

# Läggningsanvisning: Marmoleum Modular

2024-12-02 Ersätter anvisning dat:2023-05-01

## Förutsättningar:

Golvbeläggningsens utseende, prestanda och hållighet beror till stor del på del på undergolvet kvalitet samt förutsättningarna vid läggningen. Tidigare golvbeläggningar bör alltid rivs för bästa resultat.

Arbetsområdet skall ha tillräcklig belysning för korrekt inspektion av underlaget, för läggningen samt för slutinspektion.

Underlaget skall vara jämnt, lägst Klass A (AMA Hus 24 tabell 43.DC), torrt, sprickfritt, tillräckligt hållfast och jämnt sugande. Den relativa fuktigheten (RF) i betonggolv får inte överstiga 85% RF. Mätning av RF i underlag skall utföras enligt AMA Hus 24 YHB.221

Eventuella rester av färg, olja och markeringar på underlaget av tuschpennor mm som kan försämra vidhäftningsförmågan för limmet och orsaka missfärgningar skall tas bort.

Vid golvkonstruktioner med högt cementinnehåll (vbt <0,38) eller vid vacuumbehandlad betong måste fukthalt och ytskiktets sugande förmåga särskilt beaktas.

Rekommenderat är att ytan alltid förses med minst 5 mm aluminatbaserad avjämningsmassa eller annan pH-reducerande avjämningsmassa (Se även avsnittet för tät betong) Dessa avjämningsmassor minskar risken för alkaliangrepp på limfilmen.

Var speciellt uppmärksam på fuktförhållanden vid golv på mark. Laggning får inte ske på tillskjutande fukt utan att lämplig fuktisolering först utförs.

## Förberedelser

Före läggning ska det kontrolleras att plattorna har rätt kulör, rätt partinummer rätt antal har mottagits och att materialet är i oskadat skick. Inga anspråk rörande fel kulör, fel mönster eller uppenbara fel accepteras om materialet har installerats. Använd material från samma parti/batch. Om olika tillverkningspartier används kan synliga nyansskillnader uppstå. Partinumret är tydligt angivet på materialemballaget och måste kontrolleras innan läggningen inleds.

Säkerställ att alla rekommendationer för underlag och förhållanden på arbetsplatsen är uppfyllda innan läggningen påbörjas.

Att inleda läggningen utan rätt förutsättningar innebär att berörda parter accepterar platsförhållandena och ansvaret för eventuella fel relaterade till bristfälliga förutsättningar övergår till den part som beslutar om fortsatt installation.

## Limma inte på tät betong

Observera att Golvbranschen, GBR, avråder från limning direkt på tät betong med vattenburna dispersionslimmer. Detta av vidhäftningsskäl. Limfukten kan inte tas upp av det täta underlaget vilket kan leda till att limmet inte torkar och att bindningen av limmet fördröjs. Dessutom kan limfukten bidra till att en högre nivå alkalisk fukt uppstår i betongens yta, vilket kan bryta ned limmet. Av detta skäl ska en lågalkalisk golvavjämningsmassa eller motsvarande skikt användas före nedlimning. Detta skikt på tät betong bör vara minst 5 mm för att kunna ta hand om limfukten då dispersionslim används.

Kontrollera alltid spackel och limleverantörens anvisning.

Forbo rekommenderar att installationerna följer Golvbranschens rekommendationer för att undvika risk för förhöjda emissioner.

## Träbaserade skivmaterial

Underlag av skivmaterial förutsätts hålla en fuktkvot på max 9,5 % (40 % RF vid +20°C) så att inte rörelser, som senare kan orsaka skador uppstår. Vid läggning i trätrappor är det viktigt att tänka på att även mindre uttorkningsrörelser kan förorsaka blås- eller veckbildning, eftersom produkterna är glasfiberarmerade.

Förändringar i materialet kan uppstå på grund av t ex onormal fuktpåverkan från underlaget, rörelser i underlaget, värme från t ex värmerör som ger en golvtemperatur över +27° C, etc. Detta då träbaserat material med stora skiftningar i RF kommer expandera och krympa vilket kommer påverka installationen visuellt.

Gränstalet +27° C gäller oavsett om värmekällan är kraftigt solinsläpp, värmegolv eller andra alternativa värmekällor.

Tänk på att vid slipning av skarvar på exempelvis spånskivor kommer ytans sugande förmåga att öka och att dessa då måste förbehandlas enligt limleverantörens anvisningar annars finns risk att plattorna lossnar.

## Acklimatisering

Temperaturen hos underlag, lim och golvbeläggning skall vid läggningstillfället och minst 48 timmar innan installation vara minst + 18°C till 27°C och den relativa luftfuktigheten i lokalen max 60 %. Ovan temperatur skall även bibehållas i lokalerna minst 24 timmar efter avslutad installation.

Innan läggning skall materialet acklimatiseras till samma temperatur och RF - enl. förutsättningar ovan - som råder i lokalen som skall läggas. Om materialet förvarats eller transporterats i en miljö kallare än +10°C måste acklimatiseringen förlängas ytterligare minst 48 timmar.

Förvara Marmoleum Modular i förpackningarna på plant underlag och max 5 kartonger ovanpå varandra.

## Golvvärme

Forbos golvbeläggningar kan läggas på undergolv med golvvärme under förutsättning att materialets maximala yttemperatur under inga förutsättningar eller användningsförhållanden överskrider 27°C. För att säkerställa vidhäftning mellan lim och underlag ska golvvärmesystemet stängas av, eller sätts till lägsta temperatur, minst 48 timmar före läggningen. Underlagets temperatur får inte underskrida 18°C vid läggning. Vid behov bör en alternativ värmekälla användas för att hålla rumstemperaturen vid minst 18°C före, under och 72 timmar efter läggning. Golvvärmesystemets temperatur kan höjas 72 timmar efter läggning.

När golvtemperaturen höjs ska det göras stegvis så att underlaget och golvet tillsammans kan anpassa sig till temperaturförändringen. Snabb temperaturförändring kan medföra vidhäftningsproblem.

## Limrekommendationer och applicering

Lim och limningsmetod rekommenderas enligt lista från limleverantörers förening och GBR, [www.sveff.se](http://www.sveff.se) eller [www.golvbranschen.se](http://www.golvbranschen.se). Följ respektive limleverantörs rekommendationer.

Aktuella limrekommendationer finns även i Forbos pluskatalog på

<https://forbo.blob.core.windows.net/forbodocuments/440012/Forbo%20Pluskatalogen%202020.pdf>

Öppettiden för limmet beror till stor del på RF i luften och underlagets förmåga att absorbera limvattnet.

Vidhäftningsprov för limmet bör alltid utföras innan läggningen startar. Vidhäftningsprov bidrar till att uppmärksamma både limmets egenskaper vid användning (öppentid och bearbetningstid) vid de aktuella förhållandena samt eventuellt vidhäftningsproblem.

**Obs!** Limmet måste strykas ut jämnt över hela golvytan, med särskild omsorg lagd vid kanter –detta säkerställer att plattorna fäster korrekt mot underlaget.

Placera materialet i vått lim och vält sedan med en 50–70 kg vält. Vält i alla riktningar för att säkerställa god vidhäftning.

Stryk inte ut mer lim än att det hinner täckas/beläggas under limmets öppentid.

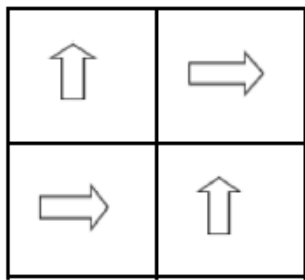
Kontrollera alltid så övervätning av lim sker till plattornas baksida för att uppnå en korrekt limning. En kort väntetid är ofta nödvändig för att limvatten ska kunna avdunsta men limmet får aldrig blir så torrt så överföring av lim till plattans baksida inte sker. Trånga områden som inte kan vältas med stor vält, exempelvis vid dörrposter, under sparklådor eller radiatorer, ska gnidas eller rollas med handroller alternativt pressas fast i limmet med linoleumhammare. Avlägsna alltid överskjutande lim med en fuktig trasa innan det torkat.

Liksom alla nyinstallerade golvbeläggningar ska Marmoleum Modular skyddas från tung trafik i 72 timmar eller, om golvet ska utsättas för hög punktbelastning eller hjultrafik, i fem dagar. Golvet får inte tvättas förrän tidigast 48 timmar efter installationen.

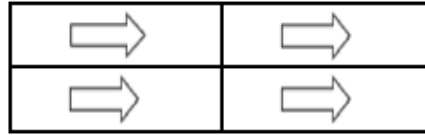
## Läggningsriktning

Observera följande för installationsriktningen för Marmoleum Modular

- Fyrkantiga plattor bör installeras med kvartsvridning.
- Rektangulära plattor bör installeras i samma riktning.



Kvartsvridet



Samma riktning

Plattorna kräver inte sortering eller blandning före installationen, men en torrläggning (utan lim) kommer att visa bästa önskade resultatet för produktens design och kundens önskemål.

I likhet med naturliga material kommer vissa mönster att variera i ton och färg. Detta är avsiktligt och ger golvet ett mer äkta utseende.

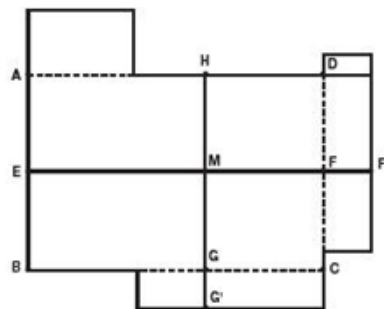
Börja med att märka ut utrymmets mittlinjer. Linjerna ska vara vinkelräta mot varandra. Mät ut startraden, som är den första hela raden plattor närmast väggen, från mittlinjen. Vid mätning och planering av kantplattorna försök att få dem lika stora. För att uppnå detta kan du behöva göra nya riktlinjer, parallellt förskjutna med mittlinjerna.

**OBS!** Det är viktigt att se till att kantplattorna inte blir för små.

Rätt startpunkt för att lägga ut plattor är vanligtvis rummets mitt - även om detta kan behöva justeras när läggningen börjar för att undvika för små kantplattor. I vissa fall kan det vara enklare att arbeta i längdriktning från ena änden med hjälp av mittlinjen som vägledning. Justering av startpunkten kan också behövas om rummet ska läggas med bård.

I korridorer och små utrymmen kan det vara enklare att arbeta i längdriktningen från ena änden med hjälp av mittlinjen som en guide.

Mittlinjen dras på följande sätt (Figur A): en kritlinje slås från mitten av väggen A-B (= E) till mitten av väggen C-D (= F). Mitten av linjen E-F hittas (M). Rita en vinkelrätt linje med samma metod åt andra hållet för att hitta centrum av ytan.



Figur A

## Plattor eller Plank

Börja läggningen vid startpunkten och se till att plattorna läggs exakt längs linjerna. Om de första raderna är inte blir korrekt installerade kommer hela installationen påverkas. Vält varje rad för att säkerställa en korrekt limning.

**Obs:** I ett stort område kan två eller flera montörer arbeta samtidigt. Tänk på att monteringspress är individuellt och kan skapa problem om man ska mötas längre fram. Vi föreslår att man börjar från en gemensam punkt och arbeta bort från den för att undvika att plattor eller plankor går ur linje.

## Läggning

1. Märk ut rummets mittlinjer med snörslå. Linjerna skall vara vinkelräta mot varandra
2. Lägg ut en rad med plattor för att avgöra hur stora plattorna närmast väggen skall bli.
3. Oberoende av mönster bör kantplattorna vara lika stora och större än en halv platta. För att uppnå detta kan man behöva göra riktlinjer, förskjuta parallellt med mittlinjerna. Sprid lim jämnt över den första fjärdedelen av rummet, men inte där kantplattorna skall läggas.
4. Lägg plattorna i det våta limmet och tryck fast varje enskild platta. Gnid sedan fast hela ytan. Använd en mattvält med en minsta vikt på 50 kg och vält i bägge riktningar. Arbeta från riktlinjerna mot väggen tills den sista hela plattan lagts. Skrapa bort allt lim utanför plattorna med en spackel. Sprid lim i nästa fjärdedel och fortsätt på samma sätt tills alla hela plattor lagts. Undvik att limma i häftlimning, häftlimning ger mycket sämre vidhäftning mot underlaget.
5. Första kantplattan tillpassas nu genom att noggrant läggas över angränsande platta.
6. En hjälpplatta läggs som mått mot väggen. Snittlinjen markeras med kniv och plattan skärs rakt efter linjen med stöd av en linjal.
7. På så vis anpassas alla kantplattor i tur och ordning. Kantområdet limmas och kantplattorna trycks och gnids fast på samma sätt som de hela plattorna. Om ovan beskrivning följs blir plattorna parallella med rummets riktning. Naturligtvis kan plattorna även läggas diagonalt eller i andra vinklar. Riktlinjerna skall även då vara vinkelräta mot varandra.
8. När hela ytan är lagd eller dagen är slut välts hela golvet en gång ytterligare i bägge riktningar.

**OBS!** Tänk på att tvätta bort limrester som hamnar på ytan innan det har hunnit torka.

## Skyddstäckning

Skydda alltid golvet med tjock skyddspapp alternativt i kombination med skivmaterial. Enligt AMA Hus 24 kapitel MF skall skyddstäckningsmaterial vara fuktgenomsläppligt och får inte missfärga färdig beläggning. Om tejp används får det inte appliceras direkt på golvmaterialet då produkten har en färdig ytbehandling som kan skadas vid demontering av tejp.

## Skötsel

Marmoleum Modular är försedd med ytbehandlingen Topshield Pro och behöver inte installationsbehandlas. Särskilda skötselanvisningar för Marmoleum finns på [www.forbo.se](http://www.forbo.se)

## Vid eventuella problem

Kontakta Forbo Flooring om golvmaterialet är skadat eller felaktigt. Lägg inte in produkter med synliga fel! Endast materialkostnader ersätts om så sker. Uppge alltid kulör och batchnummer om varor ska returneras.

## Transportskador

Synliga transportskador skall noteras på fraktsedeln vid godsmottagandet. Skada som inte är synliga vid mottagandet anmäls till transportföretaget eller Forbo Flooring AB snarast, dock senast inom sju (7) dagar.

Kontakta oss vid frågor eller problem:  
[info.sweden@forbo.com](mailto:info.sweden@forbo.com) Tele: 031 89 20 00