



BELTRAMI

Brachot Family Member

BUITENGIDS



Jaar na jaar genieten

Al meer dan dertig jaar reken je bij Beltrami op de nieuwste trends in tegels voor binnen en buiten. En dat zowel in natuursteen als in keramiek. Ons oog voor kwaliteit en innovatie resulteert steeds in unieke materialen, uitzonderlijke toepassingen, opmerkelijke afwerkingen en verrassende formaten.

Als Brachot Family Member put Beltrami mee uit de meer dan 120 jaar ervaring en expertise in natuursteen en samengestelde materialen, zoals keramiek, van wereldspeler Brachot. Het internationaal netwerk van (eigen) groeves, leveranciers en productiesites vergroot de mogelijkheden aanzienlijk, ook in tegels voor terrassen, opritten, tuinpaden, buitenafwerkingen (zoals zwembadboorden, trap- en bloktreden) en gevel- en wandbekleding.

In deze buitengids willen we je inspireren met ons aanbod in tegels voor outdoortoepassingen in natuursteen en keramiek, met passende afwerkingen voor een harmonieus geheel. Of het nu gaat om een landelijke of moderne tuin, onze tegels geven je buitenomgeving mee vorm en zijn stuk voor stuk ideale sfeerscheppers.

Tussendoor vind je in deze gids ook enkele handige tips om je te informeren over de vele mogelijkheden. Onze tegels in levende lijve bewonderen? Maak een afspraak in onze showroom met buitenpark te Harelbeke. Je ontdekt er de materialen voor binnen- en buitentoepassingen in volle glorie, met hun precieze schakeringen, toepassingen en afwerkingen. Tijdens je bezoek begeleiden onze experts je met persoonlijk advies voor jouw tuin of project.

Jaar na jaar genieten — 3



NATUURSTEEN

Een duurzame keuze — 8

Lexicon — 12

kilkenny limestone — 14

belgische blauwe hardsteen — 22

graniet — 30

basalt — 42

kalksteen — 46

zandsteen — 58

leiste — 66

buitenafwerking — 72

zwembadboorden — 76

panels — 80

opus incertum — 88



KERAMIEK

Unieke karakteristieken — 94

ocs — 96

ocs zwembadboorden — 108

manifattura italiana — 112

Onderhoud natuursteen — 122

Toebehoren natuursteen — 126

Plaatsingsvoorschriften natuursteen — 128

Onderhoud keramiek — 132

Plaatsingsvoorschriften keramiek — 134

Colofon — 138



NATUURSTEEN

EEN DUURZAME KEUZE

Natuursteen heeft een authentiek karakter. Het is een kwalitatief, duurzaam materiaal dat leeft en met de jaren enkel mooier wordt. Een terras, gevel of oprit in natuursteen zal een mooie patina vertonen en prachtig verouderen.

Simyra - Brossato

Natuurlijke schoonheid

Natuursteen. Het woord zegt het zelf: dit duurzame materiaal wordt gevormd door de krachten van de natuur. En dat garandeert het zuivere karakter en de unieke uitstraling van natuursteen.

Eindeloze mogelijkheden

Sinds jaar en dag is natuursteen een onuitputtelijke bron van creatieve inspiratie. Ook voor ons. De keuze aan formaten, kleuren, materialen en afwerkingen is zo goed als onbeperkt. Voor gelijk welke toepassing: van oprit en terras, over wandelpad en accentmuur tot unieke gevel en zwembadboord.

Keda Mix - Natuurruw



Pietra Bicci - Sensato



Duurzame keuze voor het leven

Duurzaamheid uit zich ook in het gegarandeerd jarenlange plezier dat natuursteen biedt. Je woning en project krijgen een stevige meerwaarde en daar profiteer jij mee van. Bovendien is natuursteen 100% een natuurproduct, gevormd door een natuurlijk proces van miljoenen jaren. Van CO²-vorming is nauwelijks tot geen sprake.

Eenvoud siert

Een terras, oprit of gevel in natuursteen onderhouden is erg eenvoudig. De leuze is leven en laten leven. Een fikse regenbui kan wonderen doen! Je terras na de wintermaanden toch een grote lenteschoonmaak geven? Dan raden we reiniging met Lithofin Buitenhuisreiniger aan.



**kalksteen
Sinai Pearl**

Buitenoase van uniformiteit en rust

De tuin en de buitenomgeving zijn meer dan ooit een oase van rust geworden. Een uniform ontwerp waarin alles op elkaar afgestemd is, van terrastegels over tuinpaden tot zwembadboorden, helpt daarbij. Daarom breidde Beltrami haar aanbod buitenafwerkingen in verschillende materialen gevoelig uit.

Zo introduceren we een nieuw type zwembadboord (Type 4, zie pagina 77) en stellen we de andere types in meer materialen en afwerkingen beschikbaar. Waar het ene type je zwembad een strakker eindresultaat geeft, creëert het ander type een meer traditioneel karakter.

Je zwembadboord, traptrede, palissade en boordstenen in hetzelfde materiaal als je terras, het kan. Zo bieden we perfecte harmonie in jouw tuin of project.

Nieuw - Waaltjes!

Nieuw in het buitengamma zijn de Waaltjes. Deze speelse, smalle en rechthoekige tegels in natuursteen zijn voortaan beschikbaar in nieuwe formaten en materialen om je tuinpad of oprit vorm te geven.

