairs	Ryhmä RE07
Sähköposti nigel@oldchairs.ie	

Esineen kuvaus

Yleiskuvaus

Mahonkirunkoinen kaappikello, jonka viilutuksessa on käytetty pyramidikuvioista mahonkia ja viilukoristenauhoituksessa satiinipuuta. Kaappikellon kellohuone ei ole alkuperäinen. Tarkempi kuvaus kaappikellosta on opinnäytetyön dokumentointiosiossa.

Puumateriaalit

Runko on valmistettu mahongista.

Sokkokuuna ovesa on käytetty tammea ja takalevy on havupuuta, tod.näk. mäntyä.

Viilutuksessa on käytetty satiinipuuta, mahonkia ja ehkä ruusupuuta.

Jalat on valmistettu myöhemmin mahongista.

Pintakäsittely

Pintakäsittelyssä on käytetty hyvin todennäköisesti sellakkaa.

Kaappikellon takalevy on maalattu ja maalipinta liukenee veteen.

Päämitat

Korkeus: 2330 mm (huippukoristeen kanssa)

Leveys: 470 mm (heilurikaappi)

Syvyys: 198 mm (heilurikaappi)

Kaappikellon ja kellohuoneen mittapiirustukset liitteessä 3.

Huomioitavaa

Puumateriaalit on määritelty silmämääräisesti.

Pintakäsittelyn määrittelemiseen on tehty liukoisuustestejä.

Esineen vastaanottotiedot

Esine Englantilainen kaappikello	Opiskelija Paula Salminen
Omistaja Nigel Barnes / Old Chairs	Ryhmä RE07

Esineen vauriot

Rakenne Kaappikellossa on aiempia korjauksia ja runko-osa on hieman vinossa oikealle, mutta ei vaadi korjauksia. Kaappikelloon tullaan valmistamaan uusi kellohuone, koska nykyinen ei ole tyyllillisesti ja materiaalien puolesta kaappiosaan sopiva.
Puumateriaali Osa viilutuksista puuttuu tai niitä on korjattava. Vasemman sivun yläosan koristelistasta puuttuu osa. Takalevy on haljennut ylhäältä.
Metallit Heilurikaapin saranat ovat likaiset.
Pintäkäsittely Kaappikello on kauttaaltaan puupölyssä. Kaappikellon pintäkäsittelyssä on paikoitellen pieniä, valkoisia homepilkkuja. Homepilkkuja on tiheästi erityisesti takalevyssä.
Muita huomioita vaurioista Nykyistä kellohuonetta ei ole vaurioiteltu, koska sen tilalle valmistetaan uusi.
Vaurioihin liittyvät muut kuvat ja piirrokset, liite nro Tarkempi vaurioitointi ja kuvat vaurioista liitteissä 5 ja 6. Selvitys toimenpiteistä on opinnäytetyön dokumentointiosiossa.

Esineen vastaanottotiedot

Esine Englantilainen kaappikello		Pvm 14.3.2011
Opintojakso Opinnäytetyö / tammikuu – huhtikuu 2011	Opiskelija Paula Salminen	
Ohjaaja Jari-Pekka Muotio	Ryhmä RE07	

Suunnitelma

Toimenpiteet	Materiaali/tekniikka
Liukoisuustestit	Vesi, denaturoitu sprii, asetoni
Kuivapuhdistus	Imuri, pehmeä harja
Takalevyn ja sisäosien homeenpoisto	Homeenpoistoaine, liina
Viilupaikkaukset, koristelistan korjaus	liima (PVAC)-vesi-seos (50%-50%) silitysrauta / laimentamaton liima, puristimet, spriipetsi (peruvian mahogany, antique pine), sellakka, kaliumdikromaatti
Takalevyn korjaukset	liima (PVAC), spriipetsi (peruvian mahogany)
Kevyt puleeraus	Sellakka, tullo

Raportti

Raportti restauroinnista, liite nro

Tarkempi kuvaus restauroinnista opinnäytetyössä.

RESTAUROINTIRAPORTTI

Esineen vastaanottotiedot

Esine Englantilainen kaappikello	Pvm 7.4.2011
Opintojakso Opinnäytetyö / tammikuu – huhtikuu 2011	Opiskelija Paula Salminen

Päiväkirjamerkinnot

Pvm	Toimenpiteet
5.2. ja 10.2.11	Liukoisuustestit
12.3.11	Heilurikaapin oven viilupaikkaukset
22.3.11	Kuivapuhdistus ja homeenpoisto
23.3. ja 24.3.11	Kaappiosan viilukorjaukset, koristelistan korjaus
24- 28.3.11	Takalevyn korjaukset ja kevyt puleeraus

Yhteenveto

**Tarkempi kuvaus restaurointiprosessista kuvineen opinnäytetyössä.
 Restauroitu kaappikello uuden kellohuoneen kanssa liitteessä 2.**



Kuva 1. Keskimäinen kaappikello on esimerkki kolmannen tyylikauden kaappikellosta (Salminen 2011).



Kuva 2. Vasemman puoleinen kaappikello on esimerkki ensimmäisen tyylikauden kaappikellosta (Salminen 2011).