



Lerklining

Historik

Användandet av lera i byggnadskonstruktioner är en mycket gammal tradition och har en mängd olika användningsområden då den både isolerar och vindtätar samt ger ett bra underlag att måla på. Det är en billig, relativt enkel, ofarlig för hälsan samt ekologisk metod som idag oftast används i restaureringssammanhang.

Utvändig lerklining

Till en början användes lerbruk som fyllnadsmaterial vid husbygge vilket man kan se i korsvirkeshusen, där facken som bildats i konstruktionen fyllts ut med bland annat lera. Det var också vanligt att man förr använde lerbruket som utstockningsbruk för att jämna till en timmerstomme för att på så sätt få en slätare yta. Kalkputsen, som tål vatten, var nödvändig när man använde lerklining utvändigt då leran inte tål väta.

”Leret trampas av oxar eller hästar och blandas väl med halm och sant. När leret således är ältat, föres det till huset. Kvinnfolkens göromål är att klena väggarne, och manfolkens äro endast deras hantlangare, då kvinn-folken taga upp leret såsom deg, läggat mellan stavvarne, packa det väl tillsammans omkring stavvarne och slätat med händerna, då alltid en piga står innanföre och en utanom, att väggen må bliva jämn på båda sidor.”

C. von Linné

Invändig lerklining

Invändigt lerklinade väggar och tak hade många fördelar förutom att byggnaden blev tätare mot vinddrag och isolerade. Det blev också svårare för skadeinsekter och andra djur som möss och löss att ta sig in i husen och gömma sig i skrymslen och vrår. Samtidigt fick man en slät och jämn vägg som kunde förses med tapeter eller målningar. Lerklining har en hög densitet och ljudisolerade därför mellan rummen. Även blindbottnarna i golven beströks med lera för att förhindra vinddrag och djur från att leta sig in i huset.

Under 1700-talet lerklinades innertaken i högre ståndsmiljöer, något som kom att bli allt vanligare även i andra miljöer under 1800-talet. Då lerklinades taken i såväl städer som på landsbygden. Genom att spika upp ribbor glest i taket fick man lerbruket att fästa. Samma ändamål hade vassmattor som blev vanliga under 1800-talets slut, de användes långt in på 1900-talet för både väggar och tak. Vid lerklining av tak behövde man dock använda sig av dubbla mattor som spikades upp vinkelrätt mot varandra, så kallad dubbelrörning.

Att lerklina väggar interiört blev under 1800-talet vanligt i alla sociala skikt, både i städerna och på landet. Oftast slogs lerbruket på väggar som bestod av en timmerstomme och för att få lerbruket att fästa på väggen fanns olika metoder. Ett tillvägagångssätt var att ge väggen en

flisad yta med hjälp av en specialyxa. Väggen kunde också förses med små träpligg som slogs in tätt, tätt i väggen eller med så kallad spräckpanel som bestod av snedställda ribbor. Vassmattor blev vanligt under 1800-talets senare del och idag använder man oftast murnät.

Den släta väggyta som skapades genom lerklining tjänade ofta som underlag för målningar, oftast utförda med limfärg i form av marmoreringar, stänkmålningar eller schablontryck. Den släta och jämna ytan som lerklining gav kunde även tapetseras. Tapeter blev vanliga i de flesta hemmen omkring år 1870 och var så billiga att det till och med var dyrare att införskaffa färg och förse väggarna med målningar.

