

# Installatierichtlijnen: Marmoleum Decibel

## Algemeen advies

De look, de prestaties en de duurzaamheid van de geïnstalleerde vloerbedekking hangen sterk af van de kwaliteit van de voorbereide ondervloer en de omstandigheden waarin ze wordt gelegd.

Marmoleum banen moet worden geïnstalleerd in overeenstemming met de nationale praktijkcode voor de installatie van veerkrachtige vloerbedekkingen, indien van toepassing. De ruimten waarin een vloerbedekking moet worden gelegd, moeten schoon, vrij van andere werken, volledig omsloten en weerdicht zijn. De ondervloeren moeten schoon, vlak, stevig en helemaal droog zijn.

De open tijd van de lijm is afhankelijk van de omstandigheden ter plaatse en van de poreusheid van de ondergrond. U voert best een hechtingstest uit vóór u de vloer plaatst. Met de hechtingstest krijgt u een zicht op de verwerkingseigenschappen van de lijm (wacht- en werktijd) in de omstandigheden op de locatie en ontdekt u ook eventuele hechtingsproblemen.

Voer steeds vochtigheidstests uit op alle onderlagen. Vloeren op de begane grond moeten een efficiënte vochtwering hebben.

De ruimten die een vloerbedekking moeten krijgen, moeten voldoende verlicht zijn met het oog op een correcte inspectie van de onderlaag, de installatie en de finale inspectie.

Het is essentieel dat de legplaats een stabiele temperatuur heeft van minstens 18 °C en dit 48 uur voor, tijdens en 48 uur na de installatie. Het materiaal en de lijm moeten minstens 48 uur vóór de installatie in dezelfde omgeving acclimatiseren. Als er nationale richtlijnen bestaan, krijgen die voorrang op deze richtlijnen.

Controleer of alle aanbevelingen met betrekking tot de onderlaag en de omstandigheden op de werkplek worden nageleefd voordat u met de installatie begint. Beginnen met de installatie vormt een impliciete aanvaarding van de omstandigheden van de locatie door de betrokken partijen. Voor elke fout die rechtstreeks kan worden toegeschreven aan ongeschikte omstandigheden ter plaatse, kan de installateur en/of de bevoeringsaannemer aansprakelijk worden gesteld.

Neem de Marmoleum®-rollen van de pallets.

Vóór u met de installatie begint, moet u de rollen controleren om na te gaan of de kleur, het partijnummer en de hoeveelheden correct zijn en of het materiaal in een goede staat verkeert. We aanvaarden geen klachten in verband met onjuiste kleuren, patronen of duidelijk zichtbare schade zodra het materiaal is geïnstalleerd.

Gebruik materiaal uit dezelfde partij/hetzelfde verfbad en installeer de rollen in de volgorde van hun nummers. Het gebruik van verschillende productiepartijen leidt altijd tot zichtbare kleurverschillen. Het partijnummer wordt duidelijk vermeld op de verpakking van het materiaal en moet worden gecontroleerd voordat met de installatie wordt begonnen.

Marmoleum banen moeten met het oog op de naden in dezelfde richting worden gelegd.

Net als elke andere nieuw geïnstalleerde vloerbedekking moet Marmoleum 24 uur lang tegen intensief gebruik - en dan vooral verkeer met wieltjes met een hoge puntbelasting - worden beschermd en mag het 48 uur lang na de installatie niet worden gewassen.



## Vloerverwarming

Marmoleum banen kan in combinatie met vloerverwarmingssystemen worden gebruikt. Het is van essentieel belang dat de vloerverwarmingssystemen eerder in dienst werden gesteld en dat de goede werking ervan kon worden bevestigd voordat de vloerafwerking wordt geïnstalleerd.

Zorg ervoor dat het vloerverwarmingssysteem 48 uur vóór de installatie van de vloerbedekking wordt uitgeschakeld en daarna nog minstens 48 uur uitgeschakeld blijft na afloop van de installatie.

Zolang het vloerverwarmingssysteem is uitgeschakeld, moet indien nodig een alternatieve verwarmingsbron worden voorzien, zodat de temperatuur in de installatieruimte constant tussen 18 °C en 27 °C bedraagt.

Zodra het vloerverwarmingssysteem opnieuw in dienst wordt gesteld, moet u gespreid over enkele dagen de temperatuur opvoeren (met slechts enkele graden per dag) tot de gewenste kamertemperatuur is bereikt.