Sinai Pearl - Sensato



Kandla Grey - Waaltjes



AFWERKING	EFFECT
Antico	Originele, eigen inhouse afwerking die de natuursteen een verouderd effect verleent, alsof de tegel al jaren intensief werd gebruikt.
Anzano	Halfruwe afwerking waarbij het oppervlak ietswat grof en toch mat aanvoelt. Schenkt een eigen, unieke touch aan het oppervlak.
Aquaflamed	Een vrij robuuste afwerking die de intense, natuurlijke kleur van de natuursteen accentueert.
Arenado	Eigen bewerking die het oppervlak een ruw, fijn korrelige look en feel verleent.
Bouchardino	De natuursteen krijgt door deze afwerking een fijn gebouchardeerd oppervlak, met onregelmatige oneffenheden. Extra kleuraccenten en -schakeringen in de steen komen hierdoor aan het licht.
Brossato	Door deze afwerking wordt de natuurruwe vorm van de natuursteen verzacht, en worden de intense kleuren van de steen beklemtoond. Prettig bij belopen of aanraken.
Diamantgeschuurd	Door het opschuren worden onregelmatigheden in hoogte of oneffenheden op het oppervlak verwijderd. Het schurend materiaal bestaat uit korreltjes van industriële diamant die een uitzonderlijke hardheid kennen en uiterst scherp zijn.
Donkergeschuurd	Het opschuren van het oppervlak biedt de natuursteen een diepe, donkere tint. Lichte kleurschakeringen schenken een warme, hedendaagse uitstraling aan de tegel.
Flamewashed	Deze afwerking geeft de tegels een verouderde look met een extra antislip eigenschap.
Gebouchardeerd	Door het oppervlak te bewerken met een gepunte hamer, ontstaan onregelmatige oneffenheden in de structuur van de tegel. Eerder ruw aanvoelend, en met antislipeffect.
Gekloven	Het robuuste, gekloven oppervlak van de tegel vertoont grote schilfers en dieptes in allerlei vormen en zijn onregelmatig verspreid. Ideaal geschikt voor bestrating, oprit en gevelbekleding.
Geschuurd	Door de natuursteen op te schuren verminderen de zaagsporen aanzienlijk. Een effen oppervlakte ontstaat.
Getrommeld	De gekartelde randen van de tegel onthullen het beoogde verouderde karakter van deze oppervlaktebewerking.

AFWERKING	EFFECT
Gevlamd	Door de temperatuurschok na het vlammen van de tegel ontstaat een natuurlijk breukoppervlak. Dit verleent de natuursteen een ruwe 'touch'.
Gezaagd - Diamantgezaagd	Pure, onbehandelde afwerking van de tegel zoals deze er uit ziet na het verzagen van de natuursteenblok. Het zaagtype bepaalt of er parallelle rillen of cirkelvormige slagen zichtbaar zijn.
Heritage	Het proces van natuurlijke veroudering worden met deze bijzondere afwerking perfect betracht.
Natuurruw	Bij bepaalde natuursteensoorten geeft het onbehandelde, ruwe oppervlak een mooi resultaat.
Oude Frijslag	Gebaseerd op de alomgekende, pure ambachtvorm. Vaak gebruikt voor plavuizen en gevelbekleding. Typisch aan deze afwerking zijn de parallelle lijnen op het oppervlak.
Sabbiatino	Eigen afwerking die een bijzonder, aangenaam gevoel bij aanraking verschaft. Kleine oneffenheden in het oppervlak typeren deze afwerking.
Sensato	Een mechanische behandeling schenkt de natuursteen een zachte structuur die aardig aanvoelt.
Stonewashed	Een verouderde uitstraling met een eigen, hedendaagse touch. Exclusief voor de Kilkenny Limestone.



kilkenny limestone

lerse authenticiteit & veelzijdigheid

Met Kilkenny Limestone haal je een duurzame, kwalitatieve en authentieke arduin uit het Ierse binnenland in huis. Het gesteente wordt ontgonnen in onze eigen groeves in Kilkenny.

Gezien het om natuursteen uit onze eigen groeve gaat, hebben we het volledige proces in handen. Van ontginning over productie (verzagen en bewerken) tot distributie. Standaard is Kilkenny Limestone verkrijgbaar in stonewashed, flamewashed, gekloven, geschuurde en gevlamde afwerking. Andere afwerkingen zijn steeds mogelijk op aanvraag.

De veelzijdigheid van Kilkenny Limestone toont zich in tal van toepassingen: terrassen, gevels, opritten en bestrating. Binnenshuis dient hij ook als wand- en vloerbekleding of voor andere interieurafwerkingen. Met zijn blauwgrijze tint integreert Kilkenny Limestone zich perfect in de meest uiteenlopende woon- en bouwstijlen.

Kilkenny Limestone - Flamewashed



Kilkenny Limestone - Droog Blauwgeschuurd (op aanvraag)

Kilkenny Limestone - Mix

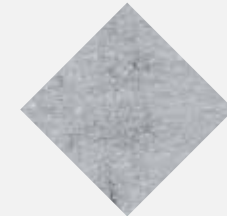


Kilkenny Limestone - Stonewashed

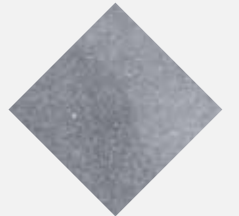




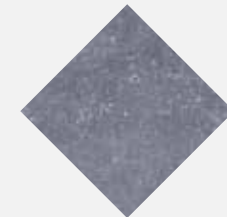
kilkenny limestone
Ruw gekloven,
Gebouchardeerd,
Gezaagd en Gevlamd



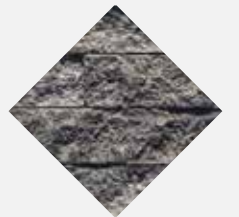
Geschuurd



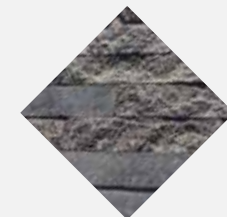
Flamewashed



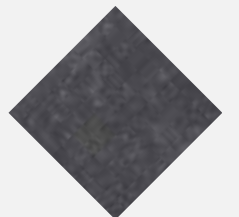
Stonewashed



Gekloven



Mix



Gevlamd

Andere afwerkingen zijn ook mogelijk op aanvraag.



