

Sisältö

Yleistä.....	2	Pinkopahvin kiinnittäminen	7
Pinkopahvin historiaa	2	Pinkopahvin kiinnittäminen seinään.....	7
Nykyinen pinkopahvi	3	Kattopahvin kiinnittäminen	10
Pinkopahvipintojen kuntoarvio	3	Pintakäsittelyt	11
Vaurioiden korjaaminen.....	3	Pinkopahvin ominaisuuksia	11
Seinäpahvin kiristäminen	4	Kirjallisuutta	12
Kattopahvin kiristäminen	6		



Tässä korjauskortissa käsitellään pinkopahvia, sen kiinnittämistä ja vanhojen pinkopahvipintojen korjausta. Kortissa esitetään suosituksia, ja ratkaisut on kussakin tapauksessa harkittava erikseen.

YLEISTÄ

Pinkopahvin historiaa

Paperinvalmistus alkoi Suomessa 1667 mutta alkuaikojen tuotanto meni kokonaan kirjapainon tarpeisiin. 1700-luvulla käytettiin lähinnä ulkomaista karduspapereita maalaus- ja tapetointitöihin. Paperit valmistettiin tuolloin arkkeina, jotka liimattiin yhteen vuodiksi. Ne kiinnitettiin naulaamalla vuotien reunoilta.

1840-luvulla alettiin valmistaa paperia rullatavarana. Samoihin aikoihin alettiin valmistaa myös kattopahvia. Makulatuuri- ja vuorauspapereita valmistettiin myös. Työntekijöitä paperiteollisuudessa oli käsivalmistuksen aikoina 100–300 henkilöä kunakin vuonna.

Koska materiaali oli puuvillalumpua, paperit näyttivät vanhanajan harmaalta imupaperilta.

1865 aloitettiin nykymuotoisen puuhiokkeesta tehdyn pinkopahvin valmistus. Uudet koneet ja helpommin saatava raaka-aine pudottivat hinnat sellaiselle tasolle, että tuote saattoi olla kenen tahansa talon omistajan hankittavissa. Tuotanto kasvoi parissakymmenessä vuodessa monikymmenkertaiseksi.

Pinkopahvin valtakautena voidaan pitää 1870–1950-lukujen välistä aikaa.

Se säilytti asemansa sisäseinien ja kattojen yleisenä päällysteenä vaikka rakennustapa tuona aikana muuttui hirrestä rankorakenteeksi.

Pinkopahvia jäykempiä seinäpahveja alettiin valmistaa rullatavarana 1930-luvulla. Näiden tuotenimiä olivat Tako- Enso- ja Lulosa- tapetti. Leveimmät rullat olivat 320 cm, joten niistä saatiin koko huoneen korkuisia yhtenäisiä pintoja. Tako-tapettia oli myynnissä 1 mm ja 1,5 mm paksuisina, Enso-pahvit olivat 1,7 mm paksuja.

Näiden kiinnitystapa erosi pinkopahvista siinä, että ne kiinnitettiin yhtenäisinä seinän pituisina ja huoneen korkuisina kappaleina. Pahvirullat sahattiin huoneen korkuisiksi ennen kiinnitystä. Pinkopahvit sen sijaan kiinnitetään pystysuuntaisina vuotina.

Jälleenrakennuskaudella 1950-luvulla oli saatavana myös 4–5 mm paksuisia rakennuspahveja, joita käytettiin seinäpinnoitusten lisäksi myös kevytrakenteisina väliseinäinä esim. komeroissa.

Sisustustöihin on toki käytetty monenlaisia muitakin oksamassa- ja suojapahveja eri paksuisina, vaihtelevalla menestyksellä.

Puukuitulevyt syrjäyttivät pahvituotteet 1950–60-luvuilla. Pinkopahvin kysyntä on lisääntynyt 1980-luvusta lähtien vanhan korjaamisen lisääntymisen myötä.

Pinkopahvi oli yleisintä 1870–1950-luvuilla

Seinäpahvina käytetty, kostuttamalla pingotettava pahvi oli useimmiten 0,75 mm paksuista. Kattopahvina käytettiin joko samaa tai hiukan ohuempaa, 0,4 mm paksuista pahvia. Tämän paksuinen pahvi kantaa hyvin itsensä ja maalikerrokset roikkumatta. Katoissa on käytetty myös konepaperia

Nupirihma

Pahvien kiinnittämiseksi käytettyjen nauhausten alle laitettiin nupirihmat, eli piikkirimssut tai vain rimssut, miten niitä kukin nimittikään. Ne leikattiin 0,3 mm paksuisesta suojapahvista tai konepaperista noin 3 cm le-

veäksi nauhaksi, joka taitettiin sormien välissä kaksinkertaiseksi.

