

MÅLARKALK®

ANVISNING FÖR LERPUTSNING



HYLLINGEGÅRDENS
LERPRODUKTER

UTFÖRANDEANVISNINGAR FÖR INVÄNDIG LERPUTSNING

Produktinformation

Hyllingegårdens Lerprodukter är närproducerade och innehåller svensk ler baserade på skånsk ishavslera, sand och krossad vass. Lerbruk är generellt mycket lämpliga för putsning inomhus på grund av sina goda hygroskopiska egenskaper och de är naturligt fukt-buffrande vilket bidrar till ett naturligt och hälsosamt inomhusklimat.

De är rena naturprodukter som framställs helt utan främmande kemikalier eller tillsatser och lerbruket används främst till putsning inom byggnadsvården och i det ekologiska byggandet. Det är ett mycket lättarbetat material lämpligt för putsning av en mängd underlag, både ute och inne.

Denna anvisning fokuserar helt på invändig putsning på olika underlag med Hyllingegårdens Lerprodukter.

Att tänka på vid hanteringen

- Lagra alltid bruket torrt på pall, skilt från underlaget och täck över med presenning eller liknande. Bruket behöver inte lagras frosfritt men är såklart skönare att handskas med det om det inte är iskallt.
- Bruk som utsatts för fukt och blivit "klumpigt" kan enkelt blandas upp igen.
- Lerbruk är i princip pH-neutralt till skillnad från andra bruk och är inte vare sig frätande eller irriterande för hud eller ögon. Dock ska man alltid skydda ögonen från stänk eftersom det aldrig är bra (eller skönt) med grus i ögonen!
- Undvik att andas in damm vid blandning och annan hantering av torrt material, använd andningsskydd med partikelfilter.

Allmänna rekommendationer

- Att putsa med Hyllingegårdens Lerprodukter ska vara ett ganska lätt och raskt arbete. Efter applicering jämnas ytan bara av grovt så att nästa skikt får god vidhäftning. Efterhand som man sedan använder finkornigare bruk så uppnås önskad struktur ganska enkelt. Undvik att "överarbeta" ytan - det ska inte behövas för att få rätt struktur.
- Om blandningen känns trög och "svårjobbade" så är det sannolikt för lite vatten i den eller så har den blandats lite för dåligt.
- Planera alltid in putsningen i den totala byggprocessen. Färskt virke ska t ex hinna torka så länge som möjligt innan putsning. Ytor som ska tapetseras eller målas efter putsning ska hinna torka ordentligt innan ytbehandling med organiska färgtyper eller tapetsering utförs.

Blandning av lerbruk

Hyllingegårdens Lerprodukter blandas bäst med hjälp av en tvångsblandare/planblandare. I brist på planblandare kan man ibland använda sig av s k "frifallsblandare" eller "tombola". Om man använder någon av dessa så är det extra viktigt att man kontrollerar så att bruket inte blir "hängande" på blandarens vägg och inte blandas ordentligt. Då kan man komplettera blandningen med några större stenar som då hjälper till att blanda upp bruket bättre.

Lägg i 3-4 stenar i storlek som en knytnäve eller motsvarande och låt de gå med i blandningen. Välj inte större stenar än blandaren klarar av utan att skadas och blanda aldrig för stora satser i "tombolan". Små mängder kan blandas i hink eller murbalja med lämplig omrörare.

Blandningstiden kan variera ganska mycket beroende på typ av blandare och storlek på blandningen, 10-20 minuter i blandare är ganska normalt, det färdiga putsbruket skall vara smidigt, finfördelat, elastiskt och klibba kvar i handen när handflatan vänds upp och ned och det är anpassning av vattenmängden som ger dig den önskade konsistensen.

När du blandar i balja/hink eller tombola så kan det vara en god idé att tillsätta lite av vattnet först innan torrbruket. Justera förhållandet till önskad konsistens och sträva efter att ha samma blandningsförhållande i varje blandning till respektive putsskikt



Armeringen

Lerbruk | 1:2 | 0-3 mm | Armerad är armerad med vasskross. Vasskross är ett restmaterial från produktionen av vår vassmatta **Idealmattan®**. Vi kan på så sätt använda alla delar av vassröret.

