

# Läggningsanvisning: Surestep & Safestep

**Dat: 2024-12-10** ersätter anvisning dat:2021-01-25

**Produktbeskrivning:** Samtliga Step produkter är heterogena pvc golv med glasfiberarmering. Samtliga golv är främst avsedda för offentlig miljö och har en PUR-förstärkt yta. Safestep Aqua, Surestep Laguna och Balance är godkända i duschar: För övriga utrymmen med VT krav ex WC, kök skötrum mm kan samtliga Step produkter användas. Förläggning i utrymmen med VT krav finns separata anvisningar.

## Förutsättningar:

Golvbelägningens utseende, prestanda och tålighet beror till stor del på del på undergolvet kvalitet samt förutsättningarna vid läggningen. Underlaget skall vara jämnt, lägst Klass B (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 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 förses med minst 5 mm aluminatbaserad avjämningsmassa eller annan pH-reducerande avjämningsmassa. Dessa avjämningsmassor minskar risken för alkaliangrepp på limfilmen.

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

## 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 aktuell 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 blå- 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 ökar risken att blåsor uppstår.

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

Säkerställ att alla rekommendationer för underlag och för 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.

## 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 avslutat installation . Om materialet förvarats eller transporterats i en miljö kallare än 10°C måste acklimatiseringstiden förlängas till minst 48 timmar.

Före läggning ska det kontrolleras att rullar med 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 tillverkningsparti och lägg i rullarnas nummerordning. Om olika tillverkningspartier används kan det bli synliga nyansskillnader. Partinumret är tydligt angivet på emballaget och måste kontrolleras innan läggningen inleds.

## 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 sättas 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.lim.se](http://www.lim.se) eller [www.golvbranschen.se](http://www.golvbranschen.se). Följ respektive limleverantörs rekommendationer. 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 mattan fäster korrekt mot underlaget.

Placera materialet i vått lim och vältä sedan med en 50–70 kg vält. Vält i alla riktningar för att säkerställa god vidhäftning. Stryk ut mer lim än att det hinner täckas under limmets öppentid.

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.

## Läggningsriktning

Följ läggningstipsen nedan angående läggningsriktning för våder.

Läggningsriktningen för olika mönster anges i produktbroschyren, på emballaget och på vådens baksida. Nedanstående generella riktlinjer gäller, men det är viktigt att kontrollera läggningsmetod och vådriktning när läggningen påbörjas.



**Heltäckande/enfärgade mönster samt Speckled ceramic tile & Speckled concrete tile:** Varannan våd ska vådvändas, dvs. läggas med omvänd läggningsriktning.



**Riktningensberoende mönster som trä och rutmönstrade designer inklusive Classic herringbone & Classic mosaic:** Våderna ska läggas i samma läggningsriktning. Det finns ett separat vägledningsdokument för skarvning av Forbo Surestep vinylgolvbeläggningar med trämönster

## Läggning

Kontrollera alltid rekommenderad läggningsriktning innan våderna kapas (se Läggningsriktning ovan).

Skär materialet till erforderliga längder och rulla sedan varje kapad våd baklänges för att avlasta eventuella spänningar (se nedan).

## Baklängesrullning

Vinylgolvbeläggningar rullas hårt vid fabrik. De spänningar som uppstår vid denna process medför att materialet krymper något på längden när det rullas ut. Vi rekommenderar att de kapade våderna rullas baklänges en gång innan installationen startar. Detta för att minimera att krympningen sker under läggningen och påverkar slutresultatet. Vi rekommenderar att våderna därefter rullas ut och läggs plant i utrymmet där de ska läggas, så att de kan aklimatiseras under 24 timmar vid minst 18 °C före läggning.

## Skärning och inpassning

I rum där flera våder ska läggas rekommenderar Forbo att våden ritsas in för tätpassning mot socklar. Skarvar ska överlappas och ritsas med nedfällare eller skäras med fogsärkningskniv för att åstadkomma en tät stumfog. Se nedan.

Ritsa först långsidan av våden mot väggen. Placera våden mot väggen. Markera den renskurna kanten på undergolvet med blyertspenna. Denna linje fungerar som riktlinje.

Placera en linjal eller motsvarande vinkelrätt mot våden. Gör en tvärmarkering på både materialet och undergolvet, över materialets kant (fig. 1). Vik in ena änden av våden och dra ut den andra änden cirka 25 mm från väggen (fig. 2). Placera våden plant på golvet med kanten inpassad mot riktlinjen (B). Ställ in ritsmåttet till det avstånd som bildats mellan tvärmarkeringens linjer (fig. 3).

**Tips!** I stället för att våden dras tillbaka kan rullkärnan placeras under våden för att åstadkomma den erforderliga spalten mellan vådens kant och väggen. Detta minskar också risken för veck på våden när den dras tillbaka.

Håll ritsmåttet parallellt med riktlinjen och ritsa vådens ände (fig. 4). Skär materialet längs den ritsade linjen. Kontrollera passningen mot väggen med hjälp av tvärmarkeringen och riktlinjen. Ritsa och skär vådens andra ände med samma metod.



## Inpassning av långa längder

Vid tillverkning av vinylgolvbeläggningar sträcks materialet något i längsled. Ofta avlastas inte dessa spänningar helt förrän materialet rullas ut, ritsas och viks tillbaka för utstrykning av lim.

Om den planerade installationen har väldigt långa våder kan som beskrivs ovan viss krymp förekomma så den inpassade längden inte når ända fram till väggen när mattan viks ned i limmet. För att undvika detta, ritsa och passa in ena änden av våden och limma sedan allt utom 1,5–2 meter i andra änden, innan denna ände ritsas och passas in. Eventuell relaxeringskrymp vid nedläggningen av denna korta längd blir inte märkbar. Hela längden måste limmas och vältas medan limmet fortfarande är aktivt.

Lägg nästa våd intill den först inpassade våden överlappande den tidigare lagda våden med cirka 2 cm.

Ritsa och skär vådens ändar på samma sätt som för den första våden.

Skär fogen med en fogskärningskniv eller nedfällare för att åstadkomma en tät stumfog.

Upprepa processen för alla efterföljande våder. Den sista våden, som ligger mot den motsatta väggen, skärs och passas med den metod som beskrivs för den första våden.

**Obs!** Produkten ska inte stötas ihop, nedfällning/skärning av skarvar ska alltid ske för att åstadkomma en korrekt svets.

## Mönsterpassningar

Surestep Wood-kollektionen tillverkas med en stavkant på vardera sidan av rullen. Följ tipsen nedan för att åstadkomma visuellt bästa skarv och minimera spill.

Vanligen finns en smal stavkant på ena sidan av våden och en bred stavkant på den andra. Detta är avsiktligt och avsett att tillåta kantrenskärning (fig. 1). Den smala stavkanten ska renskäras till 2 till 3 mm från den tryckta linjen eller längs den tryckta linjen, beroende på installatörens planering för placering av svetsfogen (fig. 2). Den bredare stavkanten på vådens motsatta sida ska renskäras minimalt (fig. 3).



Fig. 1



Fig. 2

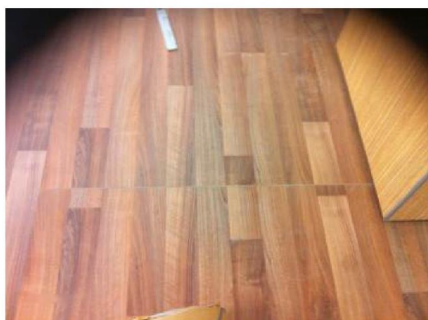


Fig. 3

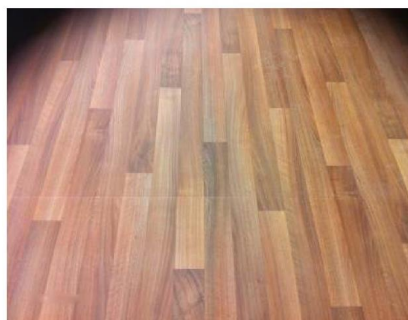
**Obs!** Om den tryckta linjen syns på sidan med bredare stavkant, renskär våden längs den tryckta linjen.

Efter renskärning kan den plank som innehåller den svetsade fogen vara något smalare än övriga. Detta är inte märkbart på det färdiga golvet. Antingen den svetsade skarven skärs längs den tryckta linjen eller bredvid är det inte nödvändigt att mönstermatcha plankmönstret vid längsgående fogar.

**Tvärgående skarvar** - Lägg ut nästa rulle och passa ihop plankmönstret enligt nedan. Justera överlappningslängden för att åstadkomma en tvärfog med mönsterkontinuitet för plankmönstret över hela vådens bredd.



Fel

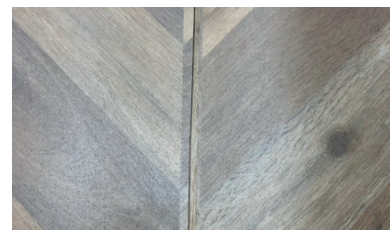
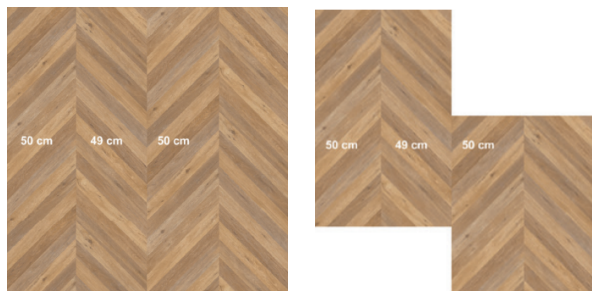


Korrekt

## Classic herringbone

Rullarna har en fabrikskant på minst en av sidorna. Skär rent fabrikskanten och passa in mönstret med intilliggande våd.

Om bägge våderna har en fabrikskant så måste bägge sidorna skäras rent. För att installera våder utan fabrikskant skärs en del av kanten bort på sidan. Detta kommer inte påverka utseendet även om mönster-bredden minskar till 48 eller 49 cm. Mönstret kommer ändå passa intilliggande våd.



Två fabrikskanter

## Classic mosaic

Mönstret upprepas på var 4 platta, varje platta är 20x20 cm.

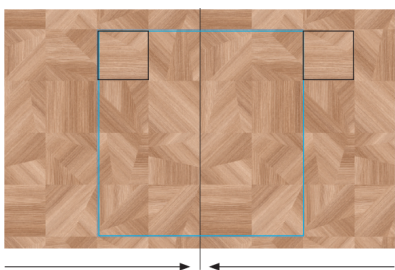
Våderna har en fabrikskant som skärs bort innan passning mot mötande våd utförs.

Plattorna kan mötas i valfri position så maximal mönsterpass är 20 cm på längden.

Använder man delade våder på bredden kan det vara nödvändigt att renskära maximalt en rad av plattor för att få en visuellt tilltalande design.



200 cm



## Speckled ceramic

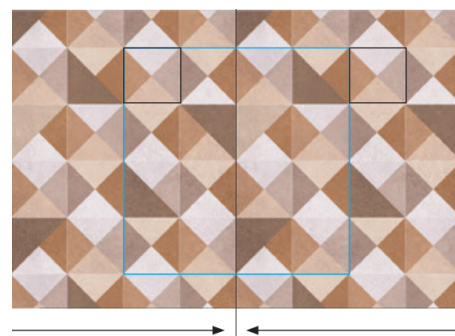
Mönstret upprepas på var 4 platta, varje platta är 15x15 cm. Våderna har en fabrikskant som skärs bort innan passning mot mötande våd utförs.

Plattorna kan mötas i valfri position så maximal mönsterpass är 15 cm på längden.

Använder man delade våder på bredden kan det vara nödvändigt att renskära maximalt en rad av plattor för att få en visuellt tilltalande design.



200 cm



## Limning av våd

Vik tillbaka våden eller våderna ungefär halvvägs.

Stryk ut limmet med lämplig tandad spackel. Kontrollera att spackeln behåller korrekt tandning för rätt limmängd under hela läggningen – följ anvisningarna för aktuellt lim.

Lägg våden i vått lim efter angiven väntetid och välta sedan med en vält med vikt 50–70 kg.

Vält i alla riktningar för att säkerställa god vidhäftning.

Det är viktigt att inte stryka ut mer lim än att det hinner täckas under limmets öppentid.



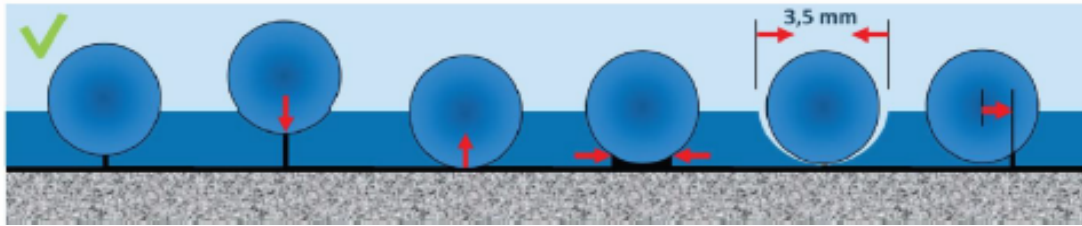
FLOORING SYSTEMS

## Formning av fogar samt spårskärning

Fogspår ska gå ned till cirka 2/3 av materialtjockleken. Spårskärare rekommenderas för manuell spårskärning ex Snigeln, men automatisk eller eldriven fogfräs kan vara mer produktiv vid större installationer.

Undvika att skrapa med trekantsskrapa.

**Obs!** Alla fogar ska trådvetsas med matchande svetstråd. Svetsning skall göras med tillhörande originalsvetstråd för att Forbo skall kunna garantera kvalitet och kompatibilitet.



korrekt djup  
spår centrerat  
Optimalt  
stark svets

spår  
för grunt  
Kan "blåsas ut"  
Svag svets

spår  
för djupt  
Svårt att svetsa  
Svag svets

Springa  
för bred  
Svårt att svetsa  
Svag svets

fogspår  
för brett  
Svårt att svetsa  
Svag svets

spår  
inte centrerat  
Svag svets

## Svetsning

Slå på varmluftspistolen och vänta 5 till 7 minuter tills den har nått den inställda temperaturen. Sarlon ska svetsas vid temperatur omkring 450 °C (se bruksanvisningen för svetspistolen för inställning). Montera svetsmunstycket innan varmluftspistolen slås på.

Om svetsen placeras på golvet, se noga till att munstycket inte är riktat mot golvet eller åt något håll där det kan orsaka skada. Alla svetsmaskiner är inte likadana, så det är alltid lämpligt att först provsvetsa på en spillbit för att hitta rätt avvägning mellan svetsens temperatur och hastigheten. Step-produkterna ska svetsas med 5 mm munstycke. Kontrollera att spåret är omsorgsfullt rengjort innan svetsning inleds. Kontrollera att alla elkablar är lagda utan trassel och att det inte finns några hinder längs den skarv som ska svetsas. Kapa svetstråden till lämplig längd eller linda av tillräcklig längd från rullen och placera rullen så att du arbetar mot den. Låt om möjligt elsladden löpa framför dig. Börja vid en vägg. Trä igenom svetstråden och börja svetsa. Rör dig bakåt, bort från väggen. Upprätthåll ett lätt tryck nedåt så att svetsmunstycket tvingar ned svetstråden i spåret. Låt inte tråden smälta i munstycket. En god svetsfog erhålls med rätt kombination av temperatur, hastighet och tryck nedåt. Svetstråden ska tillåtas smälta så mycket att den smälta tråden når spårets botten.

## Renskärning

**Obs!** För att undvika skador på golvbelägningen rekommenderar Forbo användning av Mozart svetstrådskniv för renskärning av svetstråd.

Om en vass månkniv används, var särskilt noga med att undvika att skada mattans yta och kanter.

Medan svetstråden är varm, skär bort större delen av den övre halvan av tråden, ned till cirka 0,5 mm, med en Mozart svetstrådskniv som passar över tråden eller en skarp månkniv och släde. Det gör att tråden svalnar fortare och gör att ett snabbt första snitt kan göras utan risk att skada materialet.

Svetstråden krymper ned något när den svalnar. Vänta tills materialet har svalnat helt och renskar jäms med mattans yta med en Mozart svetstrådskniv eller en vass månkniv, lätt vinklad mot ytan.



Månkniv



Släde

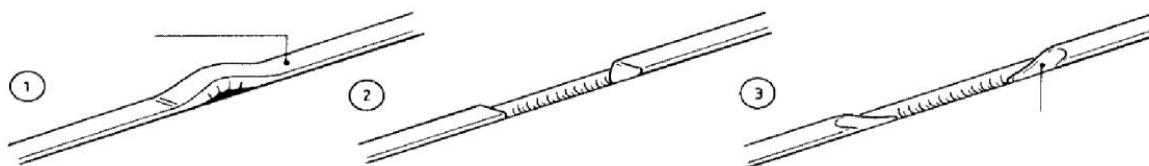


Mozart svetstrådskniv

**Obs!** Om den slutliga renskärningen görs medan svetstråd och material fortfarande är varma, kan resultatet bli att svetstråden sjunker ned på grund av att den krymper när den kyls av. Det kan medföra problem med smutsansamling i skarven eller orsaka skada på golvbelägningens yta.

## Skarvning av svets

För att skarva en svets mitt i en fog, skär bort lösa ändar och fasa den sektion som ska överlappas med en spårskarare. Se till att varm luft kommer ned i spåret och värmer tråden. När pistolen rör sig över den osvetsade sektionen, applicera tryck och fortsätt svetsningen över den sektion som ska skarvas. Låt svalna och renskar på vanligt sätt.



## Efter slutförd läggning

Liksom alla nylagda nyinstallerade golvbeläggningar ska Step 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

## Skyddstäckning

Skydda alltid golvet med golvskydds-papp 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 golvmaterialiet då produkten har en färdig ytbehandling som kan skadas vid demontering av tejp.

**OBS!** Skyddstäckning får inte ske innan limmet hunnit binda.

## Skötsel

Step är försedd med en mycket tålig och beständig PUR-yta.

Särskilda skötselanvisningar finns för Surestep/Safestep i offentlig miljö på [www.forbo.se](http://www.forbo.se)

## Vid eventuella problem

Kontakta Forbo Flooring AB om golvmaterialiet är skadat eller felaktigt.

Lägg inte in produkter med synliga fel! Endast materialkostnad ersätts om så sker. Uppge alltid bal- och partinummer om varor skall returneras.

## Transportskador

Synliga transportskador skall noteras på fraktsedeln vid godsmottagandet

Skada som inte är synlig vid mottagandet anmäls till transportföretaget eller Forbo Flooring AB snarast, dock senast inom sju (7) dagar. Ovanstående anvisningar och rekommendationer är baserade på egna provningar och på lång erfarenhet.

Vi kan dock inte ta ansvar för arbetsresultat påverkade av lokala omständigheter eftersom dessa ligger utanför vår kontroll.

Kontakta oss vid frågor eller problem: [info.sweden@forbo.com](mailto:info.sweden@forbo.com)

Tele: 031-89 20 00