Nykyinen pinkopahvi

Pinkopahvin nimellä myydään Panka-duplex pahvia 36 m² rullassa 150 cm leveänä. Tämä pahvi on toiselta puolelta valkoista ja käsitelty sileäksi, joten se on hyvä maalausala. Se on 0,5 mm paksuista, joten se soveltuu sekä seinien että kattojen pingotukseen.

Tätä ohuempien suojapahvien käyttöä pingotuksiin ei voi suositella, koska ne repeilevät helposti pahvin kiristyessä.

PINKOPAHVIPINTOJEN KUNTOARVIO

Pinkopahvi löystyy kosteuden lisääntymisen myötä. Tavallisin syy on se, että talo jää kylmilleen. Seiniin voi myös imeytyä kosteutta tilapäisistä huoneessa olevista lähteistä. Näistä syistä johtuva pahvien löystyminen on harmitonta.

Pahvien kiristäminen on turhaa, koska ne kuivuuessaan kiristyvät itsestään. Päinvastoin liiallinen kiristäminen saattaa repiä pahvit rikki.

Jos pinkopahvit ovat löysällä myös lämmitetyssä, ”kuivassa” huoneessa, syynä voi olla hirsien laskeutuminen, rakennuksen liikkuminen tai alunperin epätasainen kiinnitys. Tällöin ne voidaan kiristää.

On muistettava, että puurakennus elää aina kosteuden vaihtelujen myötä ja pienet epätasaisuudet tulisi hyväksyä.

VAURIOIDEN KORJAAMINEN

Ennen korjaamiseen ryhtymistä on tutkittava, onko pinkopahvi kenties vuosisadanvaihteen haurastunutta pahvia tai muuten liian ohutta. Tällaisia tuskin kannattaa korjata, vaan pingottaa päälle uusi pahvi. Mutta jos pahvi on vahvaa, se kannattaa korjata.

Pienet repeämät voidaan korjata liimaamalla tapettiliisterillä useita ohuita, sitkeitä paperikerroksia repeämän päälle paikaksi. Kun päälletuleva paperi on edellistä suurempi, peittyy paikkajälki. Vuorilista ja korjattavan pahvin reuna on hyvä irroittaa, jolloin päästään kiinnittämään tukipaperi myös repeämän taakse.

Paikkausjäljestä saadaan huomaamaton ja reunoille oheneva, jos paikkapaperiin laitetaan liimaa vain keski-osaan. Liiman kuivuttua revitään irtotulleet reunat pois. Reuna voidaan vielä tarvittaessa hioa kevyesti ennen maalausta.

Jos revenneen pahvin päällä on liimamaalia, se on syytä pestä pois lämpimällä vedellä tapettiliisterin kunnollisen tartunnan vuoksi.

Mikäli kyseessä on arvokas vanha tapetti, tai koriste-maalattu katto tai seinä, on työ syytä antaa ammattihenkilön tehtäväksi.

SEINÄPAHVIN KIRISTÄMINEN

Pienillä seinäpinnoilla olevia yksittäisiä pahvikohoumia korjataan leikkaamalla pussin keskikohta auki ja nau-laamalla reunat limittäin kiinni. Leikkausreuna voidaan ohentaa repimällä. Tämä korjaustapa onnistuu silloin, kun seinähirret eivät enää painu. Naulankantojen päälle liisteröidään vielä ohut paperikerros, tarvittaessa useampikin, eri kokoinen, jotta saadaan tasainen alusta pintakäsittelyille.



Löystynyt tai epätasainen pinkopahvi voidaan kiristää uudelleen sileäksi.



Tällöin irroitetaan pahvin ympäriltä katto- ja lattialista sekä ikkuna- ja ovilistat. Pahvi voidaan leikata irti nurkista. Muilta sivuilta irrotetaan nupinaulat varovasti ettei pahvin reuna repeä. Jos löysää on paljon, voi pahvin leikata aivan naulauksen vierestä myös muilta sivuilta. Yläreunan naulaus jätetään paikoilleen. Tässä vaiheessa voidaan tarvittaessa parantaa seinän tiiviyyttä esim. tilkitsemällä.

2



1

3

Pahvi kostutetaan esim. sumuttamalla molemmilta puolilta ja kosteuden annetaan tasaantua puolisen tuntia. Jos päällä on tapettikerroksia, on kostuttaminen paras tehdä pääasiassa takaa.



4 Pahvi oiotaan hellävaraisesti painellen.



6 Katon rajaan liimataan paperikaistale, esim ohut tapetti nurinpäin, tiukasti seinä- ja kattopintaan kiinni tiivistämään ilmapuodot.



5 Pahvi naulataan paikoilleen aloittaen alhaalta keskeltä. Pahvia ei pingoteta missään vaiheessa venyttämällä, vaan se kiristyy itsestään kosteuden haihtuessa.



