

## Työselvitys

Säätytalon katolla 2008 tehdyt työt  
määrättyjen kipsikoristeiden korjaus  
Sanna Vänttinen ENM Oy

Kesällä 2007 aloitetun savupiippujen alaosien rappauskorjausten ja pellityksen asennuksen yhteydessä havaittiin savupiippujen ja kattorakenteiden kyljissä olevat kipsikoristeet huonokuntoisiksi. Näiden korjaus aloitettiin jo laaditun työaikataulun puitteissa niiltä osin, mihin telineet oli asennettu.

Yhteensä kesällä 2007 korjattiin kolme kipsikoristetta, kaksi leijonavaakunakoristetta katon takaosassa, sekä yksi viisiosainen kipsikoriste. Korjauksen tavoitteena oli sulkea avoimet pinnat, hidastaa kipsikoristeiden rapautumisen etenemistä ja estää koristeiden putoaminen alas.

Kipsikoristeiden korjaamiseen käytettiin mallikipsiä. Lisätukena käytettiin tarvittaessa rst-lankaa ja rosteritappeja. Öljy-imeytetyt koristeet maalattiin saman tuotemerkin öljymaaleilla, joilla kipsikoristeet oli maalattu peruskorjauksenkin yhteydessä.

### *Korjaustyöt kesällä 2008*

Säätytalon Kirkkokadun ja Snellmaninkadun puoleiset kipsikoristeet ovat kärsineet enemmän säärasituksesta, kuin suojaisa Rauhankadun puoli. Rauhankadun puolella on koristeiden muoto ja pintakäsittely eheämpi.

Kipsiaines oli (varsinkin yläpinnoiltaan) rapautunut rokonarpiseksi. Muodot näyttivät kutistuneilta ja osittain tukkoon maalatuilta. Kipsiaines oli ns kumisevan kuivaa. Pintakäsittely oli liituuntunut ja varsinkin Kirkkokadun puoleisissa kipsikoristeissa irtonainen ja voimakkaasti hilseilevä. Paljaassa kipsipinnassa oli havaittavissa useita maali- ja kipsikorjauskerroksia.

Tueksi poratut rosteriruuvit olivat pääosin näkyvissä ja niiden antama tuenta rapautumisen edettyä pääosin löystynyt. Myös osa surrilankatuentojen kiristyksistä oli löystynyt. Kiinnitysvarmistuksena käytetyt naulat olivat lähes poikkeuksetta ruostuneita.

Alkuperäiset tukirangat olivat varsinkin koristeiden yläosissa ja päädyissä näkyvissä, ja ruostuneita. Kipsikoristeiden tukiranka ei ole yhtenäinen, raudat eivät välttämättä ole kipsin sisällä sidottu toisiinsa kiinni (lue KK vaakuna).

Kipsipinnoilla esiintyi useita pystysuuntaisia halkeamia ja muutamia reikiä koristeiden syvennyksissä.

Kaikkien koristeiden rajapinnat olivat halkeilleet irti seinästä. Yläosien rajapintojen halkeamat arvioitiin 0,5 – 3 mm suuruisiksi.

Savupiippujen kyljissä olevien, pyöreiden kipsirosettien (KK taka, SNL-K etuoikea) ympärillä seinäpinnassa oli halkeamia. Pystysuorat halkeamat ulottuivat kattopellityksen yläreunaan. Vaakasuurat halkeamat usein kulman ympäri.

### Työjärjestys

Irtonainen kipsiaines ja pintakäsittely poistettiin kaikilta kipsipinnoilta mekaanisesti kaapimalla ja halkeamat avattiin kolmioraudalla. Osa irronneesta kipsistä mureni kokonaan. Suuremmat ja hyväkuntoiset, koristeiden muodon säilymisen kannalta tärkeät palat numeroitiin takaisin kiinnittämistä varten. Irtopalojen sisältä paljastunut juuttikangas oli haurastunut.

