



Tommi Järvinen

Asuinrakennuksien pintamateriaalien valinta ja asennus

Rakennustekniikka
2010

VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
Rakennustekniikan koulutusohjelma

TIIVISTELMÄ

Tekijä	Tommi Järvinen
Opinnäytetyön nimi	Asuinrakennuksien pintamateriaalien valinta ja asennus
Vuosi	2010
Kieli	suomi
Sivumäärä	37
Ohjaaja	Andreas Waltermann

Tässä opinnäytetyössä käsitellään pintamateriaalien ominaisuuksia ja niiden soveltuvuutta eri tiloihin sekä asennukseen liittyviä työvaiheita. Aineiston keruu aloitettiin keväällä 2010.

Pintamateriaalien tyypillisiä ominaisuuksia selvitettiin painettuja teoksia lukemalla ja omien kokemusten avulla. Lattiamateriaalin valintaan keskittyvä osio jaettiin valintaan vaikuttavien kriteerien mukaan. Seinä- ja kattomateriaalin valintaan keskittyvät osiot jaettiin esiteltävien materiaalien mukaan.

Materiaalien ominaisuuksia tutkittaessa selvisi, että kaikilla materiaaleilla löytyy niin hyviä kuin huonojakin ominaisuuksia. Pintamateriaalien valinnassa tuleekin ottaa huomioon asioita kuten käyttötarkoitus, puhdistettavuus, käyttömukavuus ja kustannukset. Etenkin käyttötarkoituksen selvittäminen auttaa oikeanlaisen materiaalin valinnassa. Myös materiaalin ulkonäkö tulee ottaa huomioon valintaa tehtäessä.

Pintamateriaalien valintaan liittyvien asioiden jälkeen käsitellään yleisimpien materiaalien asennukseen liittyvät työvaiheet. Materiaalivalmistajien internetsivut toimivat erinomaisena lähteenä asennusohjeidensa ansiosta. Eri valmistajien ohjeet saattavat erota hieman toisistaan mutta pääkohdat ovat kuitenkin identtisiä. Ennen materiaalin asennusta on kuitenkin aina syytä tarkastaa valmistajakohtaiset asennusohjeet.

VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES
Rakennustekniikan koulutusohjelma

ABSTRACT

Author	Tommi Järvinen
Title	Choosing and Installation of Surface Materials in Residences
Year	2010
Language	Finnish
Pages	37
Name of Supervisor	Andreas Waltermann

In this thesis, I deal with attributes of surface materials, their suitability to different spaces and the stages of installation. Collecting of the study material started in the spring of 2010.

Typical attributes of surface materials were studied by reading written books and using personal knowledge. The section on choosing the right floor material was divided by the criteria affecting the selection. The sections on choosing wall and roof materials were divided by materials presented.

While studying the attributes of surface materials, I learned that all materials have both good and bad attributes. When choosing surface materials, one should consider things like the purpose of use, cleaning matters, comfort of use and costs. Clarifying the purpose of use, in particular, will help at the choosing of the right material. Exterior features should also be taken into account, when choosing the surface materials.

After issues of choosing surface materials, the thesis deals with the installation of more common materials. Material manufacturers' web pages served as an excellent source due to their comprehensive instructions of installation. Different manufacturers instructions may vary a little but the main points are identical. Nevertheless, before starting the installation, proper instructions should always be verified in consultation with the manufacturer.

Keywords surface materials, installation, floor, roof, wall

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	2
ABSTRACT	3
1 JOHDANTO	6
2 PINTAMATERIAALIEN VALINTA	7
2.1 Yleistä	7
3 LATTIAMATERIAALIN VALINTA	8
3.1 Yleistä	8
3.2 Käyttötarkoitus.....	8
3.3 Kulutuksen kesto.....	8
3.4 Käytännöllisyys.....	9
3.5 Kustannukset.....	10
4 SEINÄMATERIAALIN VALINTA.....	11
4.1 Yleistä	11
4.2 Maalaus	11
4.3 Muovipäällysteet.....	14
4.4 Tapetit	15
4.4 Panelointi	18
5 KATTOMATERIAALIEN VALINTA.....	19
5.1 Yleistä	19
5.2 Kipsilevyt.....	19
5.3 Puulevyt	20
5.4 Maalaus	20
6 LATTIAMATERIAALIEN ASENNUS	22
6.1 Yleistä	22
6.2 Lukkopontillinen laminaatti ja lautaparketti	22
6.3 Laatoitus.....	24
6.4 Muovimatto.....	26
7 SEINÄMATERIAALIEN ASENNUS.....	28

7.1	Paperitapetti	28
7.2	Lasikuitutapetti	31
7.3	Puupaneeli.....	31
8	KATTOMATERIAALIEN ASENNUS.....	34
8.1	Sisäkaton maalaus.....	34
8.2	Kipsilevy.....	35
9	LÄHDELUETTELO	36

1 JOHDANTO

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä opas asuinrakennuksen pintamateriaalien valintaan ja asennusta varten. Opas sisältää tietoa pintamateriaalien ominaisuuksista, kustannuksista ja niiden asennukseen liittyvistä työvaiheista. Työn alussa lähdin selvittämään yleisimpiä asuinrakennuksissa käytettyjä pintamateriaaleja ja niiden ominaisuuksia. Nopeasti minulle selvisi markkinoilla olevan hurja määrä eri vaihtoehtoja asuinrakennuksen pinnoille. Etenkin lattian pintamateriaaliksi on tarjolla lukuisia variaatioita muovimatoista ja nykyään erittäin suositusta laminaattista.

Seinä- ja kattomateriaaleja ei ole aivan yhtä paljoa kuin lattiamateriaaleja. Seinän pinnoitteena käytetään useimmiten eri materiaaleista valmistettuja tapetteja. Etenkin uudet EasyUp-tapetit ovat nostaneet suosiotaan niiden asentamisen helppouden ansiosta. Kattopinnaksi voidaan asentaa puupanelointi tai kipsilevyä.

Vanhojen asuinrakennusten pintaremontointi on nykyään erittäin suosittua. Etenkin nuoret ostavat halvemmalla hieman huonokuntoisia asuntoja ja uudistavat rakennuksen pintarakenteet mieleisiksiin. Opinnäytetyöstäni on varmasti hyötyä uuden asunnon rakentajalle ja vanhan korjaajalle. Työn avulla on helppo selvittää asuntoon sopivat pintamateriaalit ja niiden asennus.

2 PINTAMATERIAALIEN VALINTA

2.1 Yleistä

Nykyisin markkinoilta löytyy todella monia eri vaihtoehtoja kodin pinnoille. Materiaali ja väri yhdistelmiä saa muodostettua lukuisia. Saman materiaalin pystyy nykyään yhä useammin myös asentamaan eri tavoilla. Monet mahdollisuudet saavat helposti kuluttajan pään pyörälle ja päätös pintamateriaalista tehdään pelkästään ulkonäön perusteella. Toki ulkonäkö on yksi tärkeä kriteeri mutta valintaa tehdessä pitäisi ottaa huomioon myös käytännöllisempiä asioita kuten puhdistettavuus ja käyttömukavuus. Materiaalien värit ovat myös tärkeitä sillä niillä on suuri vaikutus asunnon valoisuuteen.

Pintamateriaalin valinnassa kaksi kriteeriä nousee yli muiden; käyttötarkoitus ja kustannukset. Käyttötarkoituksella saadaan selville pitääkö materiaalin kestää esimerkiksi kosteutta tai erityisen kovaa kulutusta. Kun tiedetään materiaalin käyttötarkoitus, on oikeanlaisen materiaalin valinta huomattavasti helpompaa. Kaikissa uudis- ja korjausrakennuskohteissa on jokin rahasumma käytettävissä. Näin materiaalin kustannukset saattavat vaikuttaa hyvinkin ratkaisevasti päätöksen tekemiseen. Kustannuksissa tulee ottaa huomioon materiaalin hinnan lisäksi asennuksesta aiheutuvat kulut.

3 LATTIAMATERIAALIN VALINTA

3.1 Yleistä

Nykyisin markkinoilla on runsas määrä eri lattiamateriaaleja. Näistä yleisempiä ovat puupohjaiset parketit ja laminaatit sekä muovituotteet erilaisina mattoina ja laattoina. Perinteisessä suomalaisessa rakentamisessa paljon käytetty kokopuulankuista tai kokopuulaudoista tehty lattia on myös hyvin yleinen etenkin vanhemmissa rakennuksissa. Luonnonkivi- ja korkkilattiat ovat hieman harvinaisempia, vaikka erinomaisia vaihtoehtoja ovatkin.

Uuden lattiamateriaalin valintaan vaikuttavat useat asiat, kuten ulkonäkö, käyttötarkoitus, puhdistettavuus ja kulutuksen kesto. Myös materiaalin kustannukset ja asennuksen helppous saattavat vaikuttaa päätökseen. Pelkän ulkonäön perusteella lattiamateriaalin valitseminen on hyvin yleinen virhe, jonka omaa kotiaan remontoivat usein tekevät. Lähtökohtana materiaalin valinnalle tulee kuitenkin aina pitää sen käyttötarkoitusta.