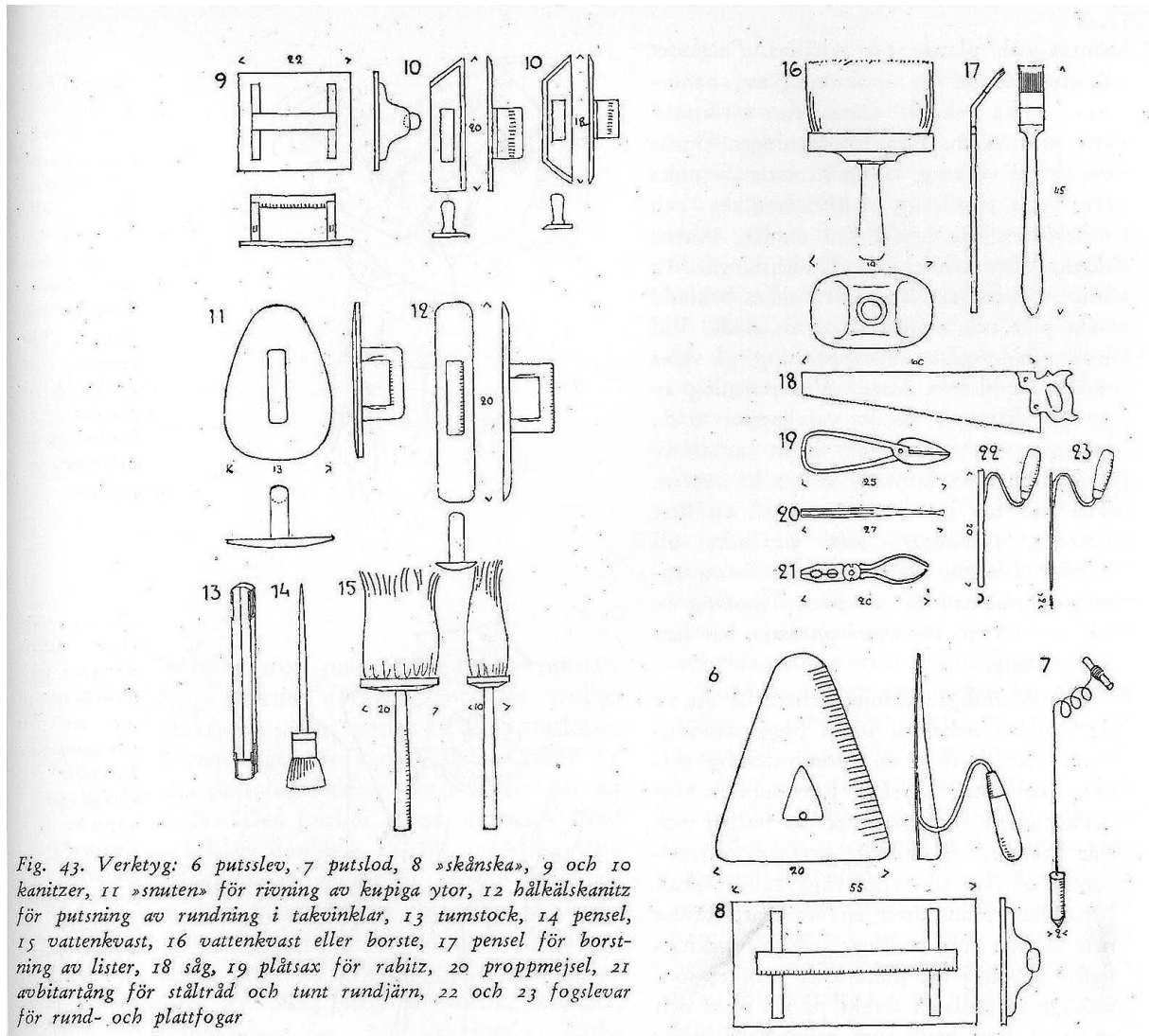


Fig. 43. Verktyg: 6 putslev, 7 putslod, 8 »skånska», 9 och 10 kanitzer, 11 »snuten» för rivning av kupiga ytor, 12 hålkälskanitz för putsning av rundning i takvinklar, 13 tumstock, 14 pensel, 15 vattenkvast, 16 vattenkvast eller borste, 17 pensel för borstning av lister, 18 såg, 19 plåtsax för rabitz, 20 proppmejsel, 21 avbitartång för ståltråd och tunt rundjärn, 22 och 23 fogslevar för rund- och plattfogar

Att lerklina

Förberedelser

Att lerklina lämpar sig bäst på våren eller hösten. Under sommaren är det oftast för varmt och lerklining torkar då för snabbt, fäster dåligt på underlaget och spricker. Utför man arbetet på vintern är det risk för att man får problem med mögel och fukt då lerbruket gör att väggarna blir mycket blöta och under vintern torkar för långsamt.

Lerklining är känslig för rörelser, därför är det viktigt att man utför den så sent som möjligt i byggprocessen. Man bör sätta upp ytterpanel samt invändiga lister och foder innan man lerklinar. Att tänka på är att lerklining bygger ut väggen med ca en till två centimeter och placera lister och foder därefter. Är huset nybyggt bör man vänta några år så att stommen får sätta sig. Enligt vissa källor kan det ta upp till fem år innan en nybyggd timmerstomme satt sig ordentligt. Är det en flyttad byggnad räcker det med att vänta ungefär ett år.