Lerbruk | 1:2 | 0-3 mm och **Lerbruk | 1:2 | 0-1 mm** är däremot helt oarmerade i normalutförandet.

Lerbruk har traditionellt armerats med olika material som t ex djurhår (tagel/nöthår/fårull), växtdelar (vass/halm/kutterspån/lin /hampa/kaveldun) eller spillning från ko/häst.

Självklart går det utmärkt att tillsätta de armeringsmaterial som man önskar i **Lerbruk | 1:2 | 0-3 mm** istället för att använda **Lerbruk | 1:2 | 0-3 mm | Armerad**.

Tanken är att den som vill enkelt ska kunna anpassa sitt lerbruk genom att tillsätta den typen av armering man önskar. Olika material ger olika egenskaper och som en vägledning ska man tänka på att ha finare partiklar i de finare och tunnare skikten. Kaveldun och fint kutterspån eller kanske lite kortklippt djurhår kan fungera utmärkt i en finkornig ytputs medan lite längre och grövre armering som halm och lite längre djurhår används i de grövre putspåslagen. Bruken är anpassade för att använda utan extra armering så om man känner sig osäker på hur blandningen med extra armering ska göras så rekommenderar vi att man först testar med bruket som det är.



LERPUTSNING - TIMMER-/PLANKVÄGG

Historia

Förr användes lera för att invändigt klä väggarna i sina timmerhus. Detta gjordes för att minska drag och förbättra inomhusklimatet. För att få putsen att fästa på timmerväggen högs det ofta hack i träet med yxa eller satte man träpligg. Idag använder vi vassmatta när det behövs ett bättre fäste.

Leran har en mycket bra fukthantering och dess låga fuktkvot gör att timret i princip konserveras och det går att laga även förhållandevis omfattande timmerskador med lerbruk.

Förberedelser

- Rensa väggarna från lös gammal lerklining, puts, gamla tapeter, färgskikt och dylikt.
- Se till att underlaget är stabilt, rent, torrt och dammfritt.
- Skador (murket och/eller på andra sätt skadat virke) i bakomliggande trävägg behöver bara lagas upp med nytt trä när skadorna är stora eller om väggen konstruktivt bärande. Vid mindre skador i icke bärande väggar hugger helt enkelt bort de skadade delarna och fyller sedan de uppkomna hålen med lerputs vid avjämningen enligt nedan.
- Befintlig ribb som kommer fram vid rengöring kan med fördel sitta kvar.

Utförande

- Rekommenderad total putstjocklek efter eventuell upprätning av vägg – minst 20 mm.
- Avjämna vid behov med **Lerbruk | 1:2 | 0-3 mm | Armerad** genom att fylla ut eventuella djupare håligheter och springor i underlaget med bruk. Avjämna bruket med slev och var noga med att leran tränger in väl i alla håligheter. Låt torka till nästa dag.
- Om vidhäftningen inte blir tillräcklig kan man putsa på vår vassmatta **Ideal Mattan®**. Den monteras uppifrån och ned med vassrören vågrätt och inåt. Mattan spikas med galvaniserad spik, mörlor eller stift med en längd på minst 30 mm så att den ligger slätt mot underlaget. Fästpunkterna sätts med ca 15-20 cm mellanrum i fyrkant, d v s 25-40 st./m² och i möjligaste mån så man inte att krossar vassrören. Traditionellt överlappas mattorna med 10 cm, vassen klipps bort på den



inre mattan innan montering så att man undviker att mattan buktar ut i överlappningen.

Mattorna kan också monteras kant i kant, då monteras i stället ett 250 mm brett galvat putsnät över skarven.

- Utstockning läggs på vassmattan med **Lerbruk | 1:2 | 0-3 mm**, (bädda in mattan i liv med nätet. Låt detta påslag sätta sig innan nästa påslag av utstockningen läggs på.
- När önskad tjocklek av utstockningen är uppnådd skall den nu torka ut helt och sprickbildningen stanna av – ingen efterfuktning. Se till att få till en god luftväxling med hjälp av fläktar och självdrag för att få ut fukten ur putsen och rummet och därigenom snabba på uttorkningen.
- Innan ytputsen läggs på förfuktas utstockningen lätt så att den mörknar. Ytputsen läggs på med **Lerbruk | 1:2 | 0-1 mm** (ca 2 mm) eller **Lerbruk | 1:2 | 0-3 mm** (5-6 mm). Håll nere tjockleken på ytputsen för att i görligaste mån undvika torrsprickor. Önskas extra fin yta appliceras **Lerbruk 0-0,05mm** skikt på ca 1 mm som ytputs. Om underlaget inte är tillräckligt jämt, kan 2st tunna skikt krävas för fullgott resultat.
 - Önskas slät yta stålas ytan med t ex finputsglättare.
 - En grövre yta filtas med filtbräda alternativt rivbräda.
- Inför målning med kalkfärg på lerputs rekommenderar vi att 1-2 förstrykningar görs med **Hyllingegårdens Sandkalk**. Första strykningen ska arbetas in i underlaget av lerputs så att färg och lerputs förenar sig. Därefter skall den torka i 1-2 dygn, vid behov upprepas behandlingen.
- Färdigstrykning kan göras med **Hyllingegårdens Sandkalk**, **Hyllingegårdens Kalkfärg V**, **KUNGSKALK™**, **Havde™**, **Vitsbjerna™**, **Graip™** eller **Gunnfjaun™**.
- Vid målning med andra färgtyper, se anvisningar från respektive leverantör.
- Man kan självklart även lämna den lerputsen obehandlad och njuta av den vackra lerklining som den är.

LERPUTSNING - LECA / TEGEL / LÄTTBETONG / BETONG-BLOCK

Förberedelser

- Nytt murverk borstas endast av.
- Gammalt murverk rensas från bruksrester och eventuell påväxt tas bort med **Kalkohol Algtvätt™**. Täta färger (som t ex plast-, akryl- och oljefärger) måste tas bort för att få en mer sugande yta.

Utförande

- Rekommenderad total putstjocklek – minst 20 mm.
- Förfukta väggen.
- Väggen grundas genom att tunt lager om ca 2-3 mm med **Lerbruk Grundning** jobbas in i underlaget till en oregelbunden toppig struktur. Detta görs enklast för hand med en gummihandske.
- Gammalt murverk som har befintlig sprickbildning skall med fördel nätas med varmförzinkat putsnät direkt mot grundningen.
- Utstockningen läggs vått i vått med grundningen **Lerbruk | 1:2 | 0-3 | Armerad** till önskad tjocklek. Utstockning läggs så jämnt som möjligt för att minimera ytputsens tjocklek.
- När önskad tjocklek av utstockningen är uppnådd skall den nu torka ut helt och sprickbildningen stanna av – ingen efterfuktning. Se till att få till en god luftväxling med hjälp av

fläktar och självdrag för att få ut fukten ur putsen och rummet och därigenom snabba på uttorkningen.

- När utstockningen har torkat färdigt och all sprickbildning stannat av så rivs utstickande armering (vass etc.) av med en rivbräda (typ våffla).
- Innan ytputsen läggs på förfuktas utstockningen lätt så att den mörknar. Ytputsen läggs på med **Lerbruk | 1:2 | 0-1 mm** (2-3 mm) eller **Lerbruk | 1:2 | 0-3 mm** (5-6 mm). Håll nere tjockleken på ytputsen för att i görligaste mån undvika torrsprickor. Önskas extra fin yta appliceras Lerbruk 0-0,05mm skikt på ca 1 mm som ytputs. Om underlaget inte är tillräckligt jämt, kan 2st tunna skikt krävas för fullgott resultat.
 - Önskas slät yta stålas ytan med t ex finputsglättare.
 - En grövre yta filtas med filtbräda alternativt rivbräda.
- Inför målning med kalkfärg på lerputs rekommenderar vi att 1-2 förstrykningar görs med **Hyllingegårdens Sandkalk**. Första strykningen ska arbetas in i underlaget av lerputs så att färg och lerputs förenar sig. Därefter skall den torka i 1-2 dygn, vid behov upprepas behandlingen.
- Färdigstrykning kan göras med **Hyllingegårdens Sandkalk**, **Hyllingegårdens Kalkfärg V**, **KUNGSKALK™**, **Havde™**, **Vitstjerna™**, **Graip™** eller **Gunnfjaun™**.
- Vid målning med andra färgtyper, se anvisningar från respektive leverantör.
- Man kan självklart även lämna den lerputsen obehandlad och njuta av den vackra lerklining som den är.

LERPUTSNING - PLYWOOD / OSB / SPÅNSKIVA

Förberedelser

- Rensa väggarna från lös gammal lerklining, puts, gamla tapeter, färgskikt och dylikt.
- Se till att underlaget är stabilt, rent, torrt och dammfritt.

Utförande

- Rekommenderad total putstjocklek – minst 20 mm.
- Väggen grundas genom att tunt lager om ca 2-3mm med **Lerbruk Grundning** jobbas in i underlaget till en oregelbunden toppig struktur. Detta görs enklast för hand med en gummihandske.
- Montera vassmatta **Idealmattan®** uppifrån och ned med vassrören vågrätt och inåt. Mattan spikas med galvaniserad spik, märlor eller stift med en längd på minst 30 mm så att den ligger slätt mot underlaget. Fästpunkterna sätts med ca 15-20 cm mellanrum i fyrkant, d v s 25-40 st/m² och i möjligaste mån så man inte att krossar vassrören. Traditionellt överlappas mattorna med 10 cm, vassen klipps bort på den inre mattan innan montering så att man undviker att mattan buktar ut i överlappningen. Mattorna kan också monteras kant i kant, då monteras i stället ett 250 mm brett galvat putsnät över skarven.
- Vid behov fuktas grundning/avjämning upp innan utstockningen läggs på vassmattan med **Lerbruk | 1:2 | 0-3 mm**, (bädda in mattan i liv med nätet). Låt detta påslag sätta sig innan nästa påslag av utstockningen läggs på.
- När önskad tjocklek av utstockningen är uppnådd skall den nu torka ut helt och sprickbildningen stanna av – ingen efterfuktning. Se till att få till en god luftväxling med hjälp av fläktar och självdrag för att få ut fukten ur putsen och rummet

och därigenom snabba på uttorkningen.

- Innan ytputsen läggs på så förfuktas utstockningen lätt så den mörknar. Ytputsen läggs på med **Lerbruk | 1:2 | 0-1 mm** (2-3 mm) eller **Lerbruk | 1:2 | 0-3 mm** (5-6 mm). Håll nere tjockleken på ytputsen för att i görligaste mån undvika torrsprickor. Önskas extra fin yta appliceras Lerbruk 0-0,05mm skikt på ca 1 mm som ytputs. Om underlaget inte är tillräckligt jämt, kan 2st tunna skikt krävas för fullgott resultat.
 - Önskas slät yta stålas ytan med t ex finputsglättare.
 - En grövre yta filtas med filtbräda alternativt rivbräda.
- Inför målning med kalkfärg på lerputs rekommenderar vi att 1-2 förstrykningar görs med **Hyllingegårdens Sandkalk**. Första strykningen ska arbetas in i underlaget av lerputs så att färg och lerputs förenar sig. Därefter skall den torka i 1-2 dygn, vid behov upprepas behandlingen.
- Färdigstrykning kan göras med **Hyllingegårdens Sandkalk**, **Hyllingegårdens Kalkfärg V**, **KUNGSKALK™**, **Havde™**, **Vitstjerna™**, **Graip™** eller **Gunnfjaun™**.
- Vid målning med andra färgtyper, se anvisningar från respektive leverantör.
- Man kan självklart även lämna den lerputsen obehandlad och njuta av den vackra lerklining som den är.

PIGMENTERING AV BRUK

Vi har färdiga pigmentsatser att blanda med 20 kg bruk. Se kulörerna på - www.malarkalk.se/lerkulorer

- Slå i vatten och pigment i lerbruket och blanda noggrant.
- Var noga med att vattenmängden är densamma från blandning till blandning.
- Överarbete inte det pigmenterade bruket på vägg då pigment kan "pumpas" ut till ytan och orsaka flammighet.

INFÖR TAPETSERING

- Förfukta ytan lätt så att den blir mörk.
- Rolla tapetklister tunt över den putsade ytputsen och låt torka.
- Tapetsera på vanligt sätt



MÅLARKALK®

Mälarkalk AB

Hyllingegården | Brogårdavägen 11 | 265 75 Hyllinge
info@malarkalk.se | malarkalk.se