

BYGG- NADS VÄRD

LINOLEUM



Redan i mitten av 1700-talet tog engelsmannen Nathan Smith patent på "Floor-cloth", ett mattmaterial som fanns kvar i bruk ända in på 1930-talet. På en duk av hampa eller canvas lades en massa av harts och kåda med en inblandning av bivax och linolja som pressades fast under värme. Därefter, år 1844, uppfann Elija Galloway "Kamptulikon", mattor av korksmulor och guttaperka. Materialen intresserade Frederik Walton, som efter en rad andra patent på området utvecklade det som kommit att kallas linoleum, av de latinska orden *Linum* för "lin" och *oleum* för "olja".

I staden Stanies Middlesex i England började sedan den egentliga produktionen år 1864.

VAD ÄR LINOLEUM?

Namnet kommer sig av att Walton använde oxiderad linolja som bindemedel. Idén till detta skall han ha fått från det tjocka, elastiska skinn som kan bildas i halvfulla målarfärgsburkar. Waltonmetoden är den historiskt äldsta framställningsprocessen och kan beskrivas enligt följande: lämpligt sickativ tillsätts kokt linolja som långsamt får rinna ned över upphängda bomullsdukar. Bland-

ningen oxiderar efterhand och bildar ett allt tjockare lager av sk linoxin. Efter ett par månader är tjockleken tillräcklig. Då skärs dukarna ned, mals och kokas med harts till sk linoleumcement. "Cementen" lagras i några månader och blandas därefter med korkmjöl, trämjöl och eventuellt färgämne till en massa som under upphettning valsas ut till önskad tjocklek på ett underlag av juteväv. Mattan passerar ytterligare ett valsverk för sk glattvalsning. Därefter stryks undersidan med rödfärgad fernissa (vanligen pigmentet järnoxid), för att bli binda jutevävens trådar. Mattorna hängs upp till torkning ett par månader. Sedan skärs kanterna rena och ytan bonas.

Produktionscykeln för traditionellt tillverkad linoleum ligger, beroende på mattans tjocklek, idag på 30-40 dygn och följer i stort den beskrivna processen, men metoderna har utvecklats. Tex har framställningen av linoxin förenklats. Linolja oxideras numer katalytiskt med hetluft i stora oxidations-tankar. Dessutom används i huvudsak trä- och stenmjöl istället för kork, bli för att det skall vara möjligt att framställa ljus färgade mattor.

I Sverige kallas linoleummattor ofta för *korkmattor*. Benämningen har länge varit vedertagen hos både allmänheten och inom den egna branschen. Eftersom det har funnits mer utpräglade korkmattor tex *korkparkett* och *korklinoleum* har den generella benämning varit oklar. Kriterier för vilka produkter som skall få kallas "linoleum" är förnärvarande under bearbetning och kommer att formuleras som en EU-standard. Enligt de framlagda förslagen finns inget krav på att linoleum skall innehålla kork.

Svensk tillverkning och import

I den ursprungliga tillverkningen var korken betydande ingrediens och där finner vi en naturlig förklaringar till varför man började tillverka linoleum i Sverige på 1890-talet. Svensken G. E. Boethius hade tex uppfunnit en rad maskiner som fört svensk korktillverkning framåt. Dessutom var Sverige stor producent och konsument av buteljork.

Korktillverkningens avfall maldes till mjöl för linoleum. Produktionen av linoleum var dock aldrig tillräcklig för att täcka det inhemska behovet. Därför importerades linoleum från Tyskland, England, Holland och Schweiz. Bristen på råvaror har ibland föranlett en utveckling av "linoleumliknande" material. Under andra världskriget tillverkades tex en matta kallad *forbolin* med nitrocellulosa som bindemedel istället för linolja. Minst lika vanliga som linoleummattorna, blev också de billigare lumpappmattorna med tryckta mönster. Produktionen av linoleum var som störst mellan åren 1930 och 1955, men slogs i början av 1960-talet nästan ut helt av plastmattorna.