De temperatuur mag nooit boven de in de industrie overeengekomen maximale waarde van 27 °C aan de onderkant van de vloerbedekking (lijmlijn) stijgen. Als deze richtlijnen niet worden nageleefd, bestaat het risico dat de vloerbedekking loskomt, dat voegen opengaan en (in sommige gevallen) dat de vloerbedekking begint te verkleuren. Dit alles kan zowel op lange als op korte termijn gebeuren."

## Lijm – Aanbevelingen en toepassing

Bij de installatie van Marmoleum Decibel wordt het gebruik van een EC1-lijm met lage emissie aanbevolen, Forbo Eurocol 640 Eurostar Special. Als u andere producten gebruikt, dient u aan de fabrikant bijkomende informatie, richtlijnen en garanties te vragen. Gebruik een lijmkam met A2 vertanding van 2 mm x 6 mm met V-vormige inkeping om de lijm aan te brengen.

**Opmerking:** Lijmkammen verslijten tijdens het gebruik. Controleer de lijmkam daarom zowel vóór als tijdens het gebruik en controleer of de juiste gespecificeerde tanden worden gebruikt en in goede staat blijven.

**Opmerking:** Verspreid de lijm gelijkmatig over het volledige vloeroppervlak en let daarbij vooral op de randen - zo bent u er zeker van dat de vloer aan de omtrek volledig hecht. Installeer één baan per keer en zorg ervoor dat het materiaal in natte lijm wordt gelegd. Rol daarna met een roller van 50-70 kg in alle richtingen, zodat een goede hechting ontstaat. Verspreid alleen voldoende lijm die binnen de open tijd van de lijm kan worden gedekt.

Op plaatsen waar u de grote roller niet kunt gebruiken (bv. op overgangspunten zoals lateien of plinten), moet u de tegels met een handroller of een speciale hamer in de lijm drukken. Verwijder overtollige lijm altijd met een vochtige doek voordat hij opdroogt.

## Installatie

Forbo adviseert om Marmoleum® en linoleum banen als vloerbedekking in één baan per keer te installeren. Installeer alle Marmoleum® banen in dezelfde richting. Het is aanbevolen dat elke baan zo wordt geritst dat ze precies past en dat de fabrieksrand op een behoorlijke manier wordt verwijderd voordat de baan wordt gehecht (zie hieronder). Naden moeten altijd worden ondergeritst nadat het materiaal in de lijm werd geplaatst en gerold. Als hij deze aanbevelingen volgt, krijgt de installateur de beste kansen om de open en de werkingstijd van de lijm te beheren en om ervoor te zorgen dat het vloermateriaal in natte lijm wordt geplaatst.

Snijd het materiaal op de vereiste lengten en rol vervolgens elke gesneden lengte terug voordat u het afstemt op de lange muur en de uiteinden van de banen, zodat de rol niet onder spanning komt te staan door het opwickelen van de linoleum baan. Zodra de baan is opgerold, moet u de gesneden lengte ongeveer 15 minuten in die toestand rechtop plaatsen voordat u ze ontrolt voor het plaatsen.

**Opmerking:** Ongeacht of de naden al dan niet moeten worden gelast, moeten ze zo worden gesneden dat er een nauw aansluitende (gesloten) naad wordt gevormd. Bij het snijden van de naden in de linoleum banen moet u wel rekening houden met een kleine uitzetting in de breedte van het materiaal met juterug, aangezien dit materiaal vocht opneemt uit de lijm. Deze uitzetting is miniem en wordt tegengehouden door de harding van de speciale linoleum lijm, maar wanneer daar bij het snijden geen rekening mee werd gehouden, zullen krap gesneden naden opkrullen (dit is geen materiaalfout).



### De eerste baan leggen

Zodra de baan op maat ten opzichte van de muren is gesneden, moet u een duidelijke rand langs de fabrieksrand van de baan snijden. Met een 'strip en zoomsnijder' van Forbo kunt u dit in één beweging doen (afb. 1). De fabrieksrand kan ook worden afgewerkt met een rechte rand en breekmesses met rechte en gebogen lemmeten. Plaats de rechte rand ongeveer 2 cm ten opzichte van de fabrieksrand en kras het

marmoleum met een breekmes en een recht lemmet.

Snijd na het krassen van het materiaal door de baan met een breekmes en een gebogen lemmet. Houd het mes onder een hoek, zodat er een lichte schuine snede langs de zoom ontstaat (afb. 2). Traceer na het bewerken van de fabrieksrand de lijn van de naadrand op de ondervloer met een potlood. U kunt die lijn dan gebruiken als geleidingslijn bij het verspreiden van de lijm.