Vid reparationer av en vägg som är lerklinad måste man ta bort all lerklining som sitter löst. Den lerklining som sitter fast kan sitta kvar och den lösa kan återanvändas. För att få bruket att fästa på väggen finns olika metoder. En flisad timmervägg behöver kompletteras med till exempel en vassmatta då den har svårt att bära ny lerklining och det är svårt att göra nya fjäll. Är väggen försedd med träpligg eller smala ribbor kan dessa återanvändas.

Beredning och sammansättning av lerbruk

Lerbruket består av lera, sand, limvatten, vatten, linhalm, boss, halm, mossa eller barr från en övergiven myrstack samt eventuellt gammal lerklining som blötts upp.

Leran i bruket fungerar som bindemedel och ska vara fin och smidig. Det går att använda blålera, mängden sand beror då på lerans sammansättning. Är den fet krävs en större mängd sand och är leran mager krävs mindre sand. Vissa recept föreskriver en större mängd lera, men det resulterar i ett tungt och svårarbetat bruk. Man kan också köpa lerpulver som är sandfritt hos bland annat Gysinge centrum för byggnadsvård.

Ballasten i bruket utgörs av sanden. Det ska vara natursand, ej krossad, som är finkornig och saltfri. Vanligtvis använder man sig av 1 volymdel bindemedel och 3-4 delar ballast. Har man för lite bindemedel får man ett svagt bruk med dålig vidhäftningsförmåga och har man för mycket bindemedel resulterar det i ett bruk som spricker och som också fäster dåligt.

Limvattnet är liksom leran ett bindemedel och kokas av ett animaliskt lim. Man tar 200g animaliskt lim som får lösas i tio liter hett vatten. Låt limmet sedan svalna. I stället för limvatten kan man använda björnmossa som kokas i vatten. Man får då en lösning som ersätter både limvattnet och en del av armeringen. Lim kan köpas hos bland annat Gysinge centrum för byggnadsvård.

Armeringen i bruket utgörs av linhalm, boss, råg- eller kornagnar, även nöt- och svinhår har använts. För att få en bra armering bör bosset vara långfibrigt, men man kan även använda sig av träull eller sågspån. För bästa resultat bör man dock använda sig av hackad och rötad linhalm som legat i blöt minst ett par timmar, helst ett dygn innan den används. Färdigrötad och hackad linhalm kan köpas i säckar hos bland annat Gysinge centrum för byggnadsvård.

Recept (enligt Mats Lagerman)

1 spann lera
3 spannar sand
½ spann kalkbruk, om man vill
¼ spann limvatten
½-1 spann vatten
1-2 spannar linhalm eller dylikt
eventuellt gammal uppblött lerklining

Ingredienserna blandas lättast i en cementblandare men man kan även använda sig av ett stort vattentätt kar eller en stor trälåda, tätad med presenning, där man trampar samman de olika materialen. Ingredienserna ska blandas tills man fått en slät, jämn och smidig massa som inte är vattnig. Bosset bör ej blandas i förrän övriga material blandats samman. Vill man återanvända den gamla lerklining tar man lika mycket gammalt som nytt. Vid mindre lagningsarbeten räcker det oftast att använda sig av den gamla som då blöts upp på nytt. Den återanvända putsen får dock inte innehålla rester av tapet, eller kalkbruk. Låt den gamla putsen ligga i blöt i tre till fyra dagar innan den används eller blandas med det nya bruket. Använd inte mer vatten än att det sugts upp av lerklining.

Genomförande

För att lerbruket inte ska torka för fort fuktas man ytorna som ska lerklinas, annars finns risk för att väggen drar fukt ur lerbruket som då torkar för fort och spricker. Lättast fuktas man väggen genom att stänka vatten över ytan med en kalkborste eller målarpensel.

Grundstockning innebär att alla ojämnheter måste fyllas ut innan man lerklinas hela väggen. Fyll igen ojämnheter som är djupare än fyra till fem centimeter med en tilltäljd träbit och fyll sedan på med bruk, lite åt gången och låt det torka till viss del men inte helt, mellan varven. Innan man påför nästa lager bör man fukta det undre lagret så att det nya får ett bra fäste. Var noga med att leran tränger väl in i alla håligheter. Låt grundstockningen torka över natten.