Voor meer info over afmetingen, toepassingen, onderhoud en plaatsing, raadpleeg www.beltrami.be.



belgische blauwe hardsteen

Kiezen voor charme en traditie

Een traditionele en wijdverspreide natuursteensoort voor buiten is Belgische Blauwe Hardsteen. Deze arduin is een vaste waarde die garant staat voor duurzaamheid, charme en traditie.

De toepassingen van Belgische Blauwe Hardsteen zijn vrijwel onbeperkt. Denk maar aan opritten, terrassen, portieken, dorpels, sierelementen, enzovoort. Of aan vloer- en wandbekleding binnenshuis, keukenwerkbladen en schouwen. Beltrami is dankzij een goede samenwerking met de Belgische groeve Carrières du Hainaut steeds op de hoogte van nieuwe afwerkingen, formaten en toepassingen.

Belgische Blauwe Hardsteen - Enoskin





b tip

Parkings en opritten in Klinkstone verenigen de voordelen van twee materialen. De duurzame kwaliteit van Belgische Blauwe Hardsteen en de tijdloze charme van een klassieke klinker, compleet met speelse en verrassende legpatronen.

b tip

Om een mooi en uniform geheel te bekomen, kan een terras in Belgische Blauwe Hardsteen doorgetrokken worden met grootformaat blok- en staptreden in dezelfde stijl en afwerking.



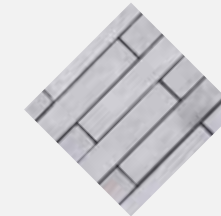
Belgische Blauwe Hardsteen -
Diamantgezaagd

Belgische Blauwe Hardsteen - Henegouwen Antic

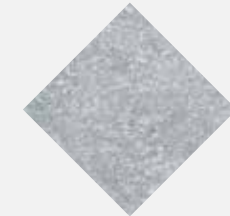


Belgische Blauwe Hardsteen - Enostyl Light

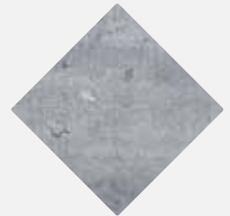




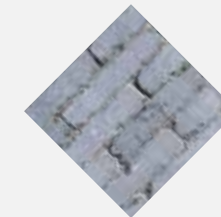
Enopure



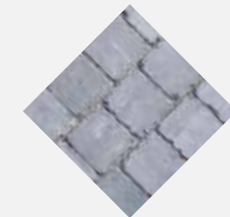
Enostyl Light



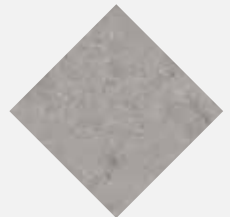
Diamantgezaagd



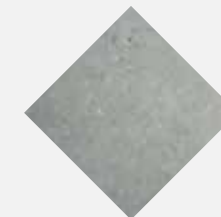
Klinkstone



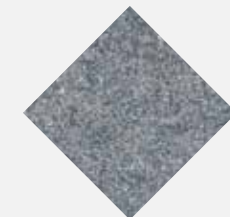
Henegouwen Antic



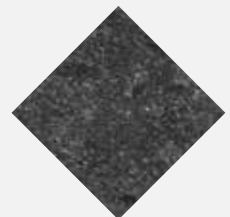
Enoskin



Geschuurd



Blauwgevlamd



Enoluce



Voor meer info over afmetingen, toepassingen, onderhoud en plaatsing, raadpleeg www.beltrami.be.



Strakke en stevige klasse

Op grote diepte gestold, langzaam afgekoeld en miljoenen jaren samengedrukt. Graniet kent een lang ontstaansproces waardoor het materiaal ontzettend hard en bijzonder slijt- en krasvast is. Het is geen toeval dat voor gevels, pleinen, terrassen en opritten vaak voor graniet gekozen wordt.

Graniet straalt eenvoud en stijl uit. In elke toepassing: boordstenen, zwembadboorden, treden, terrastegels, ... Het strakke karakter wordt mee gevormd door de lichtgrijze tot donkere tinten. Maar ook in andere kleuren komt graniet voor. Het makkelijke onderhoud is mooi meegenomen.