3.2 Käyttötarkoitus

Puhdistettavuuden ja helppohoitoisuuden takia muovimatto on mainio valinta esimerkiksi keittiöön tai lastenhuoneeseen. Klinkkeriä eli lattialaattaa käytetään pääasiassa pesuhuoneissa, eteisissä, kodinhoitohuoneissa ja yhä useammin myös keittiöissä sen kestävyuden ja kosteudensiedon takia. Kaakelilaatan käyttämistä lattiassa ei suositella, sillä osa kaakelilaaduista on märkänä vaarallisen liukkaita. Parketti ja muut puupohjaiset materiaalit ovat erinomaisia oleskelutiloihin sekä makuuhuoneisiin, niiden käyttömukavuuden ansiosta. Puupohjaiset materiaalit tuntuvat lämpimältä ilman lattialämmitystäkin. Korkkilattia sopii hyvin asunnon kaikkiin kuiviin tiloihin. Se eristää ääntä ja lämpöä erinomaisesti, ja tuntuu myös miellyttävältä jalkoihin.

3.3 Kulutuksen kesto

Lattiamateriaalien kulutuksen kesto vaihtelee materiaaleittain, mutta myös samaa materiaalia voi saada eri kestävyyksillä. Materiaalin käyttöluokalla kerrotaan

kuinka hyvin tuote kestää kulutusta. Laminaattia on kuutta eri käyttöluokkaa, jotka määritetään EN 13329 mukaan. Alimmat käyttöluokat 21 ja 22 on tarkoitettu vain hyvin kevyeen tai lyhytaikaiseen käyttöön asuinrakennuksissa ja vastaavasti käyttöluokat 33 ja 34 on tarkoitettu erittäin vaativaan käyttöön julkisissa tiloissa. Yleisesti asuinrakennuksissa on hyvä käyttää käyttöluokan 31 tai 32 laminaattia. Parkettiakin löytyy useita eri kovuuksia riippuen käytetystä puusta. Esimerkiksi pähkinäpuu ja tammi ovat kovempia kuin perinteinen koivu. Parketin kovuutta mitataan Brinell-arvolla: mitä suurempi luku, sitä kovempi ja kestävämpi parketti. (Värisilmä)

Puupintaiset lattiat ja laminaatit kestävät vettä heikommin kuin muovi-, laatta- ja kivilattiat. Eräät puulattiat, kuten pyökki- ja kovavaahteraparketit, ovat kovin herkkiä kosteudelle. Vedenkestävyyteen vaikuttaa myös lattian pintakäsittely. Huoneilman kosteus ja lämpötila vaikuttavat voimakkaimmin puurunkoisiin ja etenkin umpipuisiin lattioihin. Kuivuus ja korkea lämpötila kutistavat puuta, kosteus turvottaa. Jotta kutistuminen ja turpoaminen olisivat siedettävissä ja hallittavissa rajoissa, huoneen ilmankosteuden suositellaan olevan välillä 50-65 prosenttia ja lämpötilan 15-25 astetta.

3.4 Käytännöllisyys

Siivoaminen kuuluu jokaisen kodin arkeen joten lattian käytännöllisyys on tärkeä ottaa huomioon. Laminaateissa on valmiina tehtaalla tehty pinta, johon ei pidä kajota normaalikäytön lisäksi muuten kuin puhdistamalla. Normaalipuhdistukseen riittää imuri, harja tai kuivamoppi sekä tarvittaessa nihkeäpyyhintä puhtaalla vedellä ja liinalla. Mattapintaiseen laminaattiin lika saattaa tarttua helpommin, joten se tarvitsee siivousta useammin.

Kaikille puulattioille sopii imurointi ja kuivamoppaus tai lakaiseminen harjalla. Puulattiat siivotaan aina lautojen suuntaisesti. Vesipesu ei sovi puulattioille, osalle puulattioista voi kuitenkin tehdä nihkeäpyyhinnän. Pyyhkimiseen käytettävä rätти, puhdistusliina tai moppi ei saa olla kostea vaan sen on oltava nihkeäksi puristettu.

Keraamiset lattialaatat ovat helppohoitoisia ja ne kestävät varsin hyvin happoja, alkaleja ja liuotinaineita. Valmistajat suosittelevat laatoille säännöllistä puhdistusta ja kuivausta, esimerkiksi viikoittaista pesua. Siihen riittää yleensä lämmin vesi ja tilkka yleispesuainetta.

Luonnonkivilattia on myös hyvin helppohoitoinen. Uudet luonnonkivipinnat kannattaisi kuitenkin käsitellä ennen käyttöönottoa rasvaa ja likaa hylkiväksi. Yleensä tuotteet on suojakäsitelty valmiiksi jo tehtaalla, mutta ne voi kuitenkin suojata toistamiseen ennen käyttöönottoa. Suojakäsiteltyjen kivipintojen puhdistukseen riittää yleensä pyyhkiminen kostealla liinalla.

3.5 Kustannukset

Lattiamateriaalin kustannukset riippuvat paljon materiaalista mutta myös paljon materiaalin laadusta. Hyvälaatuinen muovimatto saattaa maksaa enemmän kuin heikkolaatuinen parketti. Pääsääntöisesti muovimatto on kuitenkin yksi edullisimmista vaihtoehdoista ja luonnonkivi yksi kalleimmista. Parketin ja korkin hinnat liikkuvat samalla tasolla, ja laminaatti on niitä edullisempi. Kustannuksissa tulee ottaa huomioon myös asennuksesta aiheutuvat mahdolliset lisäkustannukset.

4 SEINÄMATERIAALIN VALINTA

4.1 Yleistä

Seinän pintamateriaalin valinnassa huomio keskittyy ulkonäköön ja tilaan haluttavaan tunnelmaan. Tilan käyttötarkoitus on kuitenkin keskeisin tekijä päällystettä valittaessa. Valintaa tehdessä on otettava huomioon myös seinärakenteen toimivuuteen vaikuttavat asiat sekä kiinnitysalusta. Yleisimpiä seinänpintamateriaaleja ovat erilaiset tapetit sekä maalit.

4.2 Maalaus

Maalaus on pinnan käsittely, jossa yhtenä käsittelyaineena on maali, lakka tai muu vastaava aine. Uudismaalauksella tarkoitetaan aikaisemmin maalaamattoman pinnan maalausta. Huoltomaalauksella tarkoitetaan aikaisemmin maalatun käytössä olevan pinnan maalausta. Huoltomaalaus voidaan tehdä joko ns. paikkausmaalauksena tai uusintamaalauksena. (Ahonen 2006, 13)

Seinien maalaus on suoraviivainen ja helppo työ, joka harvemmin tuo yllätyksiä. Maalit kestävät mm. kulutusta ja kosteutta eri tavalla, riippuen maalin sideaineesta ja kiillosta. Tämä on syytä ottaa huomioon, kun valitaan maalituotetta sisäseiniin. Yleensä mitä kiiltävämpi maali on, sitä enemmän se sisältää sideainetta, ja sitä paremmin se myös kestää mekaanista rasitusta.

Taulukko 1: Kiiltoryhmät (Katon ja seinän maalaus)

2-	täyshimmeä
7-	himmeä
12-20	puolihimmeä
30-59	puolikiiltävä
60-89	kiiltävä
90-	täyskiiltävä

Sisäpintojen maalauksessa kannattaa suosia vesiohenteisiä maaleja, jotka kuuluvat parhaaseen päästöluokkaan M1. M1-luokkaan kuuluvat materiaalit, joista haihtuu erittäin vähän mitään yhdisteitä huonetilaan. M2-luokkaan kuuluvista materiaa-

leista sisäilmaan haihtuu vähän yhdisteitä. M3-luokan materiaaleja ei ole tutkittu, tai ne eivät läpäise luokituksien mukaisia tiukkoja päästörajoja. (Maalaus koulu 2)

Käytännön ja maalipinnan kestävyiden kannalta merkitystä on myös sideaineella. Esimerkiksi akrylaatti on sideaine, joka tarttuu hyvin ja kestää pehmenemättä kosteutta. Akrylaattimaali kestää hyvin mm. pintojen pesua. Lisäksi on valittava maalin kiiltoryhmä. Monissa kodin sisäseinissä kannattaa käyttää himmeää maalia, joka muodostaa hyvän ja rauhallisen taustan eikä korostu liikaa. Tällöin muu sisustus pääsee paremmin esille. Himmeä tai täyshimmeä maali antaa anteeksi myös maalattavan pinnan pienet epätasaisuudet, jotka taas kiiltävän maalin alta korostuisivat. (Maalaus koulu 2)

Mikäli seinässä käytetään alkydimaalia tai -lakkaa, saattaa seinäpinta kellastua helposti. Akrylaattimaalit ja -lakit eivät kellastu. Laadukkaat akrylaattisisämaalit sisältävät enemmän sideainetta, mikä estää tahrojen imeytymistä maalipintaan ja helpottaa pinnan puhdistusta. Uusien alustojen pohjamaalaus parantaa maalikalvon kestävyttä ja mahdollistaa pintamaalin maksimikalvonpaksuuden. Tällöin maalipinta on helpompi pitää puhtaana.