7 Kattolistasta irrotetaan vanhat paperoinnit pesemällä lämpimällä vedellä ja se kiinnitetään takaisin paikoilleen.



Kattolistat viimeistellään liimaamalla ohutta tapettia tai vastaavaa paperia listan päälle tiukasti listan muotoja seuraten. Tämä siistii raot ja estää ilmavuodot.

8

9



Kun korjattava pinkopahvi on kuivunut, lista voidaan maalata ja seinä tapetoida tai maalata.

Ks. Pingotuksen työvaiheet s. 8.

KATTOPAHVIN KIRISTÄMINEN

Kattopahvin kiristämiseen ryhdytään harvemmin kuin seinäpahvin jo senkin vuoksi että se on vaikeampaa. Suuren pinnan irrottaminen ja varsinkin kostutetun pahvin käsittely ehjänä on kokoneellekin tekijälle vaikeaa.

Jos kattopahvin kupruilua on vain pienellä alueella, kannattaa sen kiristämistä ainakin yrittää, sillä onnistuessaan se on kuitenkin pienempi työ kuin koko pahvin poistaminen ja uuden asentaminen.

Työvaiheet ovat muuten samat kuin seinäpahvin kiristämisessä, kostutusvaiheessa kattopahvi pitää tukeaa huolellisesti ettei se pääse repeilemään.

Koristemaalattu pinta on parasta jättää ammattitaitoisen konservattorin korjattavaksi.

Jos katossa on haurasta hyvin vanhaa pinkopahvia tai konepaperia sen kiristäminen ei onnistu.

PINKOPAHVIN KIINNITTÄMINEN

Tarvikkeet

- **P**inkopahvia
- Naulausnauhaa eli nupirihmaa
- nupinauloja, naulapussi
- vasara, liisteriä, siveltimiä
- vettä
- sakset/ mattoveitsi

Työjärjestys

Jos pingotettavana on huoneesta sekä seinät että katto, tehdään katon pingotus ensin.

Pinkopahvin kiinnittäminen seinään

Alustan, jolle pinkopahvit kiinnitetään, tulee olla riittävän luja. Kova hirsi tai lautaseinä on hyvä alusta.

Huokoiselle kuitulevyllä ei yleensä tarvita pinkopahvia. Jos sille kuitenkin halutaan kiinnittää pinkopahvit esim. sisustuksen yhtenäisyyden vuoksi, se onnistuu käyttämällä pitempiä nauloja ja naulauksen alla tukilautoja.

Valmistelevat työt

Listat irroitetaan. Jos seinässä on vanhoja tapetteja, ne voidaan jättää paikoilleen. Sähköasennusten suhteen on noudatettava voimassaolevia määräyksiä.

Seinäpinnan tasaisuus tarkistetaan vaikka laudansyrjällä. Jos jokin seinänosa on vinossa eikä sitä korjata muilla keinoilla, se voidaan oikaista laudalla. Jos sei-

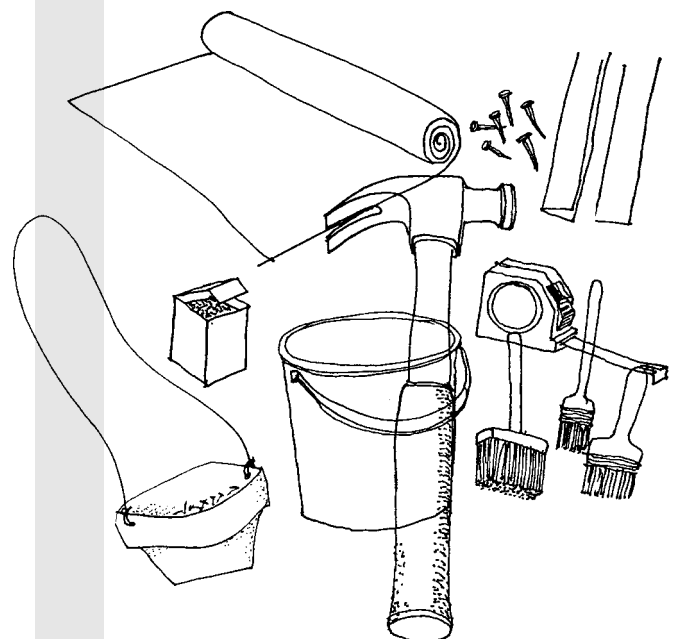
nässä on koloja tai vuotopaikkoja, ne tilkitään tässä vaiheessa.

Nurkkiin voidaan kiinnittää erilliset pahrakaistaleet tiivyyden parantamiseksi tai nurkkien suoristamiseksi. Nämä 20–30 cm leveät kaistaleet kiinnitetään kuivana, jolloin nurkasta saadaan teräväkulmainen.