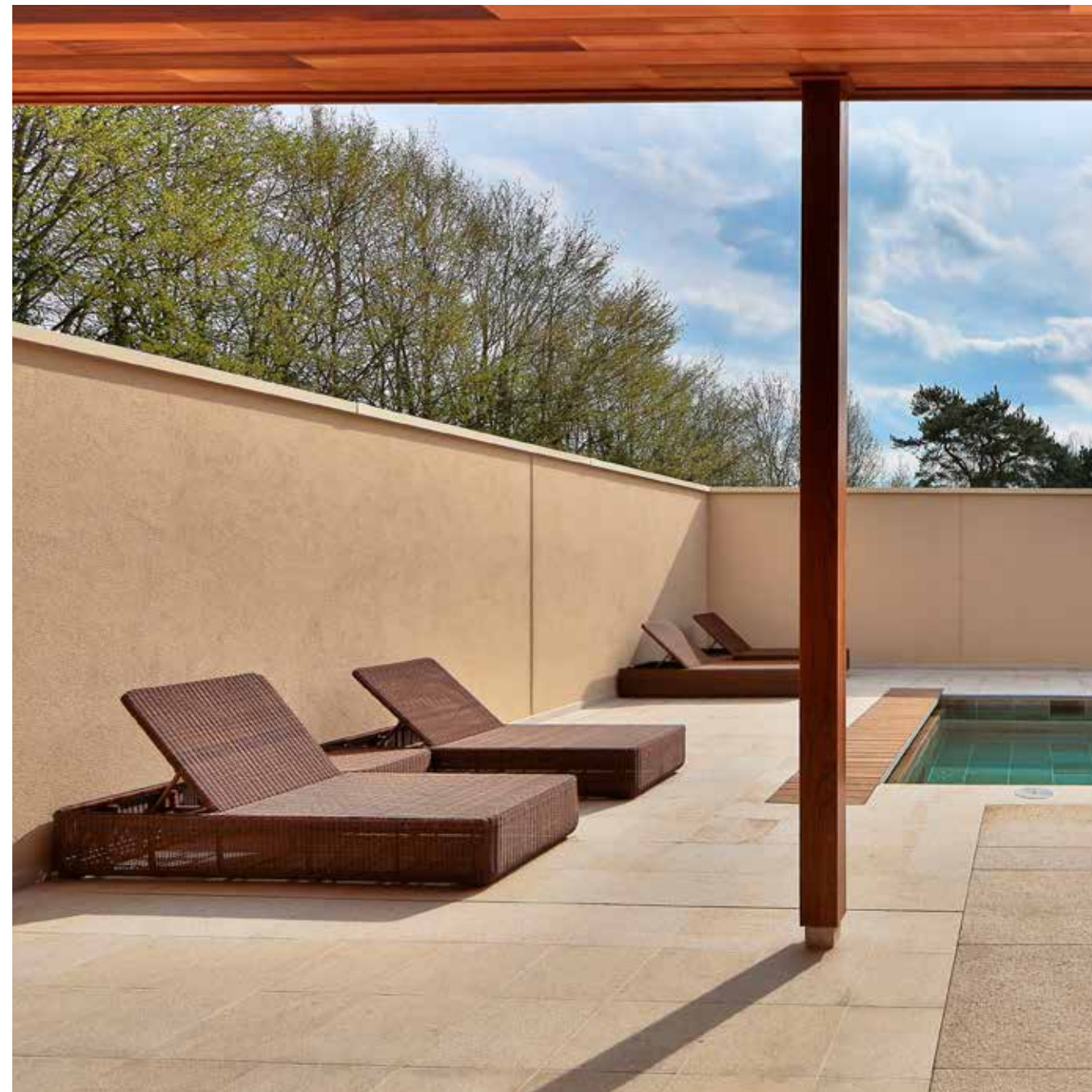
Pepperino Dark - Oude Frijslag (gevel)



Diorite Dark - Gevlamd



Yellow Rock / Sunrise - Gevlamd en Gebouchardeerd





graniet
Pepperino Dark



Tarn - Gevlamd




Granja - Gekloven

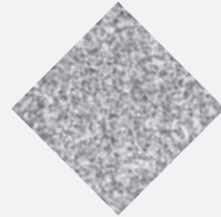


b tip

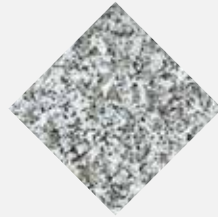
Natuursteen leent zich ook perfect voor plaatsing op tegeldragers. Ideaal voor het aanleggen van een dakterras zonder de dakdichting te beschadigen. Met een aangepaste dikte volgens het formaat en het materiaal, is het een lichte opbouw waarbij de tegels op de 4 hoeken ondersteund worden. Gemak van draineren, plaatsen en nivelleren zijn extra pluspunten bij deze werkwijze. Ook ideaal voor de aanleg van een traditioneel terras op oneffen ondergrond.



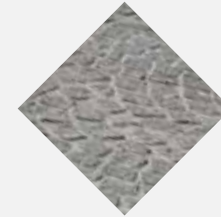
 **imperial dark
Aquaflamed**



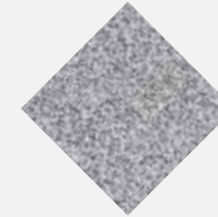
Blanc Perlé
Gevlamd



Tarn
Gevlamd



Granja
Gekloven



Talila Grey
Gevlamd



Pepperino Dark
Oude Frijslag



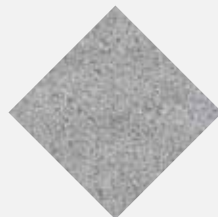
Pepperino Dark
Anzano



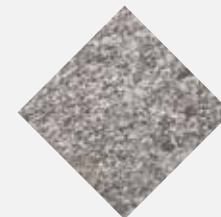
New Twilight
Gevlamd - Geborsteld



Yellow Rock/Sunrise
Gevlamd



Diorite Dark
Gevlamd



Steel Grey
Gevlamd



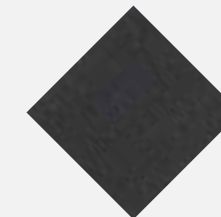
Pepperino Dark
Gevlamd



Pepperino Dark
Gekloven



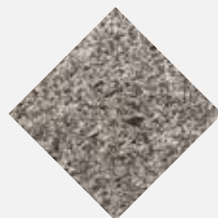
Black-I Extra
Anzano



Black-I Extra
Gevlamd



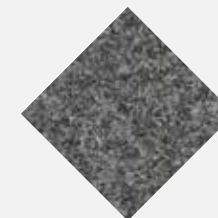
Yellow Rock/Sunrise
Gebouchardeerd



Labrador Bleu Antique
Gevlamd



Imperial Dark
Aquaflamed



Nari Black
Gevlamd



Ming Black
Aquaflamed



Voor meer info over afmetingen,
toepassingen, onderhoud en plaatsing,
raadpleeg www.beltrami.be.

◇ basalt

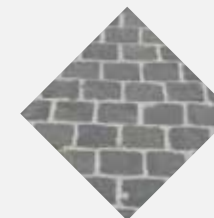
Zo oud als de straat

Basalt is een vulkanisch gesteente ontstaan door de stolling van lava. Hierdoor krijgt het gesteente zijn overwegend grijze kleur en is het, net als graniet, een zeer hard materiaal. De kleur en structuur van basalt sluiten uitstekend aan bij moderne, minimalistische woonstijlen.

Door zijn grote duurzaamheid wordt basalt al eeuwenlang gebruikt voor de aanleg van bestrating. Het is ook geschikt voor opritten, terrassen en de bekleding van gevels.

Vinabasalt - Natuurruw





Vinabasalt
Natuurruw



Voor meer info over afmetingen,
toepassingen, onderhoud en plaatsing,
raadpleeg www.beltrami.be.