Maalattavan pinnan käsittely-yhdistelmän valintaan vaikuttavat oleellisesti pintaan käytössä kohdistuvat rasitukset sekä maalaukselta vaadittava kestävyys. Rasitusluokkien avulla pyritään kuvaamaan niitä olosuhteita, joissa käsittely-yhdistelmää voidaan käyttää.

Sisätiloissa vallitsevat ympäristöolosuhteet kuuluvat rasitusluokkiin 1-4.

Luokka 1 (RL1)

- kuivat sisätilat, joissa maalattaviin pintoihin kohdistuu ainoastaan vähäinen mekaaninen rasitus ja pinnoilta ei vaadita pesunkestävyyttä
- esimerkiksi: kuivat kellari- ja varastotilat, arkistotilat sekä asuinhuoneiden ja toimistojen katot

Luokka 2 (RL2)

- kuivat sisätilat, joissa maalattaviin pintoihin kohdistuu tavanomainen mekaaninen rasitus ja pintojen tulee kestää pyyhkimistä
- esimerkiksi: asuin- ja toimistohuoneiden seinät

Luokka 3 (RL3)

- kuivat sisätilat, joissa maalattaviin pintoihin kohdistuu suuria mekaanisia rasituksia ja pintojen tulee kestää pesua
- esimerkiksi: asuntojen keittiöt ja kodinhoitotilat, WC-tilat, liike-, luokka- ja potilashuoneet, porrashuoneet, kuivat koestustilat, jotka eivät joudu alttiiksi kemialliselle rasitukselle, yleisötilat, sisäliikuntatilat

Luokka 4a (RL4a)

- sisätilat, joissa maalattaviin pintoihin kohdistuu suuria mekaanisia rasituksia tai niihin voi roiskua tai tiivistyä vettä (märkätilat)
- pintojen tulee kestää toistuvaa pesua
- tilan käyttötarkoitus vaikuttaa ratkaisevasti maalipintojen vaurioitumisnopeuteen ja maalaus käsittely-yhdistelmän valintaan
- esimerkiksi: asuntojen sauna- ja pesutilat, lämmittämättömät tilat, yleiset sauna- ja pesutilat

Luokka 4b (RL4b)

- sisätilat, joissa maalattaviin pintoihin kohdistuu erittäin suuria mekaanisia tai kemiallisia rasituksia tai niihin voi roiskua tai tiivistyä vettä
- pintojen tulee kestää hankausta ja toistuvaa pesua höyryllä tai painevedellä
- tilan käyttötarkoitus ja lähiympäristö vaikuttavat ratkaisevasti maalipintojen vaurioitumisnopeuteen ja maalaus käsittely-yhdistelmän valintaan
- esimerkiksi: suurkeittiöt, uimahallit, laboratoriot, meijerit, teollisuuden tilat, huoltoasemat, sairaaloiden toimenpidetilat. (Rasitusluokat)

4.3 Muovipäällysteet

Muovisten seinäpäällysteiden käyttö on melko uutta; esim. Suomessa muoviset seinäpäällysteet otettiin käyttöön vasta 1960-luvulla, jonka lopulla ne yleistyivät etenkin kosteiden tilojen päällysteinä. Muovia käytettiin kosteissa tiloissa yleisesti aina 70-luvun puoliväliin saakka, jolloin solumuovipäällysteita alettiin arvostella lähinnä kutistumisen ja huonon puhdistettavuuden vuoksi. (Ahonen & Pihkala 1985, 48)

Muovipäällysteiden valmistajat ovat kyenneet kehittämään tuotteitaan niin, että ne ovat nykyisin helposti puhtaana pidettäviä eivätkä kutistu pitkäaikaisessa käytössä. Kutistuminen on estetty käyttämällä päällysteiden pohjamateriaalissa elämätöntä lasikuitua. Nykyisin muoviset seinäpäällysteet sopivat kosteiden tilojen lisäksi kaikkiin tiloihin, joissa seinäpinnoilta vaaditaan helppohoitoisuutta ja kosteuden kestävyyttä. Tällaisia tiloja ovat esimerkiksi eteiset, lastenhuoneet ja keittiöt. Muovipäällyste on nopea asentaa ja suhteellisen edullinen hankintahinnaltaan, joten se on hyvin vartenotettava vaihtoehto halpaa mutta toimivaa ratkaisua etsivälle.

Muovisilla seinäpäällysteillä on monia erityisominaisuuksia jotka vaikuttavat koko seinärakenteen fysikaaliseen toimintaan. Muovipäällyste toimii mm. vesieristeenä sekä höyrynsulkuna estäen kosteuden pääsyn seinärakenteisiin, joten se samalla parantaa lämmöneristyskykyä. Muovipäällysteen pinta on pehmeä, joten se imee ääntä ja toimii myös melun vaimentimena.

Muovipäällysteet jaetaan kahteen pääryhmään: muovitapetit (alle 0,8mm paksu) ja muoviset verhoukmatot (yli 0,8mm paksu). Kumpaankin pääryhmään kuuluvia päällysteitä valmistetaan useaa erityyppiä. Muovitapetteihin kuuluu monia erilaisia vinyylitapetteja sekä lasikuitupohjainen rappaustapetti, jota kuitenkin käytetään pääasiassa julkisissa rakennuksissa. Muovisiin verhoukmattoihin kuuluvat päällysteet ovat kaikki tarkoitettu lähes ainoastaan kodin kosteisiin tiloihin. Näiden kahden pääryhmän lisäksi keittiöissä käytetään usein Flex-laattoja pesu- ja työpöytien taustana.

4.4 Tapetit

Markkinoiden tapettitarjonta on lisääntynyt vuosien saatossa tasaista vauhtia. Nykyään tarjolla on perinteisen paperitapetin lisäksi vinyyli- eli muovi, kangas-, kaisla- ja bambutapetteja. Lasikuitu- ja Patent-tapetit ovat päällemaalattavia tapetteja. Lasikuitutapetti on nimensä mukaisesti lasikuitua ja Patent-tapetti on paperia. Tapettien hinnoissa saattaa olla suuriakin eroja. Halvimpia tapetteja saa rullan muutamalla eurolla, kun kalleimpien hinnat nousevat jopa tuhansiin euroihin. Nämä kalleimmat tapetit sisältävät aitoa kultaa ja timantteja, joten kysyntä on hyvinkin vähäistä.

Varsinaisella paperitapetilla on ollut paperisia edeltäjiä jo 1300-luvulta lähtien. Useat tietolähteet pitävät kuitenkin pariisilaista Jean Papilonia ensimmäisenä paperitapetin valmistajana. Hän ryhtyi valmistamaan tapetteja 1600-luvun loppupuolella. (Ahonen & Pihkala 1985, 8)

Kotimaisia paperitapetteja alkoi olla saatavilla jo 1700-luvun puolivälissä. 1800-luvun puolivälissä tapettien käyttö yleisty, kun ensimmäiset suomalaiset tapettitehtaat perustettiin. Tapettien valmistus ja käyttö kasvoi moninkertaiseksi, kun siirryttiin höyrykonevalmistukseen 1870-luvulla ja kun paperia alettiin valmistaa puuraaka-aineesta. Tapettien käyttö levisi tämän jälkeen kaikenlaisiin asuntoihin. (Tietoa tapeteista)

Tapettirullien koot ovat vaihdelleet useasti ennen nykyisin vakiintuneita 10,05m ja 11,20m pituuksia. 1930-50 Suomessa tehtaiden käyttämä pituus oli 6,5 metriä. 1950-luvun lopulla siirryttiin käyttämään 10,5 metriä, koska sen uskottiin paremmin sopivan yleisimpiin huonekorkeuksiin. Kuitenkin kansainvälisesti oli siirrytty 10,05 metriin ja kun tapetin vienti yleisty, oli ostajien vaatimuksesta siirryttävä 10,05 metrin rullapituuteen. 70-luvun alussa sen rinnalla siirryttiin käyttämään myös 11,2 metrin rullapituutta. (Tapettitalo)

Paperitapetteja myydään myös harvinaisemmilla 3m ja 5m rullapituuksilla. Lasikuitu- ja patenttitapettia myydään myös 50m² ja 26,5m² rullissa ja metritavarana. Tapettivuodan yleisin leveys on 53cm mutta esimerkiksi lasikuitu- ja patentti ta-

petit ovat 106cm leveitä. Muita harvinaisempia leveyksiä on 70cm ja 90cm vuodat.

Tapettien puhdistettavuutta kuvataan aaltoviivoilla. Tapeteissa on puhdistettavuuden kannalta kolme eri luokkaa. Yksi aaltoviiva tarkoittaa huonosti puhdistettavaa, kaksi aaltoviivaa on jonkin verran puhdistettava ja kolme aaltoviivaa on hyvin puhdistettava mutta kuitenkin vain nihkeällä rätillä eikä millään vahvoilla pesuaineilla. Valonkestävyysluokkia on viisi, välttävä 3, tyydyttävä 4, hyvä 5, erittäin hyvä 6 ja erinomainen 7. Näitä kuvataan pienillä auringon kuvilla. Puolikas aurinko kestää vain vähän valoa ja kaksi aurinkoa tarkoittaa erinomaista valonkestävyyttä.

