

De meest recente versie van de technische fiches kunt U steeds downloaden van onze site: www.beltrami.be

BINNENBEVLOERING

Na de levering op de werf wordt het materiaal onmiddellijk binnengezet of tenminste degelijk beschermd tegen regen, wind en vorst. Indien er tegels geschonden of gebroken zijn, dient dit vóór de plaatsing aan de leverancier gemeld te worden. Dit materiaal moet in de mate van het mogelijke tegen de muren en voor verzaging gebruikt worden.

De vloerder dient –vooraleer de plaatsing aan te vatten- samen met de bouwheer en/of architect de tegels (in droge toestand) te controleren op eventuele afwijkingen tegenover de monsters. Men mengt de tegels vóór de plaatsing, om een harmonieuze verdeling van kleuren en schakeringen van het gebruikte materiaal te bekomen.

Denk eraan: 'Plaatsing is aanvaarding', dwz dat er NA plaatsing van de vloer geen klachten aanvaard worden, tenzij voor verborgen gebreken. Om krassen en aflopen te beperken wordt er een doeltreffende vloermatkader voorzien tussen binnenbetegeling en buiten (zandkorrels onder de schoenen hebben een sterk schurende werking).

PLAATSING

De plaatsing gebeurt volgens de regels der kunst en het goede vakmanschap (zie hiervoor ook TV137, SBR-WTCB – Gids Afwerkvloeren – Natuursteen en TV 213).

De ruimte waar het materiaal dient geplaatst, moet steeds regen-, vorst- en tochtvrij zijn en mag geen vochtige bodem of wanden vertonen.

Vóór de plaatsing worden de tegels niet meer natgemaakt! Om vochtdoordringing via de onderliggende betonstructuur te vermijden, wordt een dubbele polyethyleenfolie aangebracht tussen de betonstructuur en het gestabiliseerd zandbed (of de dekvloer); één enkel folie onder de betonplaat is onvoldoende. De dubbele folie wordt aan de randen van de lokalen opgetrokken tot, en afgesneden ter hoogte van de voeg tussen vloer en plint.

Algemeen

De bevoeling wordt geplaatst op een onderlaag in gestabiliseerd zand van maximum 5 cm dikte met volgende samenstelling: Gewassen rivierzand 0/5 of 0/7 mm gemengd met wit cement, een weinig nat gemaakt en ineengeklonken. Verhouding: 450 kg zand + 50 kg cement (9 delen zand voor 1 deel cement).

Samenstelling legmortel (max 1,5 à 3 cm dik): 200 kg wit zand 0/2 mm+ 50 kg wit cement (4 delen zand voor 1 deel cement) met toevoeging van Beltramix aan het zuiver aanmaakwater (geen putwater) of men gebruikt een witte kant-en-klare legmortel voor natuursteen. De tegels worden vol in de mortel gelegd.

Bij gekalibreerde tegels wordt Beltraflex (max 1,5 cm dik) gebruikt op een dekvloer (droogtijd: zie hierboven): dubbele verlijming is onontbeerlijk, dwz. zowel de rug van de tegels als de dekvloer wordt volledig ingestreken met klee cement.

Indien de oppervlakte 50 m² (of meer) of de lengte meer dan 8 lm bedraagt, dient een zettingsvoeg in geëxpandeerde polystyreen of gelijkwaardig voorzien te worden dwars door zandbed (of dekvloer) en legmortel. Aan de muren voorziet men ook een zettingsvoeg door het plaatsen van geëxpandeerde polystyreenstroken of een gelijkwaardig product.

Na het leggen de tegels zeker niet met water besproeien en de voegen meerdere dagen (in vochtige omstandigheden: minimum 14 dagen!) laten open liggen, zodat het vocht door deze voegen verdampen kan.

De voegbreedte voor binnenvloeren bedraagt 6 à 10 mm (plavuizen en tegels antico). De voegspecie is Beltrajoint 'grijs'. Tijdens het opvoegen dient men telkens weer de tegels te reinigen opdat er zich geen cementslur zou vormen op de tegels.

De verdamping doorheen de steen niet verhinderen, m.a.w. het afdekken met folies, weinig dampdoorlatende tapijten, enz. tijdens de droging van de vloer vermijden. Het aanbrengen van een tijdelijke afdekking (voor de werkzaamheden die op het vloeren volgen) dient dus vermeden te worden. Dergelijke ingrepen verhogen sterk de kans op schade. Indien nodig, dient dit te gebeuren met behulp van Procell-afdekfolie. Het opleveren van de staat van een natuursteenoppervlak mag nooit gebeuren bij tegenlicht en zeker niet met scherend licht. Het onderzoek gebeurt op manshoogte en met het blote oog (WTCB-1983 en NBN 903-02). Tintverschillen kunnen enkel beoordeeld worden bij droge tegels.

ONDERHOUD

Eerste reiniging: éénmalige schoonmaakbeurt met een aangepast reinigingsmiddel (bvb Lithofin Vuiloplosser: opgelet, geen zuurhoudend product) ongeveer 1 week na het opvoegen van de vloer.

Eerste onderhoud: Vervolgens dient men de vloer voldoende te laten uitdrogen: dwz ong. 3 à 6 maanden licht vochtig dweilen met toevoeging van een aangepast onderhoudsmiddel, dat de poriën van de steen niet afsluit (bvb Lithofin Wash&Clean).

Bescherming: Nadat de vloer volledig is uitgedroogd kan men eventueel kleur en structuur oprissen door een éénmalige behandeling met een kleurversterkende impregnering (bvb Lithofin Vlekstop +).

Regelmatig onderhoud: gebruik wekelijks een onderhoudsproduct dat geschikt is voor natuursteen (bvb Lithofin Wash&Clean).

Periodiek onderhoud: Bij een te erge vervuiling mag een aangepaste (niet-zuurhoudende) reiniger (bvb Lithofin Vuiloplosser) aangewend worden om de vloer te reinigen.



Foto is enkel indicatief
kleur- en structuurveranderingen zijn mogelijk

OORSPRONG EN UITZICHT

Kalksteen afkomstig uit Rajasthan (Indië).

Beschrijving zeer fijnkorrelige sedimentaire kalksteen (met dolomiet) met een grijszwarte basis-kleur.

Eigenschappen: kleurnuances komen altijd in meer of mindere mate voor, zelfs binnen éénzelfde partij.

Afwerkingen: antico en natuurruw

KENMERKEN

Buigsterkte
(NBN EN 12372) 27,4 N/mm²

Raja Black is vorstvrij in bepaalde formaten, maar is zeer snel onderhevig aan verwerking en verkleuring bij gebruik als buitenbevoeling.

GEBRUIK

Gezien de goede slijtvastheid is deze natuursteen geschikt voor alle gebruik (**klasse 4**): vloer- en wandafwerking zowel in individuele woningen als in gebouwen met matig en intensief collectief gebruik.

De steen en de oppervlakte-afwerking dienen gekozen in functie van de vooropgestelde toepassing.

OPGELET

Dit materiaal voldoet niet aan de dimensionele karakteristieken voorzien in de TV 213 (WTCB-september 1999). Hou dus rekening met grotere maattoleranties voor dit materiaal (+ 2 mm tot – 2 mm).

Gebruik GEEN zuurhoudende producten voor het onderhoud van Raja Black

Raja Black zal bij gebruik buiten verkleuren

De meest recente versie van de technische fiches kunt U steeds downloaden van onze site: www.beltrami.be

BUITENBEVLOERING

Na de levering op de werf wordt het materiaal beschermd tegen regen en wind. Indien er tegels geschonden of gebroken zijn, dient dit vóór de plaatsing aan de leverancier gemeld te worden. Dit materiaal moet in de mate van het mogelijke tegen de muren en voor verzaging gebruikt worden.

De vloerder dient –vooraleer de plaatsing aan te vatten—samen met de bouwheer en/of architect het materiaal (in droge toestand) te controleren op eventuele afwijkingen tegenover de monsters. Men mengt de tegels vóór de plaatsing, om een harmonieuze verdeling van kleuren en schakeringen van het gebruikte materiaal te bekomen.

Denk eraan: 'Plaatsing is aanvaarding', dwz dat er NA plaatsing van de vloer geen klachten aanvaard worden, tenzij voor verborgen gebreken.

PLAATSING

De plaatsing gebeurt volgens de regels der kunst en het goede vakmanschap (zie hiervoor ook SBR-WTCB – Gids Afwerkvloeren – Natuursteen en zie ook het WTCB-tijdschrift nr.4/1990 (6° katern)

Let erop dat de tegels niet tot vlak tegen de gevel geplaatst worden en dat er een zetvoeg voorzien wordt. Dit gebeurt met een vocht-dichte, elastische bewegingsvoeg (kit of profiel). De aansluiting van de tegelvloer met de gevel moet lager liggen dan het niveau van de waterkerende membranen in de gevel.

Een uitzettingsvoeg dient voorzien te worden dwars door zandbed (of dekvloer) en legmortel:

- Voor vlakken blootgesteld aan de zon wanneer de oppervlakte meer dan 25 m² of de lengte meer dan 5 lm bedraagt.
- Voor vlakken niet blootgesteld aan de zon wanneer de oppervlakte meer dan 36 m² of de lengte meer dan 8 lm gedraagt

De tegelvloer wordt met een helling van 1.5 % gelegd om waterstagnatie op de vloer zoveel mogelijk te vermijden. De helling moet zo uitgevoerd worden dat het water van het gebouw verwijderd wordt.

Plaats de tegels bij voorkeur niet met een verspringende voeg of halfsteensverband. De voegbreedte buiten bedraagt 6 à 10 mm (oude kasseidallen, tegels antico). De voegspecie is Beltrajoint 'grijs'.

• Plaatsing op een drainerende onderlaag

Voor een terras moet de fundering gelegd worden tot onder de vorstlijn, ongeveer 40 cm onder het pas van de vloer

- *Drainerende steenslaglaag* (± 20 tot 30 cm) goed ingezakt en aangedamd
- *Korrelbeton* (± 15 cm) Samenstelling: 150 kg cement per m³ granulaten 8/22 of 10/20
- *Gestabiliseerd zandbed* (± 5 cm) Samenstelling: gewassen rivierzand 0/5 of 0/7 mm gemengd met wit cement, een weinig natgemaakt en ineengeklonken. Verhouding 9 delen zand voor 1 deel cement.
- *Legmortel* (max 3 cm) Samenstelling : wit zand 0/2 mm gemengd met wit cement. Verhouding 4 delen zand voor 1 deel cement. Vol in de motel plaatsen en niet in 'dotten'
- *Bevloering* (in helling (min 1,5%))

• Plaatsing op een betonnen onderlaag

Vermijd een betonnen draagvloer, want op beton (weinig poreus) blijft het water gemakkelijker staan en kan het terras later opvriezen. Bovendien heeft beton ook een grotere krimp, wat tot barsten in de tegels door zetting kan leiden.

Op de betonnen draagvloer wordt er een drainagemat aangebracht (bvb een Troba-Plus van Schlüter, in een helling van min. 1.5% van het gebouw weg). Daarna zijn er twee mogelijkheden:

1. **Verlijmen:**
 - *Gewapende dekvloer* (min 5 cm).
 - *Verlijmen* met Beltraflex (max 1.5 cm)
 - *Bevloering* (in helling (min 1.5 %))
2. **Traditionele plaatsing:**
Op de drainagemat werkt men verder op de traditionele methode: gestabiliseerd zandbed, mortel en bevloering (zie hierboven).

ONDERHOUD

Eerste reiniging: éénmalige schoonmaakbeurt met een aangepast reinigingsmiddel (bvb Lithofin Vuiloplosser: opgelet, geen zuurhoudend product) ongeveer 1 week na het opvoegen van de vloer.

Verder onderhoud:

Voor het reinigen van alle steenoppervlakten buitenshuis kan Lithofin Buitenhuisreiniger gebruikt worden. Bij een te erge vervuiling mag een aangepaste (niet-zuurhoudende) reiniger (bvb Lithofin Vuiloplosser) aangewend worden om de vloer te reinigen.

Het verwijderen van specifieke vuilaanslag van door platen veroorzaakte verontreinigingen gebeurt met Lithofin Alex. Olie- en vetvlekken kunnen afhankelijk van de grote verwijderd worden met Lithofin Lösefix (groot oppervlak) of Lithofin Oil-EX (kleine vlekken).



Foto is enkel indicatief
kleur- en structuurveranderingen zijn mogelijk

OORSPRONG EN UITZICHT

Kalksteen afkomstig uit Rajasthan (Indië).

Beschrijving zeer fijnkorrelige sedimentaire kalksteen (met dolomiet) met een grijszwarte basis-kleur.

Eigenschappen: kleurnuances komen altijd in meer of mindere mate voor, zelfs binnen éénzelfde partij.

Afwerkingen: antico en natuurruw

KENMERKEN

Buigsterkte (NBN EN 12372) 27,4 N/mm²

Raja Black is vorstvrij in bepaalde formaten, maar is zeer snel onderhevig aan verwerking en verkleuring bij gebruik als buitenbevloering.

GEBRUIK

Gezien de goede slijtvastheid is deze natuursteen geschikt voor alle gebruik (**klasse 4**): vloer- en wandafwerking zowel in individuele woningen als in gebouwen met matig en intensief collectief gebruik.

De steen en de oppervlakte-afwerking dienen gekozen in functie van de vooropgestelde toepassing.

OPGELET

Dit materiaal voldoet niet aan de dimensionele karakteristieken voorzien in de TV 213 (WTCB-september 1999). Hou dus rekening met **grotere maattoleranties** voor dit materiaal (+ 2 mm tot – 2 mm).

Gebruik **GEEN** zuurhoudende producten voor het onderhoud van Raja Black

Raja Black zal bij gebruik buiten verkleuren