Kipsikoristeiden tukirangat olivat ruostuneita myös kipsin sisältä. Irtoaruoste poistettiin mekaanisesti kaapimalla, pinnat hiottiin ja maalattiin ruosteenestomaalilla. Tarvittaessa tukiranka ankkuroitiin kiinni rst-langalla seinäpintojen rosteritappeihin. Seinässä jo olevien tukitappien lisäksi kiinnitettiin useita uusia rosteritappeja irronneiden isojen palojen kiinnitystä varten. Seinään porattiin iskuporakoneella myös joitain matalahkoja syvennysreikiä kiinnitettävien kipsipalojen kohdalle "karhennukseksi".

Seinäpinnan rappaus oli osin rapautunut kipsikoristeiden yläpuolelta. Irtoava aines poistettiin kaapimalla, ja vauriokohta korjattiin rappauslaastilla. Työmenetelmänä suurissa täytöissä kolmikerrosrappaus.

Kipsitöihin käytettiin ainoastaan mallikipsiä. Kipsausta varten kipsipintoja kasteltiin vedellä. Vettä suihkutettiin myös kipsikoristeen ja seinän väliin. Osa kipsikoristeiden vanhasta, kuivana kiinni olleesta kipsiaineksesta irtosi kasteltuna. Juoksevaa kipsivelliä valutettiin yläosan raoista ilmeisesti onton kipsivaloksen sisään. Tällä pyrittiin tukevoittamaan ilmeisen haurasta rakennetta.

Koristeiden kolot ja halkeamat paikattiin kipsillä. Kipsikoristeen ja seinäpinnan yhtymäkohtien halkeamat pyrittiin kipsaamaan niin, että sadevesi ei jäisi seisomaan rajapinnoille. Myös koristeiden yläpintojen kaatokulmista pyrittiin tekemään ulospäin kaltevia.

Vanhan maalipinnan päälle kipsausta pyrittiin välttämään, ja uusi kipsiaines pestiin pois sekä niiltä, että seinäpinnoilta.

Irronneiden kipsipalojen kiinnityksen tueksi käytettiin rosteritappeja ja rst-lankaa.

Korjatut kipsikoristeet kuivuivat noin 7 päivää. Kipsipintojen öljyämistä varten maali-öljyseos lämmitettiin noin + 60 C:en imeytymisen tehostamiseksi. Seosta imeytettiin myös vanhan maalipinnan päälle, mutta pääosin uusille kipsipinnoille. Kunkin koristeen öljyäminen tehtiin yhden työpäivän aikana, märkää märälle – menetelmällä.

Öllytyt kipsipinnat kuivuivat noin 7 päivää. Kipsikoristeiden välimaalaukset tehtiin 10% ohennetulla öljymaalilla tiukkaan sivellen. Loppumaalaus siveltiin välimaalauksen kuivuttua (kuivumisaika noin 2 vrk) ohentamattomalla öljymaalilla.

Kipsikoristeiden pohjatöiden yhteydessä ympärillä olevasta seinäpinnasta kaavittiin irtonainen maali pois kaavinraudalla. Pohjustus- ja pintamaalaus suoritettiin kertasivelynä työohjeen mukaisesti.

### *Erityispiirteitä*

Kohteet kirjattu samassa järjestyksessä, kuten kuvat tallennettuna cd-levyllä

### KK taka

eli 5 - osainen, yksivärinen kipsikoristesarja savupiipun kyljessä, Kirkkokadun puoleisella katon takaosalla (sisäpihan puoli)

Kipsikoristeen osien kunto oli huonompi Kirkkokadun päädyssä.

Varsinkin koristesarjaa kohtisuoraan katsottaessa vasemman puoleisen, pyöreän rosetin, sekä keskellä oleva ison koristeen vasemman puoleisen siivekkeen maalipinta oli lähes kokonaan irti ja kipsipinta rokonarpinen. Pystysuoria halkeamia oli eniten isossa keskikoristeessa, varsinkin koristeen reuna-alueilla. Lisäksi tämän koristeen vasemman

puoleinen siiveke oli lähes kokonaan irti seinäpinnasta.

Molempien pyöreiden rosettien ympärillä seinäpinnassa oli sekä pysty-, että vaakasuoria halkeamia. Halkeamat oikeanpuoleisen rosetin ympärillä olivat suurempia, ulottuen ylös kattopellitykseen asti. Vaakasuorat halkeamat eivät tämän rosetin ympärillä ulottuneet kulman ympäri. Halkeamat avattiin ja korjattiin rappauslaastilla. Vasemman puoleisen rosetin ympärillä oli vain muutama ohut hiushalkeama, joiden ei katsottu tarvitsevan rappauskorjausta.

KK vaakuna

eli leijonavaakunakoriste Kirkkokadun puoleisella sivulla

Kipsikoriste oli rapautunein korjattavista kipsikoristeista. Koristeen yläosa vaikutti osittain ulospäin kallistuneelta.

Alaosan liehukemaiset ulokkeet olivat vaakunakilven molemmin puolin irti seinästä. Irtonaista ainesosaa kaavittaessa liehukkeet irtosivat tukirankoineen seinästä, kipsikoristeiden murentuessa isoiksi lohkeiksi ja irrotten lopulta tukiraudastaan kokonaan. Alaosa nojasi seinään muutaman rosteritapin varassa, jotka oli ilmeisesti kiinnitetty seinään aikaisempien korjausten yhteydessä.

Tämän koristeen kipsikorjaukset veivät eniten aikaa. Seinään kiinnitettiin useita uusia rosteritappeja uudelleen kiinnitettävien kipsikoristeiden tueksi. Kiinnipito varmistettiin useilla surrilankakiinnityksillä (rst-lanka).

Koska koristeen korjaamiseen käytettiin paljon kipsiä, koristeen kuivuminen öljyämistä varten oli myös hidasta. Sääolosuhteet eivät myöskään olleet kuivumiselle suotuisat. Leijonavaakunan kilven oikea reuna (keltainen reunus) pysyi pitkään kosteana, vaikka paikkaa ei paljoa kipsattukaan.

RK taka

eli 5 - osainen, yksivärinen kipsikoristesarja savupiipun kyljessä, Rauhankadun puoleisella katon takaosalla (sisäpuolen puoli)

Kipsikoristeen pyöreä kukkakoriste keskikoristeen yläpuolella irtosi seinästä irtonaista ainesta kaavittaessa. Seinäpinta kukkakoristeen takana oli rapautunut. Irtoava rappaus irrotettiin, ja seinän vauriokohta korjattiin rappauslaastilla käyttäen kolmikerrosrappausta.

Kipsikoristetta kastellessa kipsaustyötä varten keskikoristeen alaosa irtosi. Koristeen tukiranka ei ulottunut irronneen palan sisälle.

Molempien irronneiden kipsikoristeiden uudelleen kiinnitys varmistettiin seinään poratuilla rosteritapeilla.

RK vaakuna

eli leijonavaakunakoriste Rauhankadun puoleisella sivulla

Kipsikoriste oli korjattavista koristeista hyväkuntoisin. Pinnoilla oli halkeamia, mutta koristeiden muodot ja pintakäsittely olivat suhteellisen hyvin säilyneitä. Kipsipinnoilla oli kauttaaltaan pieniä, rokonarpisia reikiä. Kipsikoriste oli hieman ratkennut ääriviivoiltaan irti seinästä.

Kipsikoriste ei tarvinnut suuria kipsikorjauksia. Vanha pintakäsittely oli pääosin hyvin kiinni

alustassaan. Pintakäsittely oli kuitenkin kuivunut, ja pinta imi jonkin verran öljy-maaliseosta kipsikorjauksia öljyttäessä.

SNL-K etuoikea

eli 5 osainen kipsikoristesarja Snellmaninkadun puolella, pääsisääkäynnin oikealla puolella

Kipsikoristesarja oli melko pahoin rapautunut. Pintakäsittely irti, ruostuneet tukiraudat osin näkyvissä, kipsiaines halkeilevaa ja erittäin kuivaa. Koristesarjan reunoilla olevat pyöreät rosetit vaikuttivat seinäpinnan sisään vajonneilta. Seinäpinnoissa sekä pysty-, että vaakasuoraan oli useita halkeamia, joista vaakasuorat halkeamat ulottuivat lähes koko savupiipun ympäri.