Tapettien asennus on nykyään erittäin helppoa uusien EasyUp-tapettien ansiosta. Näissä tapeteissa liima liisteröidään suoraan seinälle johon kuiva tapettivuota asennetaan. Näin päästään perinteisissä tapeteissa tarvittavasta 5-7 minuutin vetymisajasta eroon ja tapetointi on huomattavasti nopeampaa ja helpompaa.

Tapettia valittaessa tulisi ottaa huomioon mm. seuraavia seikkoja:

Värien vaikutus

- kylmiä värejä voidaan käyttää makuuhuoneissa
- lämpimät värit sopivat oleskelutiloihin
- lämpimät värit eteisessä toivottavat tervetulleeksi
- aurinkoisissa tiloissa voidaan käyttää kylmiä värejä
- pohjoisen puoleisissa tiloissa käytetään lämpimiä värejä
- tummaa tapettia käytettäessä ahtauden tunnetta voidaan keventää maalaamalla ikkunaseiniä vaaleiksi
- hyvin valaisevat värit tuovat tilan lähemmäksi
- taitetut värit vievät tilan taaksepäin.

Kuvioiden vaikutus

- vaaleat pienikuvioiset tapetit suurentavat huonetta
- tummat suurikuvioiset tapetit pienentävät tilaa

- huone saadua eloisammaksi, jos käytetään kahta eri kuviota ja tapettia, jossa on sävyeroja
- vaakaraitainen tapetti mataloittaa ja leventää huonetta
- pystyraitainen tapetti saa matalan huoneen vaikuttamaan korkeammalta.

Tilan käyttötarkoitus

- keittiöihin ja eteisiin voidaan valita vinyylipintainen tapetti, koska se on helppo puhdistaa
- ruokailutiloissa käytetään keveitä, valoisia ja ruokahalua kiihottavia värejä
- lastenhuoneissa voidaan käyttää kirkkaita, voimakaskuvioisia ja iloisia tapetteja.

Muiden sisustusmateriaalien vaikutus

- puisen katon ja lattian vaikutelmaa voidaan pehmentää vaaleilla tapeteilla
- kovien materiaalien vastapainoksi voidaan käyttää tekstiilitapettia.

(Ahonen & Pihkala 1985, 11)

Hyvä vaihtoehto perinteiselle paperitapetille on maalattava lasikuitutapetti. Lasikuitutapetti sopii erityisesti remontoitaviin kohteisiin, joissa päällystettävä pinta ei ole yhtä tasainen kuin uudisrakennuksissa. Näin lasikuitutapettia käyttämällä saattaa säästää useita euroja seinän tasoituksessa. Lasikuitutapetti kestää hyvin kolhuja ja sillä on hyvät palonsuojaominaisuudet. Se on myös helppo maalata uudelleen mikäli kyllästyy edelliseen väriin. Erityisesti lastenhuoneisiin, eteisiin ja huoneisiin joissa kulutusta on normaalia enemmän, lasikuitutapetti on hyvä valinta. Toisaalta lasikuitutapettia on lähes mahdoton repiä pois toisen vaihtoehdon tieltä. Silloin on syytä käyttää tasoitetapettia tai 6mm paksua saneerauskipsilevyä.

Paperitapetin ja kiiltävän tapetin asennuksessa pohjatöiden pitää olla hyvin tehdyt, sillä niiden alta epätasaisuudet pinnassa tai värissä näkyvät läpi. Kohokuvioidet vinyylitapetit ja lasikuitutapetti antavat huomattavasti enemmän anteeksi pohjatöiden laadussa.

4.5 Panelointi

Puupaneeli on perinteikäs tapa verhoilla kodin sisäpintoja. Paneeli sopii sekä seiniin että kattoihin. Löylyhuoneissa paneeli on lähes itsestäänselvyys. Paneeli on monipuolinen sisäverhousmateriaali, jonka käyttöä rajoittaa oikeastaan vain mielikuvitus. Paneelia käytetään seinissä vaakaan ja pystyyn sekä puolipaneelina. Paneeli voidaan asentaa vinoon tai sitä voidaan käyttää edellisten yhdistelminä. Paneloinnissa voidaan muodostaa kuvioita ja kokonaisuutta voidaan elävöittää erilaisin pintakäsittelyin. Onnistuneen paneloinnin lähtökohtana on suunnittelu. (Panelointi)

Seinien vaakapanelointi saa huoneen näyttämään matalammalta. Asia on hyvä huomioida, jos huonekorkeus on pieni. Toisaalta vaakapanelointi luo tilaan avaruuden tuntua. Pystypanelointi taas luo huoneesta entistä korkeamman tuntuisen, mutta samalla huone saattaa tuntua kapeammalta. Suuria paneloitavia pintoja voi elävöittää jakamalla pinta erilaisesti paneloitaviin osiin tai muodostamalla paneelin avulla kuvioita seinälle. Puolipaneelilla taas huoneeseen saadaan ilmavuuden tuntua. (Panelointi)

Perinteisen puupaneelin lisäksi on nykyään tarjolla myös laminaattikalvolla päällystettyjä MDF-levyjä. Laminaattikalvolla päällystetyt MDF-levyt ovat perinteisiä puupaneeleja helpompi asentaa eikä ne elä yhtä paljon kuin puiset. Hinnaltaan MDF-levyt ovat huomattavasti halvempia kuin pintakäsitellyt puupaneelit. Pintakäsittelemätön puupaneeli on halvempaa mutta se ei ole vertailukelpoista MDF-levyn kanssa. MDF-levyt ovat myös helposti puhdistettavia ja kestävät paremmin auringon valoa kellastumatta. Puun etuja ovat sen luonnollisuus ja elävyys. Puupinta on myös aina yksilöllinen ja ilman pintakäsittelyäkin kaunis.

5 KATTOMATERIAALIN VALINTA

5.1 Yleistä

Sisäkaton materiaaliksi ei ole läheskään yhtä montaa vaihtoehtoa kuin seiniin tai lattiaan. Paneelit, maali ja erilaiset kipsilevyistä valmistetut sisäkattojärjestelmät ovat yleisimmät sisäkatoissa käytetyt materiaalit. Puulevyt kuten vanerit, lastulevyt, puukuitulevyt ja liimalevyt ovat myös yleistyneet sisäkattojen materiaaleina.

Sisäkattorakenteet voivat vaikuttaa usealla tavalla väli-/yläpohjan ominaisuuksiin:

- Parantaa ääneneristystä
- Vaikuttaa paloluokitukseen
- Madaltaa huonetilaa
- Luo asennustilan alakatto-onteloon
- Vaikuttaa kattopinnan visuaalisuuteen

(Gyproc sisäkatot)

5.2 Kipsilevyt

Kipsilevyn hyviä puolia ovat helposti aikaan saatava saumaton pinta, sekä työstämisen helppous. Kostuessaan levy pehmenee, joten se ei saa kastua varastoinnin tai asentamisen aikana. Toisaalta tarkoituksella kostutettua kipsilevyä voidaan taivuttaa pyöreiden muotojen aikaansaamiseksi. Saumattomana ja suhteellisen raskaana materiaalina kipsilevy on erinomainen erilaisiin ääneneristysrakenteisiin. Myös sauma ympäröiviin rakenneosiin saadaan tiiviiksi erilaisilla saumausmassoilla. Kipsilevyvalmistajat ovat tyyppihyväksyttäneet lukuisia valmiita rakennetyyppejä eri ääneneristysvaatimuksille. Levystä on saatavissa myös rei'itettyjä akustointilevyjä, jotka vähentävät tilan jälkikaiunta-aikaa.

Sileäksi tasoitettu kipsilevy on suosittu ja edullinen vaihtoehto. Kipsilevykaton pinnoitus tasaiseksi voidaan suorittaa joko perinteisesti maalaten tai sitten ruiskuttaen. Ruiskutasoitteen voi ruiskutuksen jälkeen liipata tasaiseksi, tai jättää pinta röpöläiseksi oman maun mukaan. Sileä pinta on helpompi puhdistaa.

5.3 Puulevyt

Puulevyjen tuotevalikoima sisältää vanerit, lastulevyt, puukuitulevyt ja liimalevyt. Sisäverhousvanerit ovat moderneja, asennusvalmiita sisätilojen kattomateriaaleja. Sisustusvanereilla on helppo korostaa huoneen kattopintoja sekä muuttaa tilavaikutelmaa. Sisustuskäyttöön ja sisäverhoukseen tarkoitettut puupohjaiset levytuotteet on luokiteltu pintamateriaalien tiukimpaan päästöluokkaan. Puukuitulevyt soveltuvat sisustusverhoiluun, sillä niitä voidaan pintakäsitellä erilaisilla maalausmenetelmillä.

Sisäkattoon asennettavilla vanerilevyillä saadaan erilaisia kuvioita elävöittämään tilaa. Pääasiassa koivusta tehtyjä vanerilevyjä myydään 600 x 600mm palasina, jolloin kattoon saadaan aikaan ruutukuvio. Viivamainen pinta saadaan käyttämällä 600 x 1200mm kokoon leikattua vaneria. Verhouksen yleisvaikutelma on hyvin erilainen riippuen levyn asennussuunnasta. Levyjen asettelussa kannattaa huomioida syykuvio ja puun luontainen väri vaihtelu.

Lastulevy koostuu yhteen liimatuista pienistä lastuista. Levyn pintaosat ovat hienolastua ja keskiosa karkeampaa lastua. Lastulevyllä ei ole syynsuuntaa vaan se on tasa-aineista ja lujuus on eri suunnissa sama. Lastulevyä voidaan työstää ja liimata kuten normaalia puuta. Lastulevy liimataan usein ureaformaldehydihartsilla, joten se ei kestä kosteutta ja soveltuu vain kuiviin sisätiloihin. Vuosikymmeniä sitten liimasta peräisin oleva formaldehydi saattoi aiheuttaa allergisia reaktioita tiiviiksi rakennetuissa asunnoissa. Nykyisin kotimainen lastulevyn täyttää E1-formaldehyditason. Lastulevyjä saa pontattuina, joten niiden asennus on kohtalaisen helppoa. Lastulevy on myös halvempaa kuin esimerkiksi koivuvaneri.

5.4 Maalaus

Katon maalauksessa on hyvä käyttää aina vesiohenteisiä maaleja. Poikkeuksena ovat ruiskutasoitekatot, jotka on ensin pohjustettava alkydimaalilla. Sama sääntö pätee vanhoissa kohteissa joskus vielä vastaan tuleviin liima- tai kalkkimaali-

kattoihin. Vesiohenteiset maalit sopivat kuitenkin lähes kaikkiin 50-luvun jälkeen rakennettuihin taloihin ja ne ovat lähes hajuttomia ja turvallisia. Yleensä katoissa kannattaa käyttää himmeitä tuotteita, jotka eivät aiheuta heijastumia huoneen muista pinnoista. Jos pinnat on aiemmin maalattu epätasaisesti tai aiempi maali-tyyppi on jättänyt huokoisen pinnan, myös uusi maalikerros saattaa imeytyä epätasaisesti. Tällaiset pinnat vaativat usein pohjamaalauksen.

6 LATTIAMATERIAALIEN ASENNUS

6.1 Yleistä

Lattian pintamateriaalin asennuksessa tulee ottaa huomioon vaadittavat lattianalustuotteet. Alustuotetta valittaessa on otettava huomioon mm. tulevan pintalattian materiaali, vahvuus sekä mahdollinen lattialämmitysmuoto. Alustuotteen tarkoituksena on toimia ääni- ja kosteuseristeenä. Alusmateriaali myös tasoittaa alustan pienet epätasaisuudet. Seuraavaksi olen koonnut yleisimpien lattiämateriaalien asennusohjeet.

6.2 Lukkopontillinen laminaatti ja lautaparketti

Ennen laminaatin tai lautaparketin asennusta pitää varmistua alustan kosteudesta ja tasaisuudesta. Betonialustan kosteuden on oltava alle 3 p-% tai suhteellisen kosteuden alle 85 % Tuplex-alusmateriaalia käytettäessä. Alustan tasaisuus tarkastetaan vähintään 2 m:n pituisella linjaarilla tai ehdottoman suoralla laudalla. Mikäli 2 m:n matkalla esiintyy yli 3 mm:n epätasaisuuksia, on alusta oikaistava sopivalla tasoitteella. Uusissa rakennuksissa on aina betonialustan päälle levitettävä kosteutta eristävä 0,2 mm:n muovikalvo limittäen vähintään 200 mm. Muovikalvon päälle levitetään askeläänieristeeksi Tuplex-aluskate. Tuulettuvilla ja/tai puurakenteisilla ala- tai välipohjilla ei yleensä tarvita erillistä kosteussulkua Tuplexin lisäksi. Askelääneneristeen asennus esitetty kuviossa 1.



Kuvio 1: Askelääneneristys (Laminaattilattian asennus)

Aloita asennus huoneen vasemmasta nurkasta siten, että laudan molemmat koirasponsivut ovat seinää kohden. Vierekkäisten lyhyiden lautojen limityksen pitää olla vähintään 20 cm. Kätevimmän katkaiset laminaatit laminaatileikkurilla. Myös tiheähampainen käsisaha käy. Jätä kiilojen avulla liikkumavaraa 8–10 mm kaikkiin kiinteisiin rakenteisiin, jotta lattia pääsee elämään. Tee aina liikuntasauva ovien ja aukkojen kohdille. Tee liikuntasauva myös, jos huoneen suunta muuttuu tai lattiapinta on pituudeltaan tai leveydeltään yli 10 metriä. (Laminaattilattian asennus)



Kuvio 2: Laminaatin leikkaus
(Laminaattilattian asennus)



Kuvio 3: Kiilojen käyttö
(Laminaattilattian asennus)

Liitä laudat ensin yhteen päätyponnista siten, että viet seuraavaksi asennettavan laudan ylhäältä viistosti jo asennetun laudan sidosmekanismiin ja lasket tasaiseksi askelääneneristeen päälle. Asenna koko rivi näin. Nosta rivin ensimmäistä lautaa hieman ja liitä sen pitkä sivu edelliseen riviin. Liitä uusi rivi näin edelliseen. Asenna toisesta rivistä eteenpäin lauta kerrallaan, rivi riviltä. Aseta asennettava lauta tarkasti viimeistä edellisen rivin päälle. Ylijääneen laudan avulla lautaan saadaan jäljennettyä tarvittava seinämitta. Poista kiilat ja asenna jalkalistat paikoilleen. Kätevimmän se käy paineilmanaulaimella. (Laminaattilattian asennus)



Kuvio 4: Laudan asennus
(Laminaattilattian asennus)



Kuvio 5: Jalkalistan asennus
(Laminaattilattian asennus)

6.3 Laatoitus

Ennen laatoituksen aloittamista tarkistetaan, että olosuhteet vastaavat työn ja materiaalien asettamia vaatimuksia. Työnaikaisen kosteuden tulee päästä poistumaan rakenteesta. Varmistetaan kohteen sopiva lämpötila ja tuuletus. Alustan, materiaalien ja ilman lämpötila tulee olla laatoituksen ajan sekä laastin sitoutumisen ajan vähintään +5 °C.

Betoni on paras laatoitusalausta. Tukien varaan rakennettu lastulevyalusta voi olla lattiassa liian heikko. Lastulevyrakente voidaan vahvistaa laatoitusta varten ruuvaamalla lastulevyn päälle joko toinen lastulevy tai lattiakäyttöön tarkoitettu kipsilevy. Ensin on kuitenkin varmistettava, ettei lattian korotus aiheuta ongelmia esimerkiksi ovien kohdalla. Märkätiloihin asennettavissa laatoituksissa on huolehdittava riittävästä kosteuseristyksestä. (Näsström 2003, 42)

Lattiapinta mitataan, jotta voidaan suunnitella laattajako. Mitoituksessa otetaan huomioon laattojen mahdolliset mittapoikkeamat ja saumakoko. Lattialaattojen välisen sauman tulee olla 3-6mm. Laattajako suunnitellaan sellaiseksi, että laatan sauma ei mene missään kohdassa lähelle kaapistojen sokkelin reunaa. Näin mahdolliset epäsuoruudet saumassa eivät pääse korostumaan läheisen sokkelin takia.

Kun laattajako on suunniteltu, piirretään lattiaan merkkiviiva, joka on suorassa kulmassa oviseinään nähden. Laattajako merkitään irralliseen suoraan höylättyyn

lautaan, jonka avulla laattajako siirretään lattiaan piirrettyyn merkkiviivaan. Lauta asetetaan merkkiviivan nähden suoraan kulmaan. Laudan suorakulmaisuus perusviivaan nähden tarkastetaan pitkällä suorakulmaimella. Leikatut laatat sijoitetaan mahdollisimman näkymättömiin kohtiin kuten seinän vierustalle. Liian pieniä laattapaloja ei käytetä.

Laasti levitetään alustaan laattamerkkien mukaiselle alueelle teräslastalla. Laastia levitetään ainoastaan niin suurelle alueelle, että se ehditään laatoittaa ennen laastin kuivumista. Laasti levitetään lastan sileällä puolella. Tämän jälkeen laatan vaatima tartuntakerros kammataan lastan hammastetulla puolella. Lattialaattojen tartunta sekä laastikerroksen paksuus tarkastetaan irrottamalla yksi laatta tilapäisesti. Klinkkerilaatan tulee olla kokonaan laastin peittämä. Kiinnityslaasti saa nousta korkeintaan sauman puoleenväliin. Jos laastia on liikaa, saumauslaastille ei jää tarpeeksi tilaa ja saumaus epäonnistuu. Laattojen kiinnittyminen varmistetaan koputtelemalla esimerkiksi vasaran varrella tai omalla nyrkillä.



Kuvio 6: Laattojen asettelu (Kiilto Keramix, lattiat)

Lattian reunoille tulevat laatat mitataan ja leikataan laattaleikkurilla tai laattasirkkelillä. Laattoja lohkaistaan erilaisilla pihdeillä ja reiät porataan laattaporalla. Leikatut laatat asetetaan leikattu reuna seinää vasten. Laatoituksen annetaan kuivua

3-5 vrk ennen saumausta. Varmistetaan, että tänä aikana laatoituksen päällä ei kävellä.

Laatoituksen kuivuttua suoritetaan saumaus. Laattapinta kostutetaan ennen saumauslaastin levitystä. Laasti levitetään teräs- tai solukumilastalla vinosti yli saumattavan pinnan niin, että saumat täyttyvät. Ylimääräinen laasti poistetaan solukumilastalla. Laastin annetaan sitoutua valmistajan ohjeiden mukaisesti olosuhteista riippuen. Laattapinta puhdistetaan ja saumat muotoillaan pesusienellä. Sientä huuhdellaan työn aikana puhtaassa vedessä. Saumat muotoillaan ja laatat puhdistetaan lopuksi siivousliinalla. Pinta puhdistetaan vähintään kahteen kertaan. Pinnan annetaan kuivua ja lopuksi se puhdistetaan puuvillaisella siivousliinalla.

Liikuntasaumat saumataan soveltuvalla joustavalla saumamassalla. Kiinnityslaasti puhdistetaan saumoista pois ja sauman ympäristö suojataan ennen saumausta maalarinteipillä. Saumasaine puristetaan saumaan massapuristimella. Saumat tasoitetaan märällä sormella tai puulastalla. Maalarinteippi poistetaan välittömästi saumauksen jälkeen.

6.4 Muovimatto

Muovimaton asentamiseen on useita vaihtoehtoja. Se voidaan asentaa joko kelluvaksi tai liimata kiinni alustaan. Kelluvan maton on oltava riittävän tukevaa pussiutumisen välttämiseksi: nyrkkisääntönä voisi pitää sitä, että sen painon on oltava vähintään kaksi kiloa neliöltä. (Muovimaton asennus)

Kun matto on leikattu tilaan sopivaksi - reunoista leikataan puolisen senttiä elämisvaraksi - se rullataan toisesta päästään auki ja levitetään sinne liimaa. Yleensä liiman on annettava kuivahtaa jonkin aikaa; tyypillisesti puolesta tunnista kolmeen vartiin - tarkastakaa valmistajan ohjeista. Sen jälkeen matto painetaan tiukasti kiinni lattiaan, kelataan toinen puolisko auki ja tehdään sille samat toimenpiteet. (Muovimaton asennus)

Jos asennetaan vaikkapa 2 metriä leveitä mattoja kelluviksi eikä saada koko huoneen leveyttä yhdestä matosta, voidaan saumat teipata erityisellä mattoteipillä. Lopputulos on luja, näkymätön ja kestävä. Kelluvan maton seinänvierillä on va-

rottava painamasta jalkalistoja liian kovaa kiinni pintaan, koska tässäkin on muistettava elämisvara. Matto saattaa alkaa kupruilla. (Muovimaton asennus)

Kuvioituissa matoissa täytyy tietysti ottaa huomioon kohdistus. Kun mattorulla katkaistaan ja lähdetään jatkamaan viereistä kaistaa, rulla kannattaa kääntää: näin saumaan tulee molemmin puolin rullan sama reuna ja vältytään mahdollisilta sävyvaihteluilta. (Muovimaton asennus)

7 SEINÄMATERIAALIEN ASENNUS

7.1 Paperitapetti

Ensimmäiseksi täytyy laskea kuinka monta rullaa tapettia tarvitaan. Tavallisin huonekorkeus on 2,40 m. Tapettirullassa on yleensä 10 metriä 53 cm:n levyistä tapettia. Tämä tarkoittaa, että yhdestä rullasta saa 4 vuotaa. Kun kuvioita täytyy kohdistaa, rullasta riittää useimmiten vain 3 vuotaa. (Tapettiohje)

Työvälineiden avulla työ sujuu nopeammin ja lopputulos on siistimpi. Tässä on luettelo tarvikkeista, joita huoneen tapetoinnissa tarvitaan.

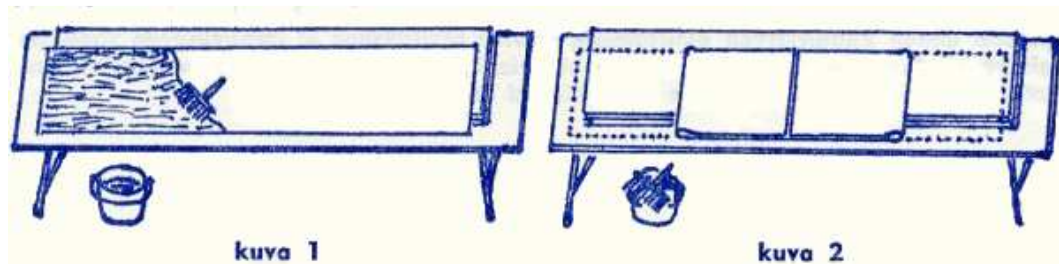
- pensseli ja tela
- tapettiharja
- luotilanka tai sakset ja narua
- metrimitta
- terävät sakset
- sanko ja vettä sekä pesusieni
- tapettiveitsi
- viivain
- suojapaperia lattialle
- tapettiliimaa tai -liisteriä
- tapetointipöytä

(Tapettiohje)

Katkaise virta huoneesta ja ruuvaa pistorasioiden ja katkaisijoiden kotelot irti. Jos mahdollista, ota pois lattiasokkelit ja listat. Sokkeleiden ja listojen nurjalle puolelle on hyvä tehdä merkinnät lyijykynällä, jotta ne tulevat oikeille paikoilleen takaisin asennettaessa. Merkintöjen avulla tiedät, mihin ne kuuluvat. Vanhojen paperipohjaisten vinyyli- ja kohokuviotapettien pintakerros on aina poistettava ennen uusien tapettien laittamista. Vanhat limisaumat on tasoitettava hiekkapaperilla tai leikattava pois. Tasoita koko sauma sitten niin, että siitä tulee noin 15 cm leveä. Epätasaiset kohdat, joissa irrallaan olleet tapetit olivat, on myös tasoitettava ja hiottava koko pinnalta. Hio kevyesti kaikki tasoitetut ja pohjustetut pinnat. (Tapettiohje)

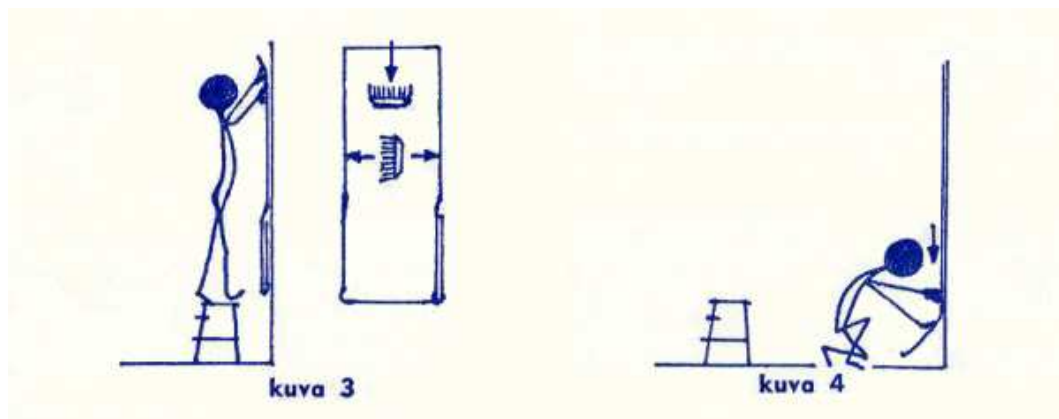
Aloita tarkistamalla, että kaikissa tapettirullissa on sama painosnumero. Tämä takaa, että kaikki rullat ovat samaa sävyä. Mittaa seinäkorkeus ja leikkaa vuodat sitten. Ota huomioon mahdollinen kuviokohdistus. Käytä tapettien leikkaamisessa leikkuuviivainta (mieluiten metallista) ja partakoneen terällä varustettua tapetti-veistä. Leikkaa 5 - 10 vuotaa kerralla. Muista jättää 2 - 3 cm:n vara sekä ylä- että alareunaan. Merkitse leikattujen vuotien nurjalle puolelle nuoli, jotta osaat tapetoida vuodat oikeinpäin. (Tapettiohje)

Kun levität liisteriä tapeteille, aseta ensimmäinen vuota reunatusten pöydän kanssa. Aseta päällimmäinen vuota muutaman vuodan päälle, joita on siirretty hieman pois pöydän reunalta. Näin pöydälle ei joudu liisteriä, joka voisi joutua tapettien etupuolelle. Lyhyillä sivuilla voit suojata etupuolet liisteriltä käyttämällä suojarahaperia tai -kartonkia. Levitä liisteri tasaisesti koko vuodalle. Aloita keskeltä ja levitä reunoille päin. Älä säästele liisteriä. Jokaisesta liisterittömästä kohdasta tulee kupla seinälle. Taita tapettia 3/4 yläreunasta ja loput alareunasta. Liisteröi monta vuotaa kerrallaan. Anna vuotien vetäytyä vähintään minuutin ajan ennen kuin kiinnität ne. Vuotien on hyvä kastua läpikotaisin. Jos tapetin etupuolelle joutuu liisteriä, poista se mahdollisimman pian puhtaalla ja märällä sienellä. Älä hankaa, vaan käytä runsaasti vettä. (Tapettiohje)