Fig. 1



Fig. 2

Trek de baan terug tot ongeveer de helft van haar lengte en verspreid de lijm op zo'n manier dat de lijm tot aan alle omtrekranden en de met het potlood gemarkeerde lijn wordt gespreid (afb. 3).

Tip: In plaats van de baan terug te trekken, kunt u ook de kern van de roller onder de baan plaatsen, om op die manier de noodzakelijke opening tussen het uiteinde van de baan en de muur vrij te laten. Op die manier voorkomt u ook dat de baan krekt wanneer ze wordt teruggetrokken.

Leg de baan opnieuw in de lijm en rol onmiddellijk eerst over de breedte van de baan en daarna over de lengte, zodat u er zeker van kunt zijn dat de volledige natte lijmoverdracht plaatsvindt. Let ook nu weer in het bijzonder op de omtrek (afb. 4). Gebruik indien nodig een naadroller of een speciale hamer om ervoor te zorgen dat de baan op moeilijker bereikbare plaatsen zoals deurkozijnen en overhangen van meubilair of fittings in de lijm wordt gedrukt.



Fig. 3



Fig. 4

Trek de andere helft van de baan terug en voer de bovenstaande handelingen nog eens uit. Net zoals bij bochtmarkeringen moet u het einde van de baan diagonaal terugplooiën en de juterug in de lijm te leggen met een stuitende beweging om er zeker van te zijn dat het uiteinde van de baan stevig in de lijm wordt gedrukt (zie afb. 5). Zorg er wel voor dat het linoleum daardoor niet begint te barsten. Op die manier verlaagt u de spanning over het uiteinde van de lengte en kan het linoleum zich goed in de lijm hechten. Rol grondig.



### De tweede baan (banen) en volgende plaatsen

Rol de volgende baan uit en leg ze op de vloer. Zorg ervoor dat de afgewerkte rand van de eerst geplaatste baan ongeveer 2 cm wordt overlapt. Werk de fabrieksrand aan de andere kant van deze baan af op dezelfde manier als hierboven beschreven en markeer deze rand van de baan met een potlood op de ondervloer. Rits de uiteinden van de baan. Trek de baan voor de helft terug, leg ze in de lijm en rol de baan op de manier die hierboven werd beschreven.

Fig. 5

### Gelaste naden

#### Algemeen advies

De las- en afwerkingstechnieken voor linoleum zijn dezelfde als voor vinyl producten; de samenstelling van de laskabel voor linoleum vereist wel een andere lastemperatuur en snelheid. Problemen tijdens het lassen zijn meestal toe te schrijven aan een verkeerde lastemperatuur en/of aanbrengsnelheid of aan de toepassing van de verkeerde afwerkingstechnieken.

#### Naadvorming en groeven

Naden voor het lassen moeten worden gevormd op dezelfde manier als hierboven beschreven. Er moet hierbij nog altijd een mooi afgewerkte naad worden toegepast. Naden moeten worden uitgediept tot op een diepte net boven de juterug (afb. 10). Het gebruik van een groeiver van het P-type (afb. 11) is aanbevolen voor het manueel groeven van naden, maar bij grotere projecten is met automatische of elektrische groevers (afb. 12) een hogere productiviteit haalbaar. In afb. 13 wordt de Forbo groeiver getoond die gebruikmaakt van warme lucht om het oppervlak van de baan te verzachten en van ingebouwde groeflemmeten om de groef in één beweging te snijden. Als een groefgereedschap zoals een elektrische groefmachine wordt gebruikt, kan een kleine constante opening (< 0,5 mm) worden vrijgelaten voor de geleidingswielen van de groefmachine.

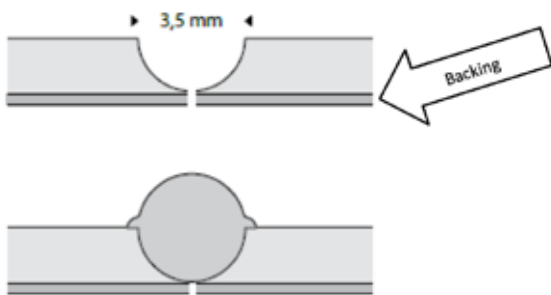


Fig. 10



Fig. 11



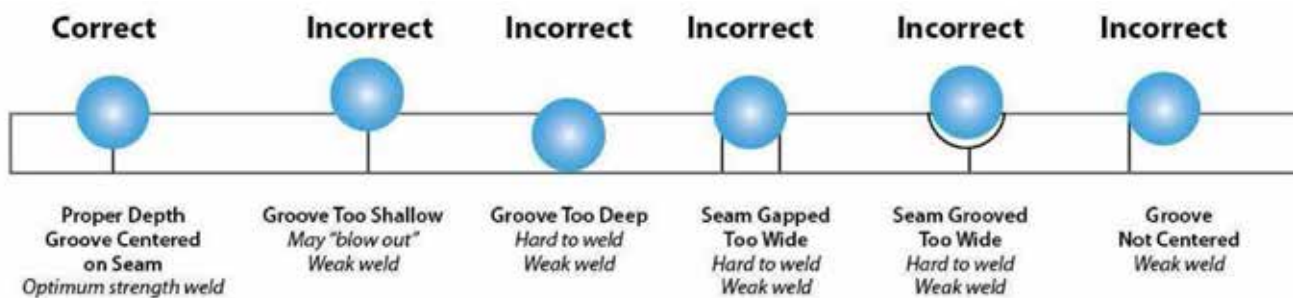
Fig. 12



Fig. 13 - Forbo groeiver

**Forbo**

FLOORING SYSTEMS



### Lassen

Schakel het warmeluchtpistool in en wacht 5 tot 7 minuten tot het de ingestelde temperatuur heeft bereikt. Linoleum moet bij een temperatuur van ongeveer 350 °C worden gelast. (Bekijk in dit verband de handleiding van het laspistool voor meer informatie over de instelling.) Monteer het lasmondstuk voordat u het warmeluchtpistool inschakelt.

**Als u het pistool op de vloer laat liggen, moet u ervoor zorgen dat het mondstuk niet naar de vloer of een andere gevaarlijke plaats wordt gericht.**

Laspistolen verschillen; het is daarom altijd aangeraden om de lastechnieken eerst uit te proberen op een stuk afvalmateriaal om de juiste temperatuur van het warmeluchtpistool op de lassnelheid af te stemmen. Marmoleum moet met een 5mm Speedweld mondstuk worden gelast. Zorg ervoor dat de groef grondig schoon is voordat u met het warm lassen begint. Controleer of alle elektrische kabels zonder knopen zijn gelegd en ga na of er geen hindernissen zijn langs de naad die moet worden gelast.

Snijd de laskabel op een constante en ruime lengte of ontrol voldoende lasstaaf van de haspel en plaats de haspel op een plaats waar u naartoe werkt. Probeer in de mate van het mogelijke het stroomsnoer vóór u te houden. Begin bij een muur. Trek de kabel door en ga achteruit tijdens het lassen, weg van de muur. Behoud daarbij een lichte druk naar beneden, zodat het lasmondstuk de laskabel in de groef drukt. Laat de kabel niet in het mondstuk smelten. Een goede las wordt verkregen door de juiste combinatie van temperatuur, snelheid en naar beneden gerichte druk. De laskabel moet voldoende kunnen smelten, zodat de gesmolten staaf de bodem van de groef bereikt. De bovenkant van de lasstaaf moet een beetje plat worden en aan beide kanten van de lastip moet zich een kleine druppel vormen (afb. 10 en 14). Controleer na de eerste 30 cm of de las goed hecht door de kabel zacht van de ene kant naar de andere kant in het gelaste gedeelte te drukken. Als de combinatie van snelheid/warmte/druk niet klopt, zal de las uitkomen of zal de kabel over de zijanten van de groef zijn gesmolten, mogelijk met verkoold materiaal aan beide kanten van de groef als resultaat.

Afb. 15 hieronder toont een voorbeeld van een las die te warm werd uitgevoerd.



Fig. 14

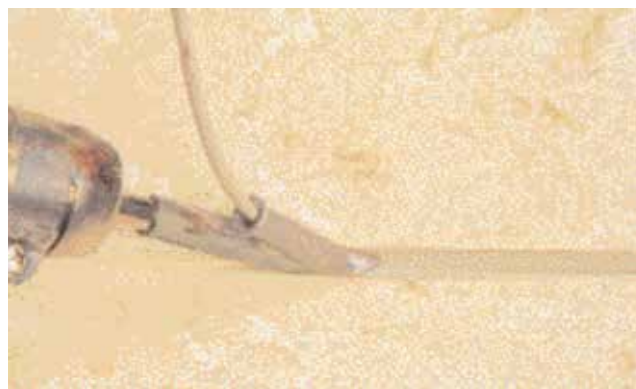


Fig. 15

### Afknippen

**Opmerking:** Om onbedoelde schade aan de vloerbedekking te voorkomen, adviseert Forbo om de laskabel met een Mozart-mes af te knippen. Let er bij het gebruik van een scherpe spatel op dat de zijanten van de naden niet worden beschadigd.

Knip - terwijl de kabel nog warm is - het grootste gedeelte van de bovenste helft van de kabel tot ongeveer 0,5 mm af. Gebruik daarvoor een scherpe spatel en schuif of een Mozart-mes dat over de kabel past. Hierdoor kan de kabel sneller afkoelen en kan snel een eerste snede worden gemaakt zonder dat daarbij het risico ontstaat dat het materiaal wordt gegroefd.

De laskabel buigt licht naar beneden naarmate hij afkoelt. Wacht tot het materiaal volledig is afgekoeld voordat u het gelijk met het oppervlak van de vloer met een scherpe spatel die onder een lichte hoek over de snijlijn wordt gelijnd of met een Mozart-mes afwerkt. Of u kunt een 'X-acto'-lemmet gebruiken voor een nauw aansluitende afwerking. Zo'n Lemmet is licht hol. Daarom moet u de hoeken stomp maken om krassen aan de zijden van de las te vermijden. Als bij het afknippen de las wordt uitgetrokken, dan is het duidelijk dat deze niet goed hecht. In dat geval moet de naad met een nieuwe laskabel opnieuw worden uitgevoerd.



Spatula

Slide

Mozart knife

**Opmerking:** Wanneer het materiaal definitief wordt afgeknipt terwijl de lasstaaf en het materiaal nog warm zijn, is het mogelijk dat de laskabel uit de groef wordt getrokken en/of krom gaat staan. Dit kan leiden tot vervuilingproblemen in de naad achteraf of kan zelfs permanente schade aan het oppervlak van de vloerbedekking veroorzaken.

Wanneer vlak naast een vinyl vloerbedekking Marmoleum en Linoleum producten worden geïnstalleerd, moet een Marmoweld lasstaaf worden gebruikt om de naad warm te lassen als deze techniek wordt gespecificeerd. Een vinyl lasstaaf hecht zich NIET op Marmoleum en Linoleum producten, maar Marmoweld brengt wel een stevige hechting met de meeste vinyl vloerproducten tot stand.

### Een las verbinden

Als u een las in het midden van een naad wilt verbinden, moet u de losse uiteinden afknippen en het deel dat moet worden overlapt, met een handgroever afschuiven. Zorg ervoor dat de warme lucht in de groef doordringt en daar de kabel opwarmt. Naarmate u met het warmeluchtpistool over het niet-gelaste deel gaat, moet u de nodige druk uitoefenen en de las verder aanbrengen over het deel dat moet worden verbonden. Laat afkoelen en knip op de gewone manier af (afb. 16).



Fig. 16

### Bochtmarkeringen in linoleum

Linoleum wordt tijdens de productie in grote ovens opgehangen in slingers die tot 16 meter lang kunnen worden, om te rijpen. Bovenaan wordt het linoleum over een paal gehangen met de bovenkant naar binnen gericht; onderaan vormt het linoleum een lus of een bocht met de bovenkant naar buiten. Tijdens dit proces, dat 2-3 weken duurt, vervormt het linoleum onder invloed van zijn eigen gewicht een beetje ter hoogte van de paal, waardoor daar een markering over de volledige breedte ontstaat (paalmarkering). Deze wordt er in de fabriek altijd uitgesneden.

De vouw of de bocht onderaan is minder uitgesproken maar is soms zichtbaar als een lichte 15 cm brede rand over de breedte van de baan (deze rand wordt de bochtmarkering genoemd).

Met de moderne flexibele linoleumformuleringen kan dit in 2,5 mm of 2,0 mm dik linoleum worden platgedrukt met de normale spreidingstechnieken voor de lijm, op voorwaarde dat de werkplek warm is en de zone van de bochtmarkering grondig werd gerold - eerst in de breedte en vervolgens in de lengte van de baan. Bij gebruik van 3,2 mm dik materiaal of bij ongunstige plaatsingsomstandigheden is het mogelijk dat de installatietechniek moet worden aangepast. Sommige vloerleggers geven er daarom de voorkeur aan om bochtmarkeringen uit te snijden (zeker wanneer ze 3,2 mm dik materiaal gebruiken).