Halkeamien paikkausta varten molemmat rosetit irrotettiin, sillä halkeamat ulottuivat myös rosettien alle. Seinän rappauspinta oli rosettien kohdalla rapautunut. Irtonainen aines poistettiin. Seinähalkeamat avattiin ja vaurioitunut rappaus poistettiin. Näkyviin tulleet, ruostuneet muurausten tukiankkurit puhdistettiin ruosteesta ja maalattiin ruosteenestomaalilla. Rappauskorjauksiin käytettiin rappauslaastia ja kolmikerrosrappausmenetelmää.

Oikeanpuoleinen rosetti pysyi ehjänä irti otettaessa, mutta sen kiinnitys oli yhden ohuen rautalangan varassa. Kiinnitysvarmennusnaulat olivat molemmissa roseteissa ruostuneet. Vasen rosetti irtosi seinästä kahtena kappaleena. Rosetin ulkokehä myös mureni useaksi kappaleeksi irtonaista ainesta poistettaessa.

Molempien rosettien takapinnalla oli runsaita kerroksia korjaus- ja kiinnityskipsiä. Uudelleen kiinnityksessä kerrokset lisääntyisivät. Vanhaa korjauskipsiä poistettiin, jotta irronneet palat saatiin kipsattua takaisin paikoilleen. Rosettien tukena kipsin sisällä oleva juuttikangas oli hapertunutta. Rosettien vahvistukseksi takapinnoille hierrettiin kipsivellillä uusi juuttikangas. Rosetit kiinnitettiin takaisin paikoilleen kipsillä, ja tueksi porattiin seinään kiinni rosteritapit.

SNL-K vuosilukuvaakunat

eli Snellmaninkadun puolella olevat vuosilukuvaakunakoristeet.

Vuosilukuvaakunakoristeita on korjattu kesällä 2005. Molemmissa koristeissa havaittiin vaurioita. Kipsipinnoilla oli säännönmukaisesti pystysuoria halkeamia samoissa kohdissa. Myös koristeiden sisällä oleva tukiranka näytti ruostuvan ehjän maalipinnan läpi.

Kirkkokadun puoleisessa vaakunakoristeessa oli pintakäsittely jo alkanut irrota. Oikeanpuoleisen alalievukkeen uloimman osan pintakäsittely hilseili irti. Vauriokohtaa raaputtaessa havaittiin, että kipsiaines oli osin haurasta ja liuskoittunutta. Maalipinta kuoriutui helposti irti levittäen vauriokohtaa laajemmalle.

Koska työaika oli mitoitettu muiden kipsikoristeiden korjaamiseen, avattiin ja korjattiin vain vuosilukuvaakunakoristeiden pahimmat halkeamat. Kuivuneet kipsaukset öljyttiin ja paikkamaalattiin.

Kaikki säätytalon katolla olevat kipsikoristeet ovat korjauksesta huolimatta huonossa kunnossa. Kipsiaines on haurasta, alkuperäiset koristeiden sisällä olevat tukiraudat ruosteessa ja seinäpinta luultavasti rapautunut koristeiden takana. Koristeet ovat alttiina jatkuvalla ilmastorasitukselle. Lukuisat korjaukset heikentävät alkuperäistä kipsirakennetta. Korjaamalla ei näistä kipsikoristeista saada enää pitkäikäisiä.

## Käytetyt materiaalit

Mallikipsi  
rosteritapit  
rst-lanka

Super Rostex ruosteenestomaali

### *Öljyämiseen*

Profilin (Aquamarijn) White	tarve 10%
Aquamarijn keitetty pellavaöljy	tarve 80%
Oulu A1 tärpähti	tarve 10%
serotiini	tarve max 4%

### *Kipsikoristeiden maalaus*

Aquamarijn Linal	Weissengelb 4	5 osaiset kipsikoristesarjat
Aquamarijn Linal	Weissengelb 5 Ziegelrot 1	vuosiluku- ja leijonavaakunakoristeet
Aquamarijn balsamitärpähti		ohentaminen

### *Seinäpinnat*

Sax Hydrosil Grund W		pohjustus
----------------------	--	-----------

Sax Hydrosil Aussen	Sepiabrown 6 Mausgrau 6 Ziegelrot 4	beige vaaleanharmaa tiilenpunainen
---------------------	---	--