Format

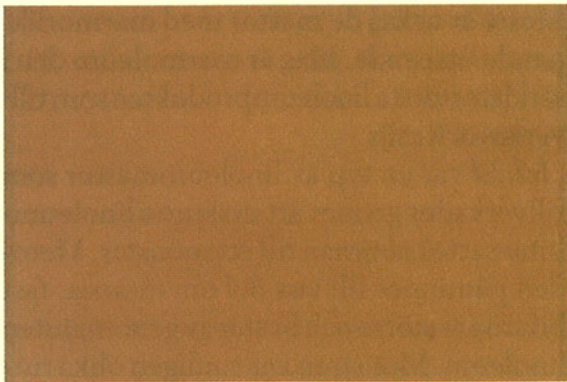
Normalt levererades mattorna på rulle i 30 meters längder. Mattornas bredd var 2m. De tryckta mattorna (se tryckt linoleum) tillverkades även i 1,83 m bredd. Det fanns även sk *avpassade mattor* i bredder mellan 0,65 och 2 m och längder mellan 0,5 och 3 m. Ytterligare produkter var *gångmattorna* vilka fanns att köpa i 0,67 eller 1 m bredd, *Bordslinoleum* och *hyllmattor*.

Montering

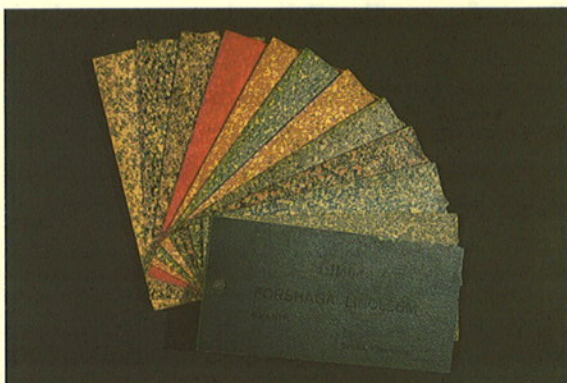
Till en början lades mattorna löst eller spikades fast med nubb i kanterna. Det var då också vanligt att hyresgästerna tog med sig mattorna då de bytte lägenhet. På underlag av trä brukade de också limmas med ett klister av rågmjöl och dextrin i varmt vatten. För montering på cement- eller stengolv användes "cementkitt". Idag limmas som regel mattorna med vattenbaserade golvlim (akrylatlim) och fogarna svetsas.

MÖNSTER

De första linoleummattorna var helt enfärgade i bruna kulörer. Först i slutet av 1800-talet, när tillverkningen hade spridit sig från England till övriga Europa, började mönster att dyka upp. Under de senaste seklet har det funnits en rad olika linoleummattor på marknaden. Framställningsprocessens be-



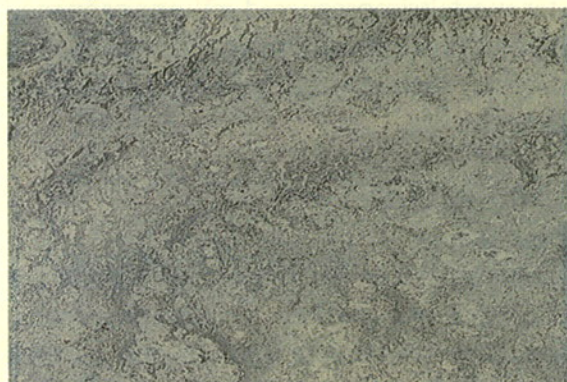
Enfärgad brun, F: Forshaga



Genomgjuten linoleum, Granit kollektion, F:



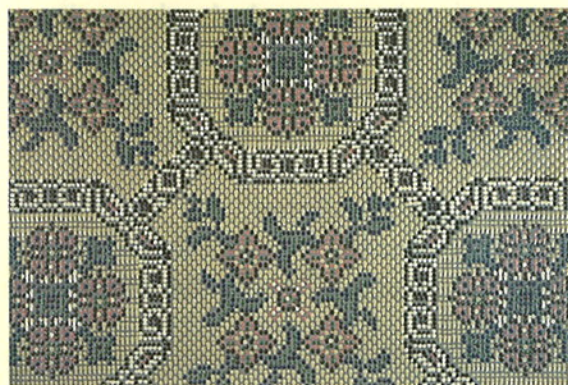
Genomgjuten Linoleum, Jaspé art. nr 301, F: Forshaga



Genomgjuten Linoleum, Marmoleum art. nr. 2909, Tillverkare Krommenie, saluförd av F: Forshaga