Kuvio 7: Liisterin levitys ja vuotan taittaminen (Tapetointiohje)

Aloita tapetointi ikkunasta poispäin. Tällöin saumakohtiin ei tule varjoja. Jos ikkunoita on monta, aloita eteläsivulta. Aloita merkitsemällä luotilinja yhden vuodan leveyden päähän ikkunasta tai kulmasta. Käytä luotilankaa tai narua, jonka toiseen päähän on kiinnitetty sakset. Taita vuodan yläosa auki. Kiinnitä vuodan yläosa muutaman senttimetrin limityksellä kattolistan yli. Varmista, että ensimmäinen vuota tulee luotisuoraan. Päästä vuodan alaosa ja kiinnitä se. Harjaa vuota kiinni tapettiharjalla. Tasoita vuota keskeltä reunoille päin. Sitten on seuraavan vuodan vuoro. Ennen kuin kiinnität sen, varmista, asetetaanko tapetti reunatusten vai limittäin. Jos tapetti kiinnitetään reunatusten, varmista, että tapetti kiinnittyy kunnolla alustaan. Jos tapetti kiinnitetään limittäin, aseta vuota 2 - 3 millimetriä edellisen vuodan päälle. (Tapetiohje)



Kuvio 8: Vuodan kiinnittäminen (Tapetointiohje)

7.2 Lasikuitutapetti

Levitä kuivalle pinnalle liimaa tasaisesti lasikuitutapettivuodan levyiselle alueelle kerrallaan. Liiman joukkoon voidaan myös lisätä pintamaalina käytettävää lateksimaalia suhteessa 1:1. Tällöin seoksen väri on lähellä pintamaalin väriä ja sillä voidaan myös tehdä lasikuitukankaan maalaus ensimmäiseen kertaan. Kiinnitä heti lasikuitutapetti lujasti alustaan muovilastan avulla. Aseta tehtaalla valmiiksi leikatut reunat vastakkain ns. puskusaumaan. Saumasta tulee siisti ja näkymätön. Rullan ulkopuolinen pinta tulee seinää vasten. Joissakin kuoseissa se on merkitty rullaan mustalla, rullan pituussuuntaisella raidalla. Karkeiden kuvioiden kohdistuslangat asetetaan vastakkain. (Tikkurila)

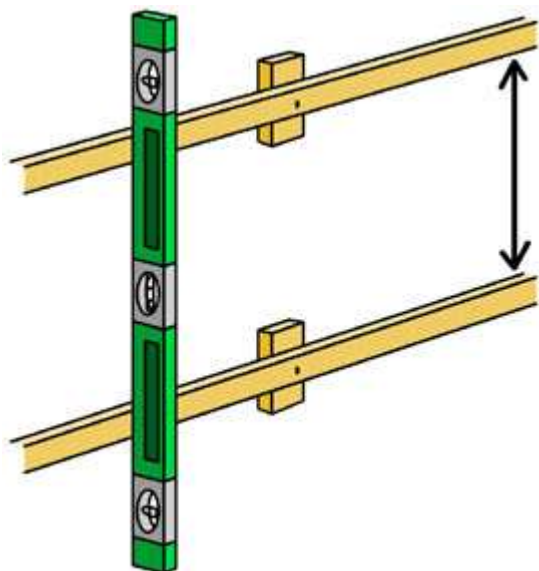
Pintamaalaus voidaan tehdä sen jälkeen, kun lasikuitutapetti on kuivunut alustaansa, noin 12-24 tunnin kuluttua olosuhteista riippuen. Pinnat, jotka vaativat kevyttä puhdistusta esim. olo- ja makuuhuoneet, maalataan kahteen kertaan himmeäksi. Pinnat, joita pestään, kuten keittiöt, eteiset ja porrashuoneet, maalataan kahteen kertaan puolihimmeäksi tai puolikiiltäväksi. Ensimmäinen käsittely tehdään aina lateksipintamaalilla, jota on tarvittaessa ohennettu n. 10 % vedellä. Tämä auttaa pintakuivoinnin säilymistä. Toiseen käsittelyyn käytetään ohentamatonta lateksipintamaalia. (Tikkurila)

7.3 Puupaneeli

Verhouslaudat ovat ostettaessa yleensä varastokuivia. Ennen asennusta niiden on hyvä saada tasautua noin viikon ajan, keskimääräiseen asumiskosteuteen. Keskimääräinen kutistuminen 95 mm:n laudalta on 2 mm. Paneelien pintakäsittelyn voi suorittaa joko lattiatasolla irrallaan tai tasautumisen jälkeen kiinnitettynä. (Panelointi)

Varastointi- ja pakkaustavasta riippuen paneelit voivat olla myös heti käytettävissä. Foliopakatut ja sisätiloissa säilytetyt paneelit ovat kosteudeltaan hyvin lähellä tulevia käyttöolosuhteita. Tässäkin asiassa kannattaa kääntyä asiantuntevan puukauppiaan puoleen, jolta saa tarvittavat tiedot paneelin kosteudesta ja mahdollisesti tarvittavasta tasautumisajasta. Asiantuntevassa liikkeessä myös varastointi ym. asiat ovat kunnossa. (Panelointi)

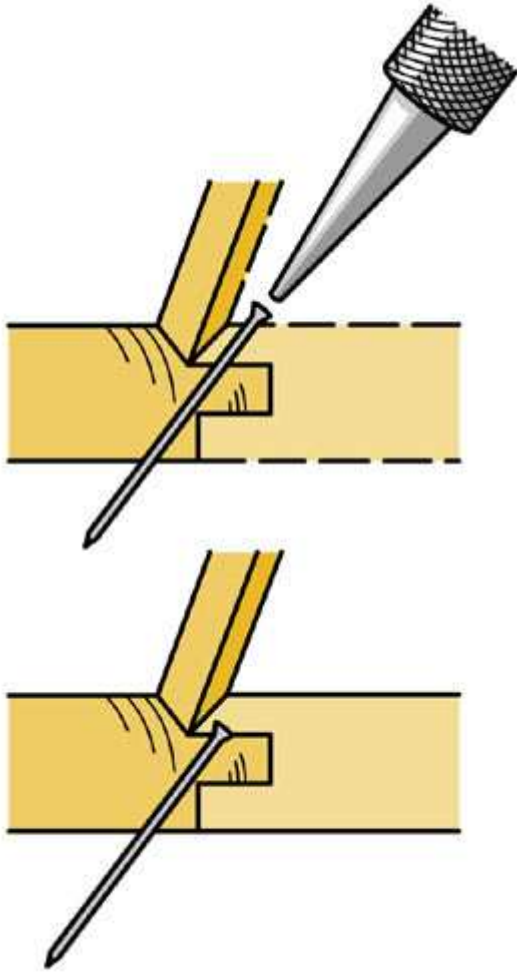
Verhouksen suunnasta riippuen alusrimat kiinnitetään pysty- tai vaakasuuntaan. Tarkista suoruus vatupassilla. Katso myös, että rimojen pinnat ovat samassa tasossa. Näin varmistat suoran verhouspinnan. Verhouslaudan paksuus määrää rimojen välit. Mitä ohuempi paneelilauta, sitä tiheämpi rimoitus. Esim. jos paneelin paksuus on 12 mm, niin rimojen väli on 600 mm. Huomioi myös mahdolliset sähköjohdot ja muut asennukset. Jätä noin 50 mm:n rako ylimmän ja alimman riman ja katon sekä lattian väliin, jos paneeli naulataan liian läheltä päätään se saattaa haljeta. Alusrimoituksen paksuudeksi riittää 19-25 mm, kun kyseessä on puu tai levyseinä. Kiviseinään on syytä laittaa hieman paksumpi alusrimoitus. (Panelointi)



Kuvio 9: Alusrimoitus (Panelointi)

Paneeli kiinnitetään naulaamalla. Paneelin höylätty pinta on arka iskuille. Jätä siis ns. viimeinen lyönti lyömättä! Jos haluat varmistaa siistin lopputuloksen, käytä naulauksessa apuna tuurnaa. Naulaukseen voit käyttää myös viimeistelynaulainta eli pienille uppokantanauiloille tarkoitettua naulauspyssyä. Mikäli nauvoja ei haluta näkyviin, käytetään piilonaulausta. Piilonaulauksessa paneelilaudat naulataan syrjästään alusrimaan siten, että naulan kanta jää kokonaan viereisen paneelilaudan pontin alle piiloon. Naulaukseen käytettävien nauvojen sopiva pituus on kolme kertaa laudan paksuus. Nauvoja tulee yksi tai kaksi paneelin ja riman jokaiseen leikkauskohtaan. Jos naulat jäävät näkyviin, kiinnitetään

huomiota naularivin suoruuteen. Naularivin saat helposti suoraksi ja siistiksi piirtämällä alusrimaan naularivin paikan. Älä kiristä paneelilautoja lyömällä suoraan niiden kylkeen, käytä välikappaleena esim. paneelinpalasta. (Panelointi)