In gunstige plaatsingsomstandigheden vormen bochtmarkeringen wellicht geen problemen bij gebruik van Forbo Eurocol 414 of 611 lijm die op een correcte manier wordt verspreid met de gespecificeerde 2 mm x 6 mm vertande lijmkam. In dat geval moet gewoon met nog wat meer zorg te werk worden gegaan.

Trek de baan ongeveer voor de helft terug en verspreid de lijm. Naarmate de baan in de natte lijm wordt gelegd en de bochtmarkering wordt bereikt, moet u licht op de markering leunen om de straal zoveel mogelijk te beperken en het materiaal in en uit de lijm te halen, zodat u er zeker kunt van zijn dat de natte overdracht van lijm wordt gerealiseerd over de volledige breedte van de bochtmarkering op de juterug.



FLOORING SYSTEMS

Anders kunt u de ondervloer markeren op de plaats van de bochtmarkering (afb. 8), de baan terugtrekken en de lijm op de ondervloer tot net vóór het begin van de bochtmarkering verspreiden. Leg het linoleum in de natte lijm tot aan dat punt en rol in beide richtingen op de manier die hierboven werd beschreven. Verspreid vervolgens de lijm over het oppervlak van de ondervloer dat door de bochtmarkering moet worden bedekt (afb. 9). Leun daarna licht op de markering om de straal zoveel mogelijk te beperken en het materiaal in en uit de lijm te halen, zodat u er zeker kunt van zijn dat de natte overdracht van lijm wordt gerealiseerd over de volledige breedte van de bochtmarkering op de juterug. Rol de bochtmarkering eerst over de breedte van de baan en vervolgens over de lengte. Verspreid de lijm naar het laatste gedeelte van de ondervloer en rol de baan op de manier die hierboven wordt beschreven. Rol dan eerst de zone van de bochtmarkering opnieuw.



Fig. 8



Fig. 9

#### **Afdichting van de omtrek**

Als het specificeren van gelaste naden bedoeld is om het risico op doordringing van vocht onder de vloerbedekking te voorkomen, is het logisch dat in de specificatie ook wordt vermeld hoe de omtrekken moeten worden afdicht - ook in de zones waar leidingen enz. doorheen de vloerbedekking worden geleid. In de meeste gevallen wordt hiervoor een silicone dichtingsmiddel gebruikt, maar in speciale omgevingen (bv. gevangenissen) kan hiervoor een harde epoxylaag worden gebruikt.

#### **Zodra de installatie is voltooid**

Een eerste indruk heeft soms meer impact op de klant dan uren vakkundige montage. De voltooide vloer moet vrij zijn van afval en puin, hij moet geveegd of gestofzuigd zijn en eventuele lijmresten moeten van de vloer en plinten verwijderd zijn.

Moet de vloerbedekking worden beschermd tegen andere werkzaamheden of verkeer op de locatie voordat het project is voltooid?

Kies dan een bescherming die geschikt is voor het type verkeer dat wordt verwacht en die weerstand biedt tegen krassen en indeuking. In veel gevallen wordt de eerste vloer voorbereiding overgelaten of in onderaanneming uitbesteed aan een professionele schoonmaak- en onderhoudsaannemer, die over het personeel en de uitrusting beschikt om die taak op een grondige manier uit te voeren. Als u van een nieuwe vloerbedekking optimale prestaties verwacht, is het belangrijk dat u vanaf de eerste dag de juiste reinigings- en onderhoudsprocedures volgt. Voor alle linoleumproducten van Forbo Flooring kunt u reinigings- en onderhoudsrichtlijnen downloaden van: [www.forbo-flooring.be](http://www.forbo-flooring.be)

Geef de reinigings- en onderhoudsrichtlijnen door aan de hoofdaannemer, klant of eindgebruiker zodra de installatie is voltooid en voordat met de reiniging wordt begonnen.

Neem gerust contact op met ons als u nog vragen hebt:

Forbo Flooring  
't Hofveld 4B 001  
1702 Groot-Bijgaarden  
T +32 2 464 10 10  
[Info.belgium@forbo.com](mailto:Info.belgium@forbo.com)  
[www.forbo-flooring.be](http://www.forbo-flooring.be)



FLOORING SYSTEMS