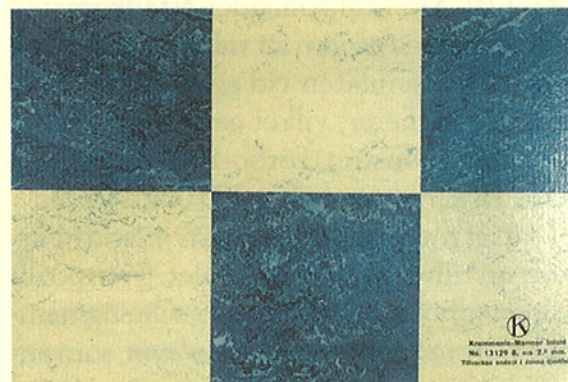
Tryckvara, parkettmönstrad, 1914, F: Forshaga



Tryckvara, 1928, F: Forshaga



Tryckvara, 1949, F: Forshaga



Inlaid, Marmor, prov från 1953-54. Tillverkare Krommenie, saluförd av F: Forshaga

gränsningar har dock inneburit att alla mattyper har haft snarlika mönster men olika namn beroende på vilken fabrik som har producerat dem. På 1950-talet när tillverkningen var som störst, förekom i huvudsak tre olika grundtyper av linoleummattor: *genomgjuten-, tryckt- och korklinoleum*. Det fanns även hårdpressad, genomgjuten sk "*linotile*", vilken levererades som plattor. De linoleummattor som redovisas här utgår från Forbo-Forshagas tillverkning. Företaget har valts eftersom det var den första svenska linoleumtillverkaren och den största fram till 1973, då produktionen lades ned. I dag importeras all linoleum som säljs i Sverige.

Genomgjuten linoleum

I genomgjutna mattor utgör linoleummassan själva mönstret. Massan kan var en- eller flerfärgad. Ursprungligen tillverkades enbart *enfärgade* mattor i Sverige och dessa var, som nämnts, oftast bruna men gröna och terrakottafärgade mattor kunde också framställas. Enfärgade mattor tillverkades i ett tiotal olika tjocklekar mellan 2,8 och 13 mm. En annan typ av genomgjutna mattor, var de *granit-mönstrade*. Små smulor av 3-5 olidfärgade linoleummassor, sk granulat, pressades fast vid juteväven. Beroende på granulatens färgsammansättning kunde olika typer av granitmönster framställas. Granitmönstret tillverkades i Sverige mellan 1903 och 1941.

Även de *Jaspé-mönstrade* mattorna var exempel på genomgjutna mattor och tillverkades liksom granitmönstret av olidfärgade granulat. Mönsterskillnaden åstadkoms vid tillverkningen genom att valsarna, som pressade fast granulaten vid gjuteväven, hade olika hastigheter, vilket gav en tvärrandig struktur i mönstret. Forbo-Forshaga tillverkade Jaspémattor mellan 1910 och 1973.

Mattor med *marmorliknande mönster* började att tillverkas på 1930-talet. Svensk tillverkning började 1953 med försäljningsnamnet *marmor*. Namnet *Marmoleum*, som används idag, var ursprungligen benämningen på mattor från den holländska fabriken Nederlandsche Linoleumfabriek Flammé och

Moiré är också de mattor med marmorliknande utseende. Idag är marmoleum den i särklass största linoleumprodukten som tillverkas och säljs.

Inlaid var en typ av linoleummattor som tillverkades genom att utskurna linoleumbitar sattes samman till ett mönster. Metoden påminner till viss del om intarsia, fast bitarna är större och består av genomgjuten linoleum. Mönstren var vanligen olika rut- och parkettmönster. Inlaid var en exklusiv produkt och krävde skickliga hantverkare för att framställas. Tillverkningen av inlaidmönstrade mattor började i Sverige 1934 och slutade 1969. Dagens linoleumtillverkare saluför sedan början av 1990-talet nydesignade bårder och figurer som bygger på samma princip.

Tryckt linoleum

För framställning av tryckt linoleum, även kallad tryckvara, användes en ca 2 mm tjock enfärgad linoleummatta. Först bemålades mattan med en grundfärg av olja i den bottenkulör mattan skulle ha. Efter att grundfärgen hade torkat trycktes mönstret med hjälp av "tryckformplattor". Det krävdes en platta för respektive kulör i mönstret. För att skydda mönstret mot slitage ströks ett lager med fernissa överst. Exempel på olika mönster som tillverkades var parkettimitationer och blommönster. Tryckt linoleum började att tillverkas i Sverige 1903 och produktionen lades ned 1968. Materialet bör inte förväxlas med tryckta pappmattor av ungefär samma utseende. De senare består av asfaltsimpregnerad grålumppapp med påtryckta oljefärgsmönster ofta med samma mönster som användes på det tryckta linoleumet.