Hirren veistämistä tulee välttää, mieluummin käytetään korotuslistoja. Oikomisen tarkoitus ei ole tehdä seinistä ja kulmista ”vatupassinsuoria”, vaan tarkoitus on tasoittaa pintaa sen verran, ettei pingotettavaan pahviin synny epätasaisesti kiristyviä kohtia. Näin vältetään repeämiltä.

Ikkunoiden ja ovien tilkerakojen kunto tarkistetaan ja tarvittaessa lisätään tilkettä. Tilkkeeksi soveltuu luonnonkuiturive, esim pellava. Tervarivettä ei pidä käyttää asuintiloissa. Sen lämmöneristyskyky on huonompi kuin tervaamattoman, ja terva saattaa tulla läpi pinkopahvista ja maalikerroksista.

10 Pinkopahvituksessa tarvittavia työkaluja ja tarvikkeita.

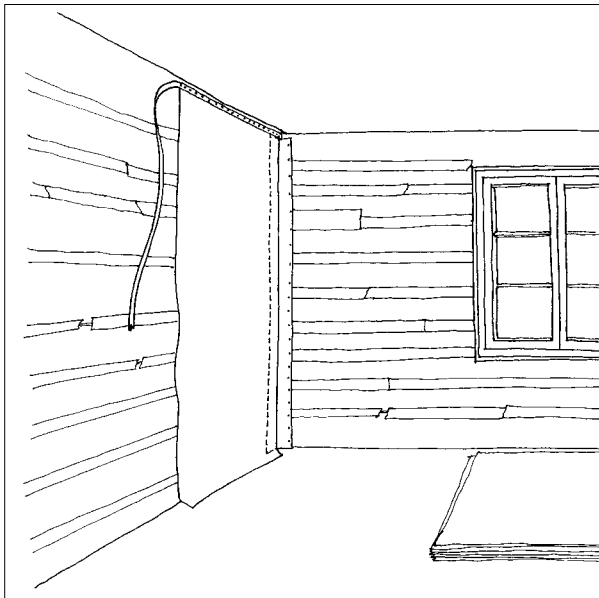


Pingotuksen työvaiheet

Tarvittava määrä hiukan huonetta korkeampia vuotia leikataan pinkopahvirullasta ja asetetaan lattialle piinon. Ellei pahvin toinen reuna ole valmiiksi ohennettu, se tehdään repimällä kapea kaista pahvin reunasta. Harjoittelija voi käyttää apuna viivainta. Ohennuksen voi tehdä myös hiomalla pahvin reunaa.

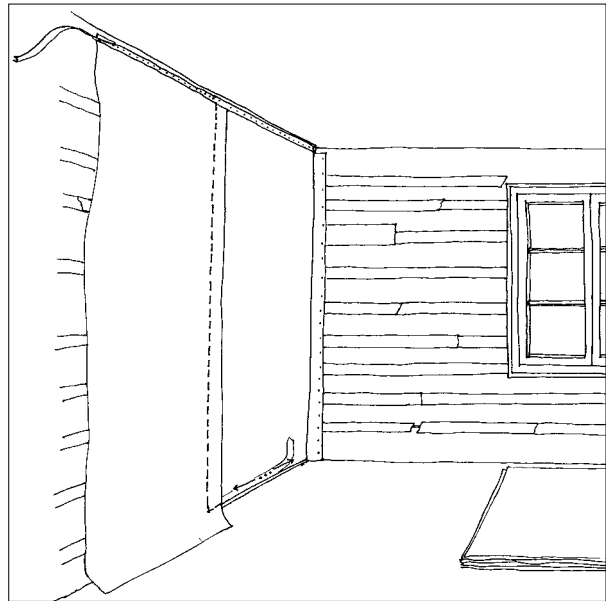
Ensimmäisen pahvin reuna voidaan sovittaa aloitusnurkkaan ja jo kuivana leikata nurkkaan sopivaksi.

Päällimmäinen pahvi kostutetaan ripsimällä tai sumuttamalla molemmin puolin kosteaksi, ei märäksi. Sopiva työväline on suuri sivellin tai harja, tai sumutuspullo. Liian märäksi kostutettu pahvi voi revetä kuivuessaan. Kerralla kostutetaan yhdessä työrupeamassa käytettävä vuotamäärä.