Kuvio 10: Piilonaulaus (Panelointi)

Paneelien pintakäsittelyyn voidaan käyttää maaleja, lakkoja ja kuultovärejä. Kosteuselämisestä johtuen pintakäsittelyn ensimmäinen kerta on syytä tehdä ennen paneelien kiinnittämistä. (Panelointi)

8 KATTOMATERIAALIEN ASENNUS

8.1 Sisäkaton maalaus

Erilaisilla maalausaluustoilla on oma vaikutuksensa asiaan. Jos alusta on epätasainen, kaikki pinnan epätasaisuudet korostuvat, etenkin jos käytettäisiin kiiltävää maalia, siksi onkin hyvä valita kiiltoryhmältään himmeä maali. Epätasaisuudet kannattaa tasoittaa ja hioa ennen maalausta. (Maalaukoululu 9)

Tasainenkin, saumaton maalausaluusta voi olla ongelmallinen. Pahimmillaan, sopivassa valaistuksessa katsottuna, jokainen telanveto on katosta luettavissa, eli työsaumat erottuvat. Uusi maalauskerta tai maalityypin vaihto eivät välttämättä tuo ongelmaan ratkaisua. Työsaumat johtuvat maalin liian nopeasta kuivumisesta. Telauskaistat eivät tällöin kunnolla sulaudu toisiinsa, ja seurauksena on epätasainen maalausjälki. Jotta maali saadaan pysymään pitempään "auki", kuivumista pitää hidastaa. Kuivumisnopeuteen voidaan vaikuttaa huoneen lämpötilaa alentamalla sekä huoneilman kosteutta lisäämällä. Huomioitavaa on myös veto, joka edesauttaa maalipinnan kuivumista. (Maalaukoululu 9)

Huolehdi riittävästä tuuletuksesta. Käsiteltävän pinnan on oltava puhdas ja kuiva. Ilman, maalin ja käsiteltävän pinnan lämpötilan on oltava vähintään +5 astetta ja ilman suhteellisen kosteuden alle 80 %. Kattoja maalatessa huoneen lämpötilaa kannattaa laskea hieman normaalia alhaisemmaksi, sillä lämpimin ilmassa nousee katonrajaan nopeuttaen maalin kuivumista. (Maalaukoululu 9)

Alkajaisiksi puhdistetaan maalattavat pinnat pölyharjalla ja aiemmin maalattu katto lisäksi pestään huolellisesti maalipesulla pakkauksen etiketin ohjeen mukaisesti. Mahdolliset epätasaisuudet paikataan. Suojaa lattia ja tilaan jäävät kalusteet muovilla tai vahvalla paperilla, jotta sinun ei tarvitse pihistellä maalin käytössä, tippumisvaaran takia. Suojaa maalarinteipillä jalkalistat ja muut rajattavat alueet. Katon ja seinän liittymäkohdan saat siistiksi myös rajauslevyllä. Maalaustela on kätevin väline kattomaalien levitykseen. Telalaatikko pysyy puhtaana, kun laitat sen päälle muovin ennen kuin kaadat maalin laatikkoon.

Varaa mukaan myös sivellin nurkkien ja rajakohtien maalausta varten. (Maalaukoulou 9)



Kuvio 11: Kattomaalinlevitys telalla (Maalaukoulou 9)

Pohjamaalaa tasoitetut kohdat ennen koko pinnan maalausta. Rajaa maalattava alue ensin sivelimellä tai rajauslevyllä. Kattoa maalatessasi valitse työskentelysuunnaksi päävalon (= ikkunasta tuleva valo) suunta. (Maalaukoulou 9)

8.2 Kipsilevy

Kipsilevystä saadaan kattoon yhtenäinen ja tiivis pinta. Koolauksen varaan voidaan asentaa kaikki 13 mm:n paksuiset sisäkipsilevyt. Katossa käytetään korkeintaan 400 mm:n koolausväliä. Saneerauskipsilevy vaatii yhtenäisen alusrakenteen, kuten vanhan kattopinnan.

Katon levyttäminen aloitetaan yleensä kulmasta. Levyhissi helpottaa nostamista. Ensin levy ruuvataan kiinni toiselta pitkältä sivulta, seuraavaksi keskeltä ja lopuksi toiselta reunalta. Tällä ruuvausjärjestyksellä varmistetaan, ettei levy jää keskeltä irti koolauksesta.

Liian lähellä reunaa ruuvit aiheuttavat pullistumia, jolloin seuraava levy ei mene tiiviisti puskuun. Hyvä konsti onkin kiinnittää levy reunoiltaan vain muutamalla ruuvilla ja sen jälkeen asentaa viereinen levy. Vasta sen jälkeen ruuvataan loput ruuvit molemmin puolin saumaa.

9 LÄHDELUETTELO

Painetut teokset

Ahonen, Taisto 2006. Maalaustyöt 1. pintakäsittelyn perusteet. 6 p. Helsinki. Rakennustieto Oy.

Ahonen, Taisto, Pihkala, Eero 1986. Maalaustyöt 4. tapetointi ja seinäpintojen päällystystyöt. 2 p. Helsinki. Rakentajain Kustannus Oy.

Näsström, Johan 2003. Kodin laattatyöt. Karkkila. Kustannus-Mäkelä Oy.

Sähköiset lähteet

Gyproc sisäkatot [www-sivu]. [viitattu 3.8.2010] Saatavissa:

<http://www.gyproc.fi/fi/Ratkaisut/Sis%C3%A4katot/?intProductID=1025>

Katon ja seinän maalaus [www-sivu]. [viitattu 14.7.2010] Saatavissa:

http://www.asuntotieto.com/20000i_RAKENNUS_JA_REMONTTI_TIETO/21000i_Puot/21000i_Puot_katon_ja.html

Kiilto Keramix, lattiat [www-sivu]. [viitattu 5.8.2010] Saatavissa:

<http://www.rakentaja.fi/index.asp?s=/suorakanava/tvtulostus.asp?id=586>

Laminaattilattian asennus [www-sivu]. [viitattu 22.7.2010] Saatavissa:

<http://www.k-rauta.fi/tyoohjeet/sisustus/pages/n%C3%A4inaasennatlaminaattilattian.aspx>

Maalauskoulu 2 [www-sivu]. [viitattu 12.7.2010] Saatavissa:

<http://www.rakentaja.fi/index.asp?s=/artikkelit/724/maalauskoulu+2.htm>

Maalauskoulu 9 [www-sivu]. [viitattu 20.8.2010] Saatavissa:

<http://www.rakentaja.fi/index.asp?s=/Suorakanava/verkkolehti/maalauskoulu/maalauskoulu9.htm>

Muovimaton asennus [www-sivu]. [viitattu 5.8.2010] Saatavissa:

http://www.asuntotieto.com/20000i_RAKENNUS_JA_REMONTTI_TIETO/23000i_reiska/23200i_muovimaton_asentaminen.html

Tietoa tapeteista [www-sivu]. [viitattu 5.8.2010] Saatavissa:

<http://tapetti.nba.fi/tietoa.php>

Tapettitalo [www-sivu]. [viitattu 5.8.2010] Saatavissa:

<http://www.tapettitalo.fi/tapettitietoa/kysjavast.html>

Panelointi [www-sivu]. [viitattu 19.7.2010] Saatavissa:

<http://www.rakentaja.fi/index.asp?s=/suorakanava/verkkolehti/puukoulu/puukoulu5.htm>

Rasitusluokat [www-sivu]. [viitattu 25.7.2010] Saatavissa:

<http://www.tikkurila.fi/ammattilaiset/suunnittelu/suunnitteluohjeet/sisamaalaus/yleisohjeet/rasitusluokat>

Sisäseinien maalaus [www-sivu]. [viitattu 9.8.2010] Saatavissa:

http://www.tikkurila.fi/ammattilaiset/suunnittelu/suunnitteluohjeet/sisamaalaus/seinapinnat/sisaseinien_maalaus/

Tapetointiohje [www-sivu]. [viitattu 24.8.2010] Saatavissa:

<http://www.tapettitalo.fi/tapettitietoa/tapetointiohje.html>

Tapettiohje [pdf]. [viitattu 2.8.2010] Saatavissa:

http://www.varisilma.fi/tapetit/fi_FI/sivu/_files/78402051556769937/default/tapettiohje.pdf

Tikkurila [www-sivu]. [viitattu 14.8.2010] Saatavissa:

http://www.tikkurila.fi/ammattilaiset/tuotteet/assatex_maalattava_lasikuitutapetti.509.shtml

Värisilmä [www-sivu]. [viitattu 26.11.2010] Saatavissa:

http://www.varisilma.fi/lattiapinnat/fi_FI/sivu/_files/78322592171360334/default/LAMINAATTILATTIAT%20netti%202007.pdf