UNDERHÅLL

Egenskaper

Linoleum har en förmåga att "självläka" mindre repor och märken. Oxidationsprocessen, som startar när linoljan och hartsen blandas, fortsätter nämligen i det färdiga golvet. Materialet är slitstarkt, ljudisolerande, värmeisolerande och antistatiskt.

Rengöring och ytbehandling

Rengöring bör om möjligt ske torr med dammsugare eller torrmopp. Vid våtrengöring får aldrig alkaliska rengöringsmedel användas. Det finns speciella medel för linoleum, men det som rekommenderades förr går också bra idag, dvs neutral (ph6-8) hushållstvål, neutralt diskmedel, eller tvål-flingor. Vattnet bör inte vara varmare än ljummet och golvet får aldrig självverka utan allt vatten skall torkas upp direkt. I annat fall urlakas mattans bindemedel och materialet förstörs på sikt.

Fläckar på genomgjuten linoleum som är omöjliga att avlägsna med rengöringsmedel kan slipas bort med hjälp av fin stålull och oljevax. Vid storrengöring kan golvet tvättas med lacknafta. Fukta en trasa sparsamt med rengöringsmedlet och gnid försiktigt, vartefter du omedelbart torkar torrt med en torr, ren trasa. Använd de miljövänliga alternativen av naftor och tänk på att hålla rummet välventilerat. Om golven är bonade, med oljevax eller med ett fastvax, kan det vara lämpligt att endast lösa upp det övre, smutsiga, vaxskiktet.

Vattenvaxbehandlade golv tvättas med ljummet vatten och ett syntetiskt rengöringsmedel, neutral hushållstvål eller tvål-flingor. Efter tvättningen kan det vara lämpligt, om också inte nödvändigt, att golvet får en lätt vaxbehandling. Vaxet bör användas sparsamt. Om vaxskiktet blir för tjockt eller om vaxningen sker för ofta, riskeras att golven blir hala eller klibbiga.

Äldre mattor var redan vid leveransen försedda med ett skyddande vaxskikt. Vid underhåll användes vattenvaxer i blöta utrymmen som hall och kök. I övrigt användes hårda vaxer och oljevaxer. Nu mer är alla nya linoleummattor försedda med ett polymerbaserat/akrylatbaserat ytskydd. Vid punkt-slitage kan dessa mattor bättras med vattenvax, som förövrigt kan användas över hela golvet om man önskar högre glans.

Äldre tryckta linoleummattor måste, liksom pappmattor, fernissas om de skall förbli hållbara. Fernissade mattor hålls lättast rena om de torkas av med fuktig trasa eller svamp.

Vid grundligare våtrengöring följs samma rekommendationer som för genomgjuten linoleum. Eventuella fläckar går dock inte att slipa bort eftersom mönstertrycket sitter relativt ytligt.

Slipning av linoleumgolv

Svårt skadade linoleummattor kan slipas, om undergolvet är så slätt så att slipningen kan ske jämnt över hela ytan. Slipningen bör helst utföras av fackman och med hjälp av skurmaskin. I stora drag sker slipningen enligt följande. Golvet rengörs och får torka väl. Därefter slipas mattan med en sk svart rondell. Mattan moppas och slipas sedan med en sk röd rondell försedd med slipnät. Om golvet är väldigt illa skadat används det grövsta slipnätet (80). Slipningen sker korsvis. Golvet dammsugas väl och moppas därefter. Slipmaskinen bör vara försedd med sugenhet. Använd andningsskydd!

Porfyllning

Som modern behandling rekommenderar golvvårdare härefter att mattan grundbehandlas med en akrylatbaserad porfyllare som masseras ned i mattan. Porfyllaren är till för att stänga mattans porer vilka efter slipningen står "öppna". De akrylatbaserade porfyllarna har övertagit de traditionella vaxernas roll, bl a pga av att yrkesmän inte längre får använda lösningsmedelsbaserade produkter inomhus, men också för att risken minskar att golvet skall få en grå hinna av tex vatten från blöta skor eller dyl.