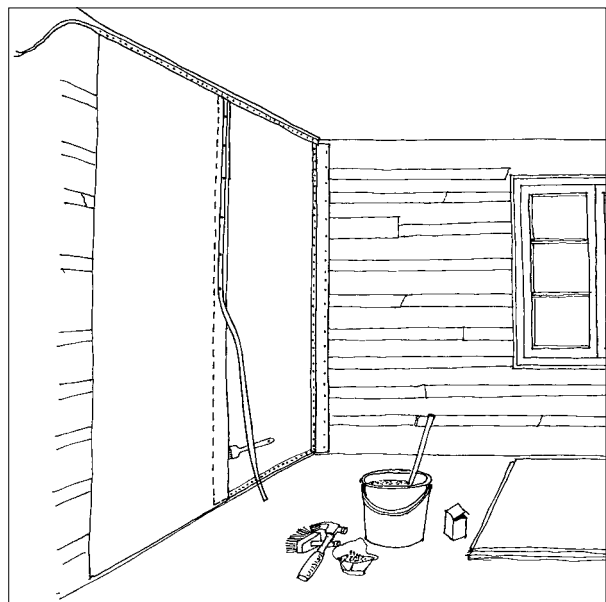
Kun kosteus on imeytynyt puolisen tuntia nostetaan ensimmäinen vuota seinälle aloittaen ikkunan viereisen seinän nurkasta. Yläreuna naulataan nupirihman läpi nupinauloilla noin 3 cm välein. Pahvi saa venyä omalla painollaan kunnes seuraava vuota on kiinnitetty yläreunasta.

Hirren saumat on kuvassa tiivistetty liimaamalla niihin paperikaistaleet.

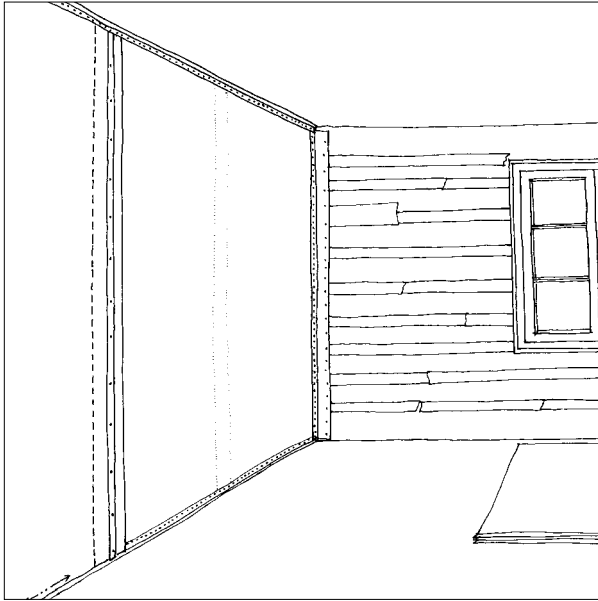


Toinen pahvi naulataan yläreunasta 7—10 cm limittäin ensimmäisen päälle ohennettu reuna päällimmäiseksi.

Ensimmäisen pahvin alareuna leikataan sopivan mittaiseksi ja naulataan alhaalta. Pahvia ei saa venyttää mistään kohdasta vaan se suoristetaan kevyesti. Naulaaminen aloitetaan vuotan alareunan keskeltä josta siirrytään reunoja kohti.

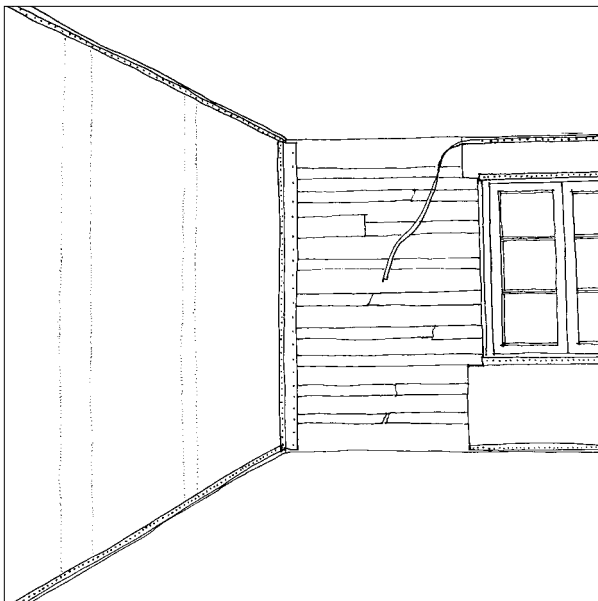


Pahvien välinen sauma liisteröidään kiinni ja ”harsitaan” tilapäisesti naulaamalla muutama naula paperisuikeleen läpi ”puolipänniin”. Aloitusreuna naulataan pysyvästi nurkkaan kiinni.