Putsning av väggen är nästa steg när grundstockningen är klar. Fukta väggen och slå sedan på lerbruket i cirka 1 centimeter tjockt lager. Slår man på ett för tjockt lager av lerbruket finns en risk för sprickbildningar. Det är bättre att stryka på flera tunna lager av bruket än ett tjockt. Låt skikten torka mellan varven och fukta väggen innan nästa lager bruk slås på. Jämna ut bruket med mursleven och putsa helst med ett så kallat putsstål som fuktats i vatten.

Skulle det under torkningen uppstå sprickor kan man trycka tillbaka dem med handen. Är det större sprickor kan man lägga på ett nytt tunnare lager med lerbruk.

Sitter det kvar gammal lerklining är det extra viktigt att man fuktas kanterna på den så att det nya bruket fäster ordentligt med det gamla. Lerbruk har en tendens att sjunka samman, därför kan man göra det angränsande partiet något tjockare än det gamla.

Finputsning av väggen, för att få den riktigt slät görs genom att utesluta eller minska mängden av halm eller annat fyllnadsmaterial man använt i bruket. Ytan jämnas till med murslev och putsstål. Om väggen är ojämn, hörnen för runda eller ytorna för små för ett putsstål, kan man istället använda en pensel. Man får då en lite ojämnare yta, som kan vara svår att tapetsa men som fungerar utmärkt att måla på.

Skador och åtgärder

En timmerstomme tål rörelser bättre än lerklining varför klinade väggar ibland kan spricka om byggnaden till exempel står på en svag grund. Därför är det viktigt att åtgärda orsaken till byggnadens rörelse, om skadorna är stora, innan man lagar de lerklinade partierna.

Skador på putsen kan också bero på felaktigheter när man försökt reparera äldre skador. Det är viktigt att man lagar den gamla putsen med en ny puts som är lika stark som den befintliga annars kommer den nya lagningen att lossna och dessutom ta med sig en bit av den gamla lerklining och skadorna blir ännu mer omfattande. Ett sätt att ta reda på sammansättningen av den befintliga lerklining är att lägga en bit i blöt. Man får inte ta för mycket vatten utan endast så mycket att lerklining löses upp. I den uppblötta lerblandningen har man sedan möjlighet att se hur grov sanden och det övriga materialet är.

En lerklinad vägg kan ta skada av den i dag vanliga trådspiken. Bitar av putsen kan följa med när man drar ut spiken. Bättre fungerar handsmidd spik eller klippspik.

Skulle man i sitt hus ha lerklinade väggar men väljer att inte ha den kvar på grund av isoleringsbehov eller för att man vill ha ett annat ytskikt bör man spara den befintliga lerklining. Den går bra att täcka över med till exempel en tunn gipsskiva som spikas fast i väggen. Då får huset behålla sin historia så att den kan berättas för kommande generationer.

Litteratur

Gudmunsson, Göran, *Byggnadsvård i praktiken I – Flyttning av gamla hus*, Byggförlaget, Stockholm, 2001.

Gudmunsson, Göran, *Byggnadsvård i praktiken IV – Invändig renovering*, Byggförlaget, Stockholm, 2002.

Hantverkets bok – Mureri, Red. Granholm, Hjalmar, tredje upplagan, Natur och kultur, Stockholm 1953.

Hidemark, Ove, m fl, *Så renoveras torp och gårdar*, sjätte upplagan, ICA-förlaget AB, Västerås, 1995.

Håkansson, Sven-Gunnar, *Från stock till stuga*, femte upplagan, ICA-förlaget AB, Västerås, 1999.

von Rothstein, E.E, *Allmänna byggnadsläran*, Faksimilutgåva, Accent förlag, Kristianstad, 2003.

Torgny, Ove, *Linnés skånska resa – berättad 250år senare*, Skånes hembygdsförbunds årsbok 1998-99, Whalström & Widstrand, Stockholm 1999.

Werne, Finn, *Böndernas bygge*, Förlags AB Wiken, 1993.

Östberg, Stefan, *Byggnadskultur 3*, Svenska föreningen för byggnadsvård, Stockholm 2002.