Traditionellt användes annars vax som porfyllnadsmedel. (För den som önskar ett vax utan lösningsmedel finns tex I-vax.) Vax går utmärkt att använda till porfyllning, men man måste vara försiktig med mängden. För mycket vax gör som nämnts golvet mycket halt. Även *varmvax* har använts som porfyllare och ytbehandling. För att applicera varmvax krävs ett speciellt aggregat och idag finns det endast ett fåtal svenska firmor som fortfarande har aggregaten kvar. Ett annat traditionellt medel att porfylla och ytbehandla linoleummattor med är som nämnts oljevax. (Som exempel på ett flytande

oljevax kan nämnas 'Liquid wax' från Johnson International.) Oljevaxet stryks ut mycket tunt och får sedan sjunka in i golvmaterialet under några timmar. Golvet slipas därefter med en grov rondell (brun till svart skiva) och efter det stryks golvet med ytterligare ett tunt lager vax. Behandlingen upprepas tills dess mattans lyster är den rätta. Det krävs som regel 3-5 skikt. Mattan poleras slutligen med polermaskin. Ett oljevaxat golv kräver polering med jämna mellanrum för att ytan skall hålla sig fin. Generellt kan sägas att de traditionella metoderna kräver mer underhåll men att de oftast ger mattorna en djupare lyster än de moderna.

Hårt smutsade eller skadade golv

Oljevaxerna har även använts för att rengöra mattor. De späddes och sprejades med hjälp av maskiner ut över mattan. En polermaskin roterade sedan över golvet och av värmen som uppstod vid friktionen drogs smutsen upp ur mattan. En svårt skadad och smutsig linoleummatta, med många torrsprickor, kan på liknande sätt behandlas och lagas enligt följande: Dammsug golvet väl. Torka av med en fuktad mopp. Stryk på ett oljevax som är till hälften utspätt. Massera med en polermaskin med fin rondell. Bestryk golvet med en olja, t ex kallpressad kokt linolja av fin kvalitet. Oljan kan med fördel antingen förvärmas eller med hjälp av en varmluftspistol värmas ner i golvet. Låt golvet torka väl. Behandla, beroende på hur uttorkad mattan är, ev med olja ytterligare en gång. Vaxa därefter golvet i enlighet med någon av behandlingarna som nämnts ovan.

Lagning

Om det finns cigarettermärken eller andra skador i golvet kan de lagas. Skadan i den befintliga mattan skrapas ren och slipas lätt med stålull. Linoleumsmulor från en matta med lika kulör skrapas upp och blandas med trälim för att sedan tryckas ner i den skadade mattan. Ytan slipas jämn med stålull och grundas med porfyllnadsmedel. Därefter följer samma behandling som för den övriga

mattan. Det här sättet att laga linoleum används såväl på äldre som på helt nya mattor.

LINOLEUMLIKNANDE MATERIAL

Det är viktigt att varje golvmaterial får rätt behandling. Därför bör kort nämnas att det finns vissa golvmaterial med mönster och struktur som påminner om linoleum t ex gummimattor och-plattor, lumpappmattor med tryckta mönster, hårda vinylhartsplattor, mjuka plast mattor m fl. Behandlingsmetoderna för dessa skiljer sig på olika sätt från det som nämnts för linoleum. Som generell rengöringsmetod för samtliga gäller dock våtrengöring med ljummet vatten och ett neutralt rengöringsmedel.

Litteratur

- Velve, T: *Golv*, Stockholm: Hemi Sverige AB, 1952
- Rikett Sommer: *Boken om Linoleum*, Svenska Budskap Ab, 1991?
- Nordisk familjebok, Stockholm, 1904
- Linoleum AB Forshaga 1896-1946, Göteborg, 1946
- Forbo Forshaga Magasin nr 2, 1996
- Svenskt Husmoders lexikon, Stockholm: Medéns, 1951
- Hemmets underhåll, *reparationer, nyanskaffningar, inredning*, Stockholm: Natur och Kultur, 1957

Faktaundersökning:

Informationsbladet är framställt inom ramen för ett samarbetsprojekt mellan museerna i västra Sverige och Byggnadsvård Nääs. Bladet är granskat av Mille Törnblom, Riksantikvarieämbetet, Stockholm.

Text

Ann-Charlott Strandberg, Byggnadsvård Nääs samt Sara Höglund, Göteborg.

Foto:

Sara Höglund, Göteborg

Omslagsbild: Tryckvara från 1927, F:Forshaga

Distribution och abonnemang:

Byggnadsvård Nääs
Nääs slott
44892 Floda, tel 0302-358 43, fax 0302-363 64

Utgivare:

Byggnadsvård Nääs 1998