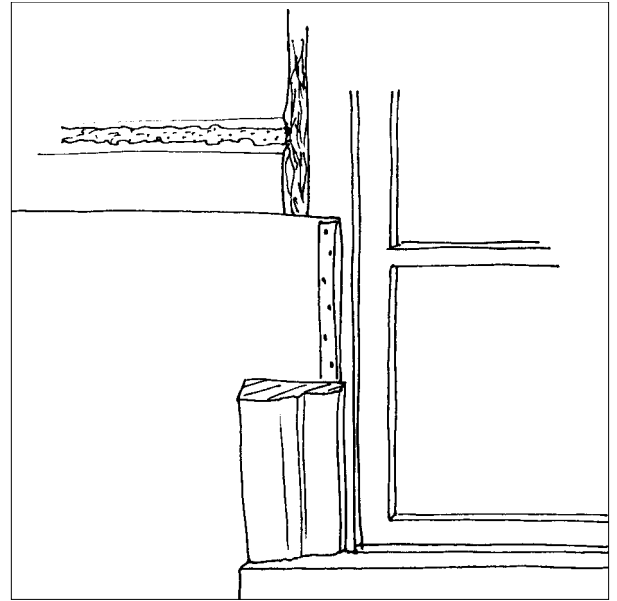
Kun vuotien välinen liimasauma on kuivunut pitäväksi irrotetaan tilapäiset naulat jotta ne eivät pääse repimään vuotaa rikki sen kiristyessä.

Seuraava kostutettu pahvi naulataan yläreunasta. Näin jatketaan huoneen ympäri.



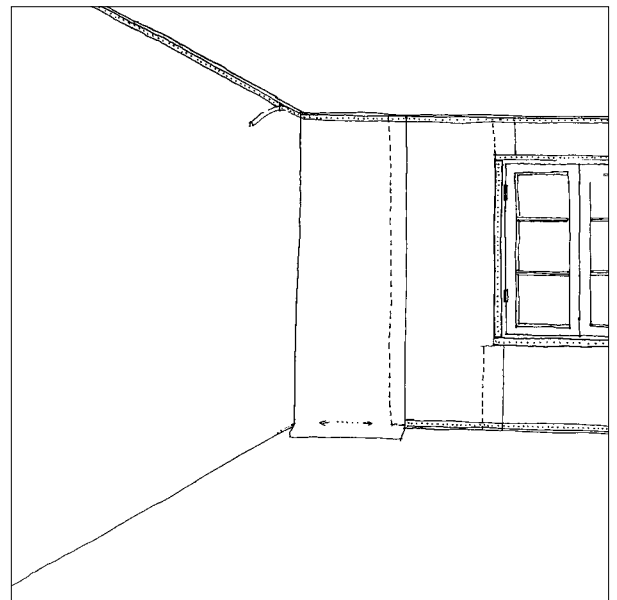
Ikkunoiden ja ovien liitokset: Varsinkin ulkoseinillä on ikkunoiden tilkerakoihin ja pahvin kaikkiin saumoihin kiinnitettävä huomiota. Tällä parannetaan ikkunoiden vedottomuutta.

Pahvi voidaan naulata joko karmiin tai seinään niin, että tilkerako jää näkyviin.



Jos pahvi naulataan suoraan karmiin on tilkerako tarkistettava ennen naulausta. Vanhojen rakennusten karmit ovat yleensä riittävän tukevia kestäämään pahvin kiristymisen.

Myös pahvin reunan alla voi käyttää liisteriä. Vuorilista peittää sauman. Jos pahvi kiinnitetään suoraan hirteen niin, että tilkerako jää näkyviin, liisteröidään raon päälle ohut pahvi tai sitkeä paperi.



Aloituskulmassa viimeinen pahvi peittää aloituspahvin naulausrivin. Päällimmäiseksi jäävä reuna voidaan viimeistellä reunaohentamalla.

Palomuurin reunassa pahvi kiinnitetään litteällä puulistalla.

Kattopahvin kiinnittäminen

Valmistelevat työt

Kattotyötä varten hankitaan tukevat, pitkät telineet.

Listat irroitetaan, samoin mahdolliset kattorosetit ja sähköasennukset. Seinän ja katon liitoskohtaan voidaan haluttaessa kiinnittää liimaamalla sitkeää paperia kulman tiivistämiseksi.

Pingotuksen työvaiheet

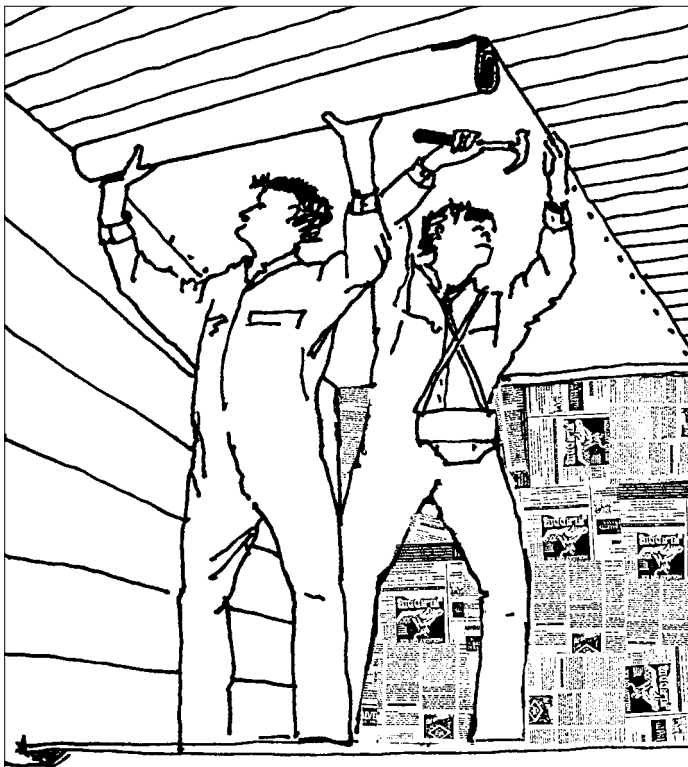
Pahvi leikataan 15—20 cm huoneen pitempää sivua pidemmäksi ja kostutetaan samoin kuin seinäpahvikin. Kostutettu vuota kääretään tiukasti rullalle pyöreän puun tai sileän laudan ympärille ja annetaan tasoittua noin puoli tuntia. Pingotus aloitetaan huoneen valoisammalta pitkältä sivulta. Avustaja avaa rullaa kattoon nostettaessa sitä mukaan kun toinen naulaa kiinni. Vuota naulataan katon reunoilla niin läheltä, että naulaus jää kattolistan alle, katon keskelle tulevalla sivulla naulataan noin 15 cm:n päähän reunasta. Rullaa avattaessa sen molempia pitkän sivun reunoja naulataan samanaikaisesti ensin harsimalla, eli 20—25 cm:n päähän toi-

sistaan. Jotta kostea pahvi varmasti pysyy katossa, on nupinaulat syytä lyödä lähes pohjaan myös katon keskellä, vaikka ne myöhemmin joudutaan irrottamaan. 2—3 cm:n pahviliuska naulauksen alla helpottaa irrottamista. Kun päästään huoneen päätyyn, leikataan vuodasta liika pois. Vuodan pää ja nurkan puoleinen reuna naulataan nupirihman läpi kiinni.

Seuraava vuota asetetaan 7—10 cm edellisen vuodan päälle ohennettu reuna päällimmäiseksi. Reunat kiinnitetään nupirihman läpi naulaten 10—15 cm reunasta ja noin 25 cm etäisyydelle toisistaan. Sauma liimataan kiinni tapettiliisterillä tai liisterin ja liiman seoksella ja taputellaan kevyesti harjalla tai rievulla kiinni, liika liima pyyhitään pois. Sauman päälle voi vielä kiinnittää joitakin nauvoja ilman nupirihmaa sauman kiinnityksen varmistamiseksi.

Kun koko katto on pingotettu, se jätetään kuivumaan.

Seuraavana päivänä tai liiman kuivuttua irroitetaan katon saumakohdissa olevat nupinaulat. Joissakin ohjeissa kehoitetaan vain nykäisemään nupirihmaa, jolloin nauulat irtoavat samalla. Parempi on kuitenkin irrottaa nauulat yksitellen jolloin samalla painetaan peukalolla nupinaulan jättämä pahvikieleke siististi kiinni. Päälle tuleva maali peittää aikanaan jäljen.



11

Pinkopahvin kiinnittäminen kattoon

Vain liisterisaumalla toisissaan kiinni olevat pahvivuodot muodostavat katosta yhtenäisen pinnan, joka on vain reunoiltaan kiinnitetty naulaamalla.

Kattoon tulevat pahvivuodot voidaan myös naulata piiloon jäävältä osalta pysyvästi kiinni, jos kyseessä on erityisen suuri kattopinta. Tällöin päälle tulevan vuodan reuna peittää kunkin sauman. Tätä kiinnitystapaa käytetään myös silloin, kun kattoon kiinnitetään paksua (0,7 mm) pinkopahvia.

Kattolistat kiinnitetään paikoilleen.

Ennen katon maalaamista voidaan kiinnittää liisterillä ohutta sitkeää paperia kattolistan yli ja 10 cm vielä katto- ja seinäpinnallekin. Paperi painellaan sormin tai sopivalla sienellä tiukasti ja huolellisesti listan höylättyjä muotoja pitkin. Tämän paperin tarkoitus on toisaalta tiivistää ylänurkat ilmavuodoilta ja toisaalta siistiä kulmat häiritseviltä raoilta. Hyvin asennettu paperi on maalauksen jälkeen täysin huomaamaton.

Uuteen tai juuri siirrettyyn hirsirakennukseen voidaan kiinnittää pinkopahvit kun hirret ovat painuneet. Samalla tarkistetaan hirsien varauksien tiiviys ja myös mahdolliset halkeamat hirsissä tilkitään.

Esim. osittain laho hirsi tai huokoinen puukuitulevy ei kestä pingotusta, vaan pahvi irtoaa niistä kiristyessään. Tällaisilla alustoilla joudutaan käyttämään joko pitempiä nauloja tai kiinnittämään tukilautoja, joihin pinkopahvi naulataan.

PINTAKÄSITTELYT

Pinkopahvin pintakäsittelyksi sopii maalaus tai tapetointi.

Liimamaaleilla maalatessa pahvi pohjustetaan ohuella tapettiliisterillä. Pahvi voidaan maalata myös suoraan, jos maalissa on riittävästi liimaa. Tämä selviää parhaiten maalaamalla koepala. Liimaa on liikaa, jos pahvin pinta kiristyy ja liian vähän jos kuivasta maalista irtoaa liitua. Kattomaalauksessa hyväksytään liidun irtoaminen pyyhkäistessä.

Maalaaminen tehdään yhtäjaksoisesti seinäpinta kerrallaan. Työ aloitetaan ylhäältä ja edetään noin puolen

metrin kaistaleina alaspäin. Maalauksessa edetään niin nopeasti, että edellinen kaista ei ehdi kuivua. Huoneen ovet ja ikkunat on hyvä pitää kiinni maalausvaiheessa, jolloin ilmankosteus saadaan tilapäisesti suuremmaksi maalauksen ajaksi. Kun työ on valmis, tuuletetaan liika kosteus pois.

Temperamaaleilla maalattaessa voidaan liimapohjustukseen käyttää liimavettä tai ohennettua öljymaalia. Liimavesi valmistetaan sulattamalla noin 1/2 kg kuiva-liimaa 10 litraan vettä. Itse maalaus tehdään samoin kuin liimamaaleilla. Suuren pinnan saa helpommin tasaiseksi, jos pinta ensin sumutetaan kosteaksi vedellä. Tällöin maalatessa käytetään paksumpaa maalia.

Öljymaaleilla maalattaessa pohjustetaan pahvi myös liimaliuoksella, joka sivellään huolellisesti lämpimänä pahville. Vuorokauden kuluttua voidaan aloittaa öljymaalaus. Pohjustus estää öljyn imeytymisen pahviin jolloin se ei haurastu ja repeile. Myös maali pysyy paremmin pohjustetussa pinnassa. Öljymaaleilla saadaan pesunkestävä pinta.

PINKOPAHVIN OMINAISUUKSIA

Pinkopahvia käyttämällä saadaan seiiniin ja kattoihin nopeasti ja edullisesti tiivistä, sileää pintaa. Vaikka ohut pahvi ei toimi lämmöneristeenä, on sillä merkitystä ilmavuotoja tukkivana ja tiivyyttä parantavana materiaalina. Luonnonkuidusta valmistettuna pinkopahvi imee ja luovuttaa kosteutta huoneesta. Se saattaa näkyä myös ajoittaisina kupruina tai pieninä pullistumina siellä täällä. Se kuuluu pinkopahvin luonteeseen ja siksi pienet mutkatkin tulisi hyväksyä.

KIRJALLISUUTTA

ESKOLA, P. — LEIPONEN, K. — LEKA, O., Jokamies Rakentajana, huvila ja omakotirakentajan opas. Porvoo 1957.

HEIKKINEN, M. — HEINÄMIES, K. — JAATINEN, J. — KAILA, P. — PIETARILA, P., Talo kautta aikojen, Kiinteän sisustuksen historia. Helsinki 1989.

LEHTONEN, S., Maalaus I, Työt kotitarpeiksi. Käsiteollisuuskirjasto N:o 3, 1906.

SETÄLÄ — ESTI, Oma maalarini, ohjeita jokamiehelle. Helsinki 1938.

SIIKONEN, H., Pienviljelijän rakennusoppi. Helsinki 1941.

VALONEN, N., Suomen kansanrakennukset, Seurasaaressa ulkomuseon rakennusten pohjalta. Toim. O. Vuoristo. Museovirasto, Vammala 1994.

TOIMITUSKUNTA

T e k s t i

Sisustusarkkitehti
Maire Heikkinen,
Museovirasto

V a l o k u v a t

Valokuvaaja Martti Jämsä,
Museovirasto

P i i r r o k s e t

Sisustusarkkitehti
Riitta Pesonen

V a l v o v a t y ö r y h m ä

Arkkitehti Martti Jokinen,
Museovirasto

Arkkitehti Maire Mattinen,
Museovirasto

U l k o a s u j a t a i t t o

Arkkitehti Mikko Anttila

JULKAISUTIEDOT

J u l k a i s i j a

Museovirasto
Rakennushistorian osasto
PL 187
00171 HELSINKI
Puh: (09) 40 501
Telefax: (09) 661 132

ISSN 1236-4517