◇ kalksteen

Het zonnetje tijdens een regenbui

Kalksteen is een afzettingsgesteente waar we vaak fossielen in terugvinden. Je hebt het in verschillende kleuren, zoals crème, bruingrijs of zelfs donkergrijs.

Kalksteen bestaat in twee varianten: zachte, poreuze witsteen of de harde variant. Franse witsteen is de meest bekende. Je ziet hem vaak als terrastegel in een droog en zonnig klimaat. De hardere versie voelt zich dan weer perfect thuis in een Westers klimaat. Ook binnen komt hij terug als vloer of interieurafwerking met een warme, Zuidse toets.

Kalksteen is beschikbaar in veel formaten en afwerkingen. Het is een populair materiaal en makkelijk in onderhoud.

Muschelkalk - Arenado (op aanvraag)



Sinai Pearl - Sensato



Raja Black - Natuurruw



Noce - Arenado



Simyra - Brossato



b tip

Je buitenruimte straalt meer rust uit wanneer dezelfde natuursteen een prominente rol speelt, bijvoorbeeld als terrastegel en als gevelbekleding. Dit staat garant voor een geslaagd architecturaal geheel waarbij eenheid en harmonie primeren.



kalksteen
Pietra Bicci

Jinin Stone - Natuurruw (korst) (op aanvraag)

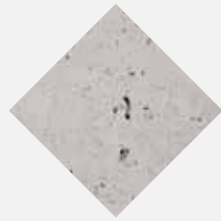


Tandur Grey - Natuurruw





Noce
Diamant Geschuurd



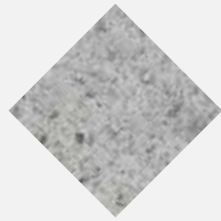
Noce
Arenado



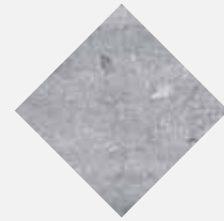
Vieux Bleue Belge
Versailles



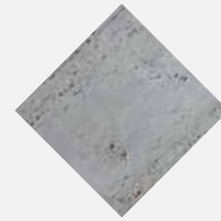
Muschelkalk Mooser
Arenado



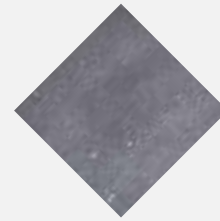
Breccia Verde
Gevlamd-Geborsteld



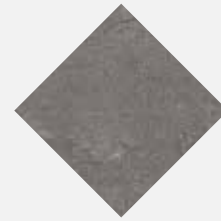
Asian Blue
Getrommeld



Travertin Classic Beige
Arenado



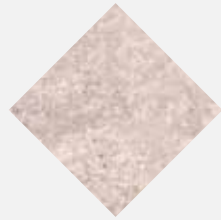
Asian Blue
Antico



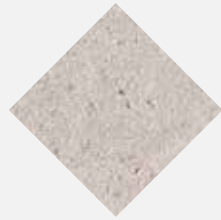
Tandur Grey
Natuurruw



Tandur Grey
Heritage



Muschelkalk
Sensato



Sinai Pearl
Sensato



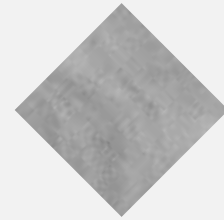
Simyra
Brossato



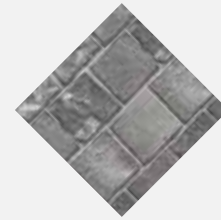
Sinai Pearl
Sabbiatino



Travertin Classic Beige
Antico



Vinh Blue
Geschuurd



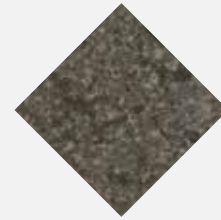
Raja Black
Natuurruw



Muschelkalk
Antico



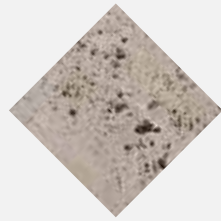
Muschelkalk Eibelstädter
Sensato



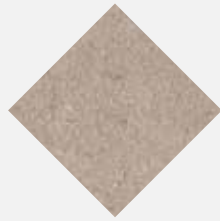
Muschelkalk
Brossato



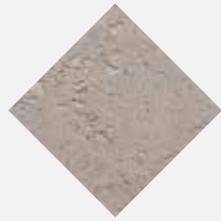
Simyra
Antico



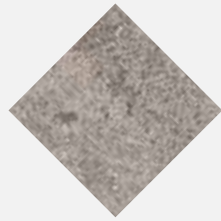
Pietra Bicci
Sensato



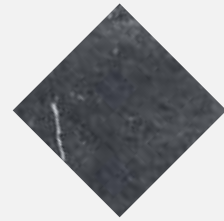
Sinai Pearl
Bouchardino



San Pietro
Arenado



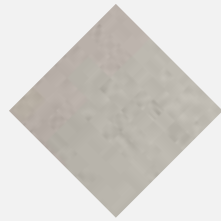
Jinin Stone
Anzano



Asian Blue
Donkergeschuurd



Sinai Pearl
Antico



Pietra Di San Lorenzo
Sensato



Muschelkalk Eibelstadter
Antico



Tandur Yellow
Heritage



Tandur Yellow
Natuurruw



Voor meer info over afmetingen,
toepassingen, onderhoud en plaatsing,
raadpleeg www.beltrami.be.

◇ zandsteen

Ruw, zacht en zomers

Zandsteen vormt de perfecte combinatie tussen een ruw uiterlijk en een zachte, warme kleur. De steen is zowat universeel inzetbaar en uitermate geschikt voor zowel terrassen, opritten als bestratingen. Of je nu gaat voor een rustieke look in een landelijke omgeving of voor een visuele en kwalitatieve meerwaarde bij een moderne woning.

