

Peilien valmistus Suomessa

TEKSTI: KAISA KOIVISTO

Peilejä on Suomessa valmistettu ainakin 1700-luvulta alkaen, aivan tuntemattomia peilit eivät olleet 1600-luvun jälkipuoliskollakaan. Peililasiakin Suomessa on valmistettu. Peililasi on ollut laatuensa puolesta erityisen vaativaa ja siksi lasia on tuotu paljon myös ulkomailta. Peilit ovat olleet sekä ikkunalasitehtaiden että lasitusliikkeiden sivutuotteita.

Peili oli vuosisatoja ylellisyysesine, johon vain harvoilla oli varaa. Kiillotetut metallipeilit saivat keskiaikana rinnalleen venetsialaiset puhalletusta lasista tehdyt peilit, jotka hopeoitiin lyijyllä, 1500-luvun alkupuolelta alkaen tina-elohopeaseoksella. Ohut tinafolio kiinnitettiin lasiin elohopealla, joka muodosti tinan kanssa lasiin kiinnittyvän yhdisteen. Elohopea oli luonnollisesti suuri terveysriski peilintekijöille. Valmistusmenetelmät pyrittiin pitämään salaisina.

Hienoimmat peilit tehtiin valetusta ja hiotusta lasista. Suomen pienet markkinat eivät riittäneet tällaisen lasin valmistamiseen. Tässä yhteydessä pitää mainita vuonna 1788 Johannekseen perustettu Rokkalan lasitehdas. Tehdas sijaitsi Vanhan Suomen alueella, joka liitettiin vuonna 1812 Suomen suuriruhtinaskuntaan. Rokkalassa valmistettiin vuodesta 1795 alkaen valettua ja hiottua lasia sekä ikkunoiksi että peileiksi. Pääasiallinen markkina-alue oli Pietari. Perustajan kuoltua tehdas joutui keisarillisen kabinetin omistukseen. Rokkala oli 1800-luvun alussa yksi harvoja venäläisiä peililasitehtaita. Tehdas myytiin yksityisomistukseen vuonna 1860. Peililasin valmistus oli käynyt kannattamattomaksi lähinnä siksi, että Venäjän markkinoille tuli Belgiasta parempilaatuista peililasia.

Vuonna 1892 rakennettiin uusi peililasi- ja lasitehdas Kirkkoniemeen, mistä laivakuljetus Pietariin oli helpompi järjestää kuin Rokkalan. Lasi hiottiin Pietarissa, kunnes vuonna 1899 Kirkkoniemeen rakennettiin hiomo. Kun Rokkalan peililasilta 10 vuodeksi myönnetty tullietuus päättyi, kävi Venäjän markkinoiden varaan rakennetun tehtaan laajamittainen toiminta mahdottomaksi. Puhalletun ikkunalasin ja valetun peililasin lisäksi Rokkala- Kirkkoniemessä valmistettiin kuvio- ja katedraalilasia sekä lattia- ja kattolasia. Tehdas muutettiin ikkunalasitehtaaksi ja toiminta päättyi käytännössä 1. maailmansodan syttymiseen. Lopullisesti toiminta Rokkala-Kirkkoniemen lasitehtaalla päättyi vuonna 1926.

Valmiiden peilien tuonti Ruotsin valtakuntaan kiellettiin ajan merkantilistista talouspolitiikkaa noudattaen ylellisyystavarana 1730-luvulla. Pian kiellettiin kehystenkin tuonti kokonaan. Vuon-



Kisällinäytteenä tehty shatullipeili on mm. pähkinäpuulla vaneroitua mäntyä, avainkilpi luuta. Puuseppämestari Robert Vilenius (1853-1899) suoritti kisällinäytteen Porvoossa Handtverks och Fabriks Föreningenille 2.2.1870 ja sai Heinolan maistraatilta oikeuden ammatin harjoittamiseen 18.1.1882. Heinolan kaupunginmuseo

na 1757 rajoitettiin ulkomailta tuotavan peililasin kokoa. Tämän seurauksena vanhat peilit ovat usein kahdesta lasista tehtyjä. Peililasin jakamiseen oli myös valmistusteknisiä syitä, eikä peililasin kokoraja 12 tuumaa (n. 30 cm) sellaisenaan selitäkään jakoja. Suurten tasalaatuisten peililasin valmistus oli vaativaa työtä ja peilit olivatkin muihin huonekaluihin verrattuna erittäin kalliita.

1700-luvulla peilit alkoivat yleistyä myös Suomen kartanoissa. Suomeen peilit tulivat pääasiassa Ruotsin kautta, sillä Tukholmassa oli jo 1750-luvulla peräti kolme peililiikettä. Peilien valmistajia oli enemmänkin. Peilintekijöistä on tietoja myös Suomen puolelta sekä Turusta että Helsingistä 1780-luvulta. Turkulaisen Fredric Johan Foederin 1782-1832 peilit vetivät vertoja tukholmalaisille peileille. Myös Olof Sederqvist -niminen peilintekijä toimi Turussa vuodesta 1789 alkaen. 1800-luvun alkupuolella vaatimattomampi porvarillinen biedermeier oli Suomessa empireä suositumpaa. Peililampetit olivat tärkeitä valaisimina. Myös toaletti- ja parranajopeilejä oli saatavana. Lasimestari Carl Christian Sjöberg toimi Helsingissä 1820- ja 1830-luvulla. Hän ilmoitti valmistavansa mm. peilejä ja lampetteja, kultaavansa, uusivansa peilityksiä ja vaihtavansa uusia peililaseja.

Biedermeierin mukana tuli ajatus yhtenäisestä kalustosta ja peilit kuuluivatkin monen huonekalutehtailijan valikoimiin. Peileissä oli usein mahonkikehys, vaikka kullattujakin kehysiksi valmistettiin edelleen. Esimerkiksi sopii helsinkiläisen Lars Heimbergin peilitehtaan tuotanto 1800-luvun lopulla. Tehtaan yhteydessä toimi puusepäntehtas, jossa valmistettiin myös huonekaluja.



A.Hj. Leppälän taskupeilit olivat uutuuksia vuonna 1940. Leppälä teki monipuolisia lasituksia. Peilejä oli tarjolla koko seinän peittäivistä peileistä taskupeileihin.

Kansanomaisiakin peilejä Suomessa tehtiin, erityisesti Pohjanmaalla. Ne saivat vaikutteita säätyläisten peileistä. Erityisenä ryhmänä kannattaa mainita pikkupeilit, jotka usein oli tehty särkyneen suuremman peilin paloista. Niitä lienee käytetty pääasiassa parranajopeileinä. Peilien käyttö yleistyi vasta, kun peililasin hinta laski, käytännössä vasta 1900-luvun alkupuolella.

Peilit alkoivat yleistyä myös hiukan varattomammissa kodeissa. 1700-luvulla kehitetyt shatullepeilit, joista 1900-luvulla alettiin käyttää nimitystä 'piianpeili', yleistyivät 1800-luvun puolivälissä. Kehystetty peili on kiinnitetty kahden tukipuun varaan ja peilin alla on laatikosto. Tällainen peili oli pukeutumispöydän yksinkertainen vastine.

Shatullepeilinimitystä käytetään myös niin miesten kuin naistenkin käyttämästä toillepeleistä, lippaasta, jonka kansi avautuu peiliksi. Peilien valmistus yleistyi 1800-luvulla Suomen kaupungeissa. 'Peilitehtaita' oli mm. Helsingissä (mm. Henrik Höijer, joka toimi 1839-1867) että Turussa (mm. John Westling), Lisäksi oli kultaajia, lasimestareita ja peilintekijöitä, joista useampi saattoi valmistaa myös peilejä.

Peilien hopeointi yksinkertaistui

Hopeanitraatilla hopeointi keksittiin Saksassa 1850-luvulla. Tämä menetelmä oli terveydelle huomattavasti vaarattomampi kuin elohopea. Elohopeapeilien valmistus kiellettiin vaarallisena 1900-luvun alussa. Myös uutta hopeointimenetelmää yritettiin sitkeästi pitää salaisena vielä 1900-luvullakin. Hopeanitraatilla hopeointi tapahtuu siten, että puhtaaksi käsitelty peilipinta käsitellään tinakloridiliuoksella. Hopeointiin käytetään tavallisesti ammoniakkipitoista hopeanitraattiliuosta. Hopea voidaan pelkistää formaliinilla tai sokeriliuoksella. Hopeakerros suojataan vahingoittumiselta kuparikerroksella ja lakkakerroksella. Oli tavallista, että peili hopeoitiin kahteen kertaan, että hopeapinnasta saatiin tarpeeksi paksu ja tasainen. Hopeanitraatilla hopeointi oli sen verran yksinkertainen menetelmä, että peilien valmistaminen oli mahdollista varsin vaatimattomissakin tiloissa.

Nyt ei enää puhuttukaan 'peilitehtaista', vaan monet pienetkin lasitus- ja kehysliikkeet alkoivat 'kannusta kaatamalla' itse hopeoida lasia. Ongelmia prosessissa aiheutti jonkin verran puhtaan veden, käytännössä ionisoidun veden, saanti. Myös sprin käyttö edellytti monimutkaisia lupia ja tarkkaa valvontaa. Koska peilien valmistuksessa reunojen hiominen oli tärkeä työvaihe, alkoi moni lasitusliike käyttää itsestään nimitystä peilihiomo. Useimmat peilien valmistajat jatkoivatkin myös lasitusta. Huomattavia peilihiomoita olivat mm. helsinkiläinen vuonna 1915 perustettu A. Hj. Leppälä sekä vuonna 1923 Tampereelle perustettu peilihiomo Sampo ja turkulainen vuonna 1915 perustettu Kaune. Peililasi hopeoitiinkin pääasiassa peililiikkeissä 1960-luvulle saakka, jolloin koneellinen valmistus yleistyi.

Varsinaista teollista peililasin valmistusta – hopeointia ja pintahiomista – harjoitti vain muutama yritys. Ensimmäinen suuren mittakaavan peilivalmistaja lienee ollut Tallbergin rautakauppa, joka aloitti hiotun lasin tuotannon vuonna 1903 ja myöhemmin alkoi myös hopeoida peilejä. Lahden lasitehtaan yhteyteen vuonna 1934 perustettu Lahden lasihiomo muodostui huomattavaksi peilien valmistajaksi. Sotien jälkeen myös Ikkuna Oy Riihimäellä ja Valke Valkeakoskella alkoivat valmistaa peililasia. Koska Riihimäellä peilit tehtiin hiomattomasta konelasista, ei sen laatu kovin pitkään kelvannut kuluttajille. Peilipinnoitettua lasia myytiin luonnollisesti lasitusliikkeille, mutta Riihimäellä tehtiin myös valmiita peilejä. Lahdessa aloitettiin ruiskulla hopeointi vuonna 1956 ja vuonna 1962 Lahteen hankittiin Suomen ensimmäinen automaattilinja. Mäkisen Kuvastin aloitti käsiruiskulla hopeoinnin uuden tehdasrakennuksen valmistuttua Vammalaan vuonna 1961 ja automaattilinja rakennettiin ensimmäisen laajennusosan valmistuttua vuonna 1967. Samana vuonna Mäkisen Kuvastin otti käyttöönsä myös ensimmäisen automaattisen reunahiontakoneen. Mitä koneellistuneemmaksi tämä toiminta kehittyi, sitä harvempi pienyritys jatkoi hopeointia ja hiomista. Sen sijaan peililasi ostettiin valmiina joko Lahdesta tai Mäkisen Kuvastimelta.

Nykyisin peilit hopeoidaan automaattilinjastoissa. Pestyn ja tinakloridilla käsitellyn lasin pinnalle ruiskutetaan hopeanitraatti- ja pelkistinliuokset. Hopean pinnalle ruiskutetaan kuparia



Vuonna 1952 Hämeenlinnaan perustettu Hämeen Lasitoimi Oy tekee nykyisin vaativia rakennuslasituksia, mutta hopeoi myös uudelleen vanhoja peilejä. Kuvassa Anja Selinko hopeoi uudelleen vanhoja peilejä vuonna 2017. Kuva: Kaisa Koivisto / Suomen lasimuseo

estämään hopean korroosiota. Viimeiseksi tulee kuivuneen pinnan suojamaalaus, tavallisesti kahteen kertaan. 1990-luvun puolivälissä Pilkington kehitti menetelmän, jossa peililasia valmistetaan suoraan lasitehtaalla. Tuoteryhmästä käytetään nimitystä Pilkington Reflex. Peiliä voidaan taivuttaa, laminoida, karkaista jne. Pinta ei hevin vaurioidu jatkojalostuksessa, koska peilissä ei ole erillistä maalipintaa. Myös kosteuden kestävyys on hyvä. Peilejä käytetään maailmalla paljon. Rakennus- ja autonlasien jälkeen peilit ovat seuraavaksi suurin tasolasin käyttöryhmä.

Suomalaiset peilit tänään

Vuonna 1986 Martta ja Kaarlo Mäkisen perilliset myivät yhtiön nykyisille omistajille, jotka jatkavat perheyrittystä pian neljännessä polvessa. Peilinvalmistus ja -jalostus ovat edelleenkin teollisen tuotannon tukipilari. Kaikkiaan nykyinen Finnmirror Oy on yksi maamme johtavia kiintokalusteiden valmistajia. Liukuovilla varustetut säilytysjärjestelmät ja kylpyhuonekalusteet yrityksen päätuotelinjat. Moni muukin valmistaja valmistaa peililiukuovien varustettuja kaappijärjestelmiä. Toisaalta moni perinteinen lasitusliike mm. vuonna 1908 perustettu V. E. Lipponen Oulussa, Kaune Turussa ja vuonna 1910 perustettu Bergholm Helsingissä valmistavat edelleen kehystettyjä peilejä vaikka eivät peililasia enää itse hopeoikaan.



Suomen lasimuseo järjesti Suomi 100 -juhlavuoden kunniaksi muotoilukilpailun, jossa Camilla Kropp sai kunniamaininnan pienillä peileillään. Kuva: Timo Syrjänen / Suomen lasimuseo

Teksti perustuu suurelta osin vuonna 2007 julkaistuun tutkimukseen ”Peilien valmistus Suomessa”, Läpi näkyy ja lämpimän pitää, Suomalaista tasolasia, Lasitutkimuksia – Glass Research XVII (2007), Suomen lasimuseo, Riihimäki 2007. ■

Kirjallisuutta

Juha Jämbäck, ”Suomalaiset peilintekijät”, Suomen antiikkiesineet kustavilaisuudesta empireen, Weiling & Göös, Helsinki 2005.

Marja Matikainen, *Heijastuksia kuvastimessa*, Mäkisen Kuvastin Oy 60 vuotta, Vammala 1984.

Leena Sammallahti, *Kansanomaisia peilejä ja peilien tekijöitä*, 2016.

Torsten Sylvé, Elsebeth Welander-Berggren, Speglar, Spegelmakare & fabrikörer i Sverige, Prisma, Stockholm 2000.

Finnmirrorin verkkosivusto www.finnmirror.fi [23.4.2017]

Kaunen verkkosivut www.kaune.fi [23.4.2017]

Lasimies Oy:n verkkosivut www.lasimies.fi [23.4.2017]

Hämeen Lasitoimi Oy: verkkosivut www.hameenlasitoimi.fi [23.4.2018]

Suomen kansalliskirjasto, digitoidut pienpainatteet,

Vaasa Lasi- ja Peilihiomo, Kristallipeilien hinnasto N:o 1, Vaasa 1929.

Kaune, Hinnasto N:o 11. v. 1934.

A. Hj. Leppälä Hinnasto 25 1940, Helsinki 1940. Hinnastolla juhlittiin Leppälän 25-vuotishistoriaa ja siksi kuvasto lienee ollut poikkeuksellisen näyttävä ja monipuolisesti kuvitettu.



FINNGLASS
- Asiantuntija. Lasissa. -

Alkuperäinen sähkölämmitteisten lasien kehittäjä ja valmistaja

Finnglass
Asematie 46 63400 Alavus
finnglass.com