De kleuren van zandsteen variëren van zacht grijs en blauw tot goud en roze. Sommige types zandsteen zijn poreus en dus eerder geschikt voor een droge, zonnige locatie.

Om bij te dragen aan een duurzame en verantwoorde ontginning en inkoop van dit materiaal, ondersteunt Beltrami het Initiatief TruStone voor Eerlijke Zandsteen. Meer info op www.trustone.be.

Keda Mix - Natuurruw



Kandla White Beige - Plavuizen



Kandla Grey - Kandla Ochre en Mandana Red



b tip

Een woning in een hedendaagse minimalistische architectuurstijl krijgt een strak en tijdloos uniform karakter door een volledige gevelbekleding in zandsteen. Echt iets voor puristen, natuurliefhebbers en meerwaardezoekers!



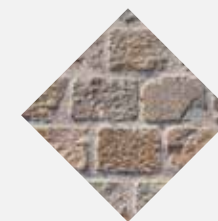
Kandla Grey
Natuurruw



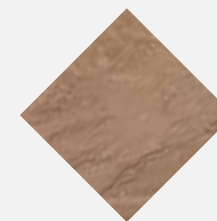
Kandla White Beige
Natuurruw



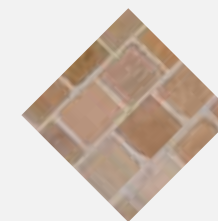
Kandla White Beige
Plavuizen



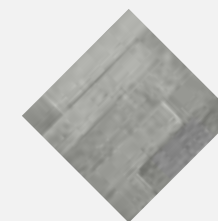
Keda Mix
Plavuizen



Kandla Ochre
Natuurruw



Kandla Ochre
Plavuizen



Kandla Grey
Waaltjes



Kandla Grey
Plavuizen



Mandana Red
Waaltjes



Voor meer info over afmetingen,
toepassingen, onderhoud en plaatsing,
raadpleeg www.beltrami.be.

EERLIJKE ZANDSTEEN?

Wat betekent Eerlijke Zandsteen?

Populaire zandsteenproducten zoals Kandla Grey en Kandla Ochre worden aangekocht in India. De arbeids- en levensomstandigheden zijn er soms twijfelachtig. Beltrami breekt daarom een lans voor een meer duurzame handel, gebaseerd op transparantie en risicobewustzijn, maar ook op actie en controle, intern en extern. Door het in kaart brengen van de volledige supply chain, sporen we zichtbare problemen op. Zo verdwijnen ze niet in de doofpot, maar worden ze gerapporteerd. Het is de aanzet voor concrete actie ter plaatse en om samen te werken aan Eerlijke Zandsteen.

No Child Left Behind

Beltrami stapte in 2014 met No Child Left Behind mee in de wereldwijde campagne Stop Kinderarbeid. No Child Left Behind is een project dat vertrekt vanuit de visie **dat ieder kind recht heeft op een kindertijd en op degelijk onderwijs**. Via langetermijnsteun aan de ngo Manjari geven we zo lokale gezinnen een beter leven. Enkele van de verbeteringen die we de voorbije jaren realiseerden zijn onder meer leeftijdscontrole, meer leraren in scholen en de oprichting van acht centra om ouders en kinderen nog voor hun schooltijd te sensibiliseren. Het resultaat is een opmerkelijke daling van kinderarbeid in de regio en een sterke stijging van het aantal kinderen dat opnieuw naar school gaat.

Meer info: www.nochildleftbehind.be.



Het lokale ngo **Manjari-team** dat zich inzet om kinderen uit het werk te halen en in de scholen te krijgen.

Gerealiseerde projecten sinds 2014 (Budhpura - India)



30% meer schoolkinderen en **593 kinderen** uit het werk gehaald.



7 scholen volledig functioneel en verdubbeling aantal leerkrachten.



69 kasseihandelaars bannen kinderarbeid. Controle door lokale Federatie met boetes bij overtreding.



Vrouwenemancipatie: oprichting van **17 zelfhulpgroepen** en scholing voor vrouwen.



Sensibilisering van **sociale rechten** en hulp bij het aanvragen van o.a. pensioenen en uitkeringen.



586 arbeiders aangesloten bij een arbeidsongevallenverzekering.

◆ leisteen

Van beneden tot boven

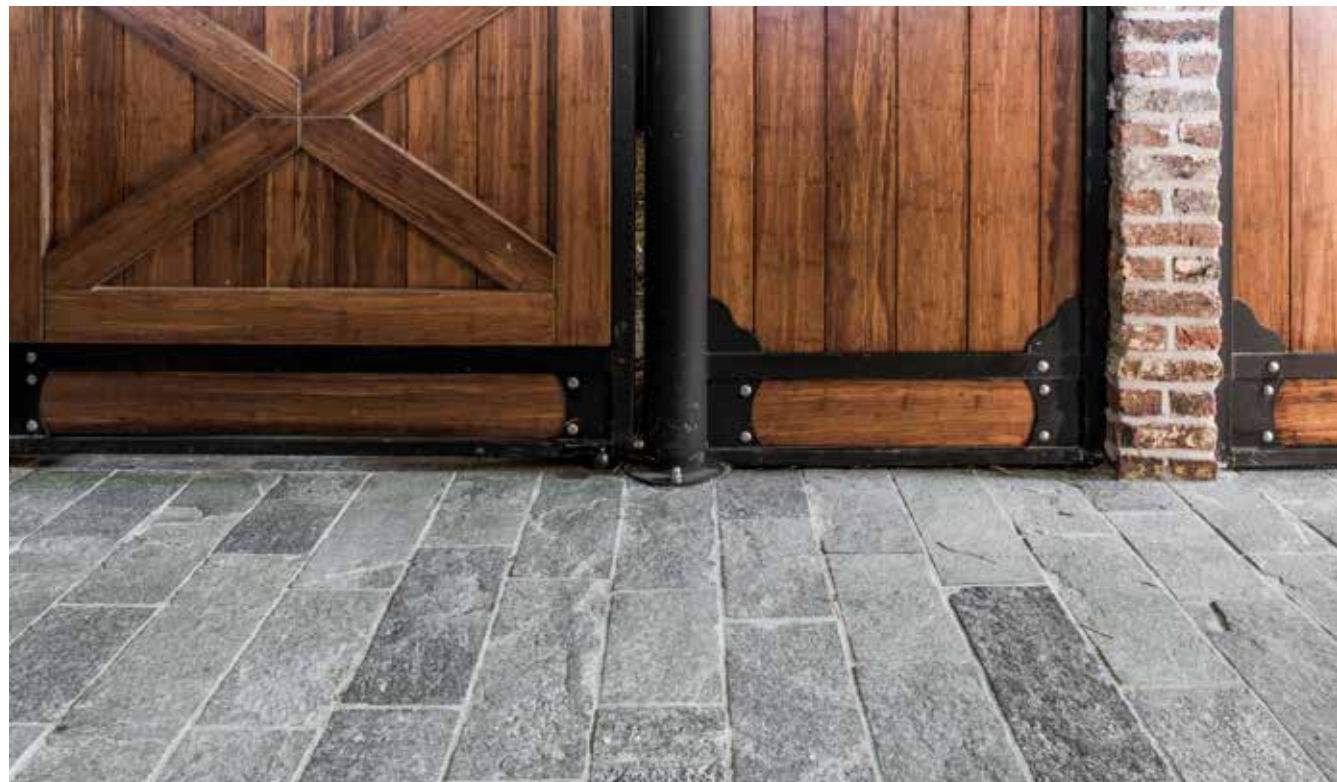
Leisteen is een gelaagde natuursteen met een veelzijdigheid aan kleuren en een ruw, natuurlijk uitzicht. Hierdoor past leisteen bij de meest uiteenlopende bouwstijlen. Van klassiek en landelijk tot modern en minimalistisch.

Leisteen komt zowat overal ter wereld voor. Hierdoor zit de verhouding prijs-kwaliteit goed. Het materiaal is vooral gekend als dakbedekking en kan dus tegen een stootje. Waarom geen leisteen voor je vloer-, gevel- of wandbekleding, binnen of buiten? Een verrassende keuze voor durvers.

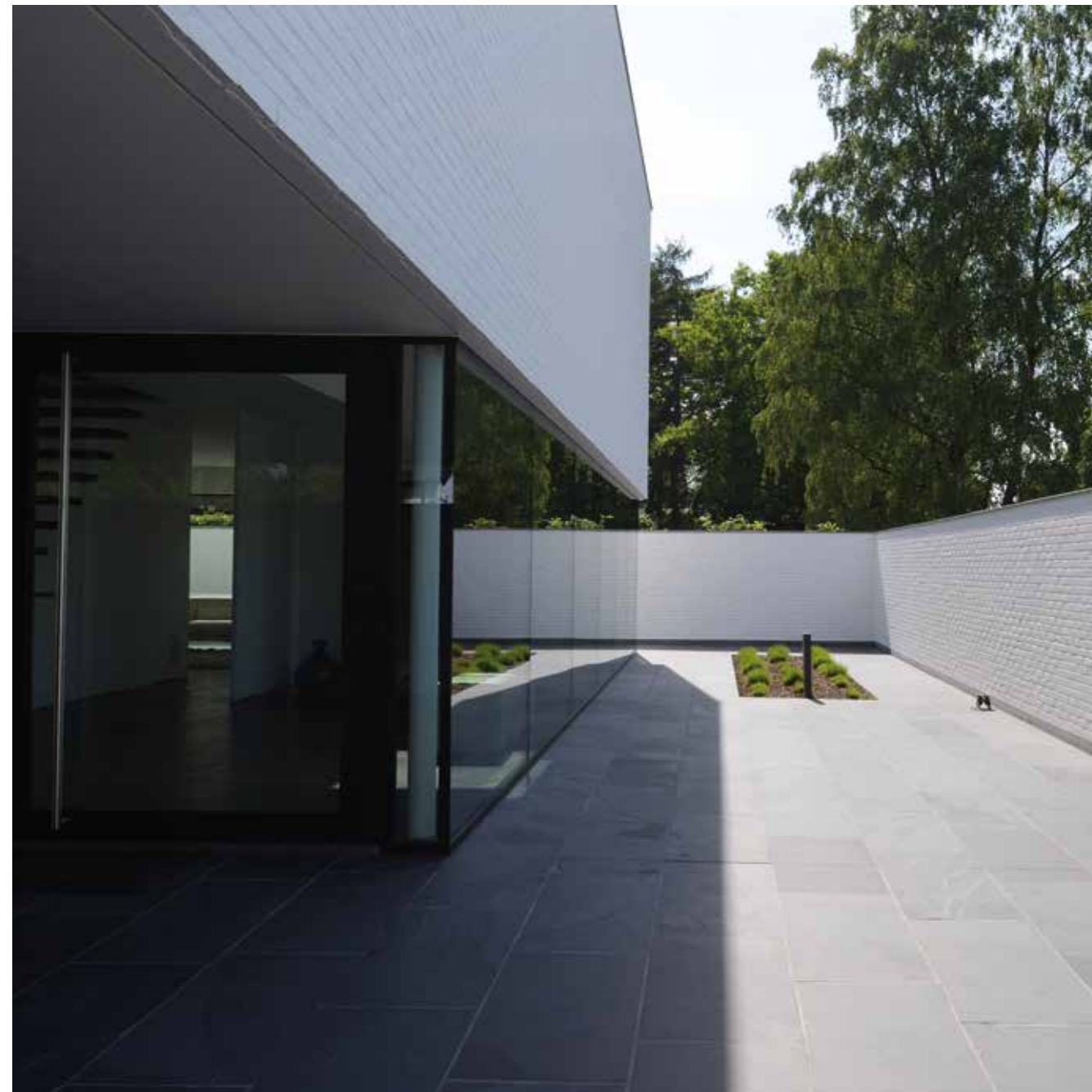
Black Slate - Natuurruw

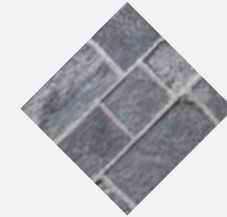


Kavalas - Natuurruw



Black Slate - Natuurruw





Kavalas
Natuurruw



Montauk
Natuurruw



Black Slate
Natuurruw

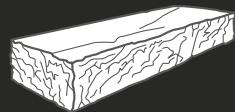


Voor meer info over afmetingen,
toepassingen, onderhoud en plaatsing,
raadpleeg www.beltrami.be.

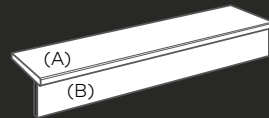
◇ buitenafwerking

Bij Beltrami reken je op passende afwerkingen om een buitenomgeving vorm te geven in harmonie met de gekozen terrastegels. Het aanbod buitenafwerkingen werd dan ook gevoelig uitgebreid om je de perfecte match aan te bieden. Denk maar aan boordstenen, traptreden, bloktreden, palissades en standaardstukken zoals voor de afboording van een terras. Dit in verschillende materialen, afwerkingen en formaten.

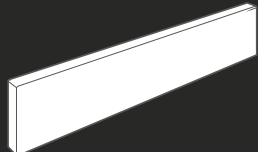
OPGELET! Dit zijn geen technische tekeningen.



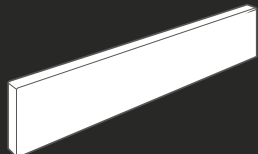
Bloktreden



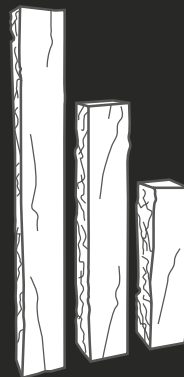
Treden (A) en tegentreden (B)



Boordsteen



Standaardstuk -
alle zijden afgewerkt



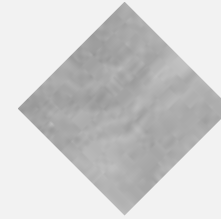
Pallisaden

Kilkenny Limestone - Gevlamd (gevel) en Droog Blauwgeschuurd (trappen) (op aanvraag)

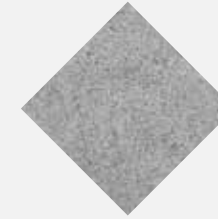




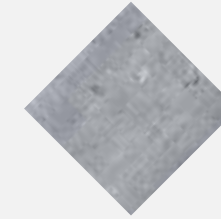
Kandla Grey
Natuurruw



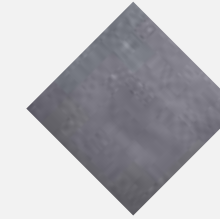
Vinh Blue
Geschuurd



Diorite Dark
Gevlamd



Belgische Blauwe
Hardsteen
Diamantgezaagd



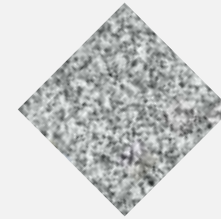
Asian Blue
Antico



Imperial Dark
Aquaflamed



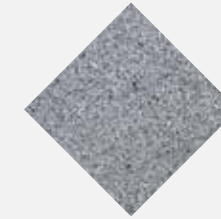
Sinai Pearl
Antico



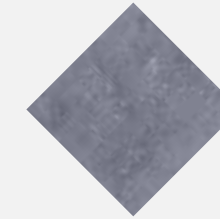
Tarn
Gevlamd



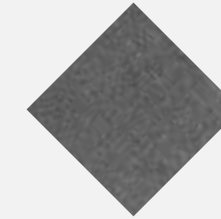
Kilkenny Limestone
Gevlamd



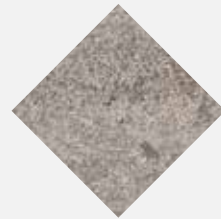
Pepperino Dark
Gevlamd



Kilkenny Limestone
Stonewashed



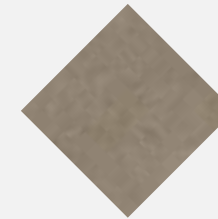
New Twilight
Gevlamd-geborsteld



Jinin Stone
Anzano



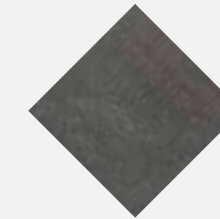
Kandla Ochre
Natuurruw



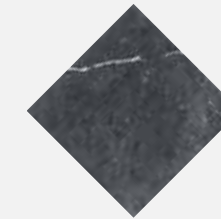
Tandur Yellow
Heritage



Tandur Grey
Heritage



Ming Black
Aquaflamed



Asian Blue
Donkergeschuurd



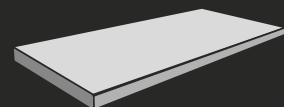
Voor meer info over afmetingen,
toepassingen, onderhoud en plaatsing,
raadpleeg www.beltrami.be.

◇ zwembadboorden

Om een zwembad volledig te integreren in de tuin, doe je beroep op zwembadboorden die een perfecte aansluiting garanderen. Je kiest uit ons ruime aanbod boorden, gebaseerd op populaire materiaalkeuzes en bijhorende afwerkingen voor buiten.

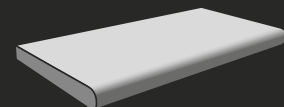
Nieuw is type 4 met een 180° afgeronde, overhangende rand. De afwerking is afgestemd op de oppervlaktebehandeling.

Sinai Pearl - Sensato - Type 1



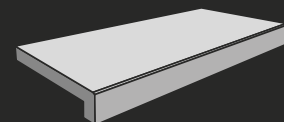
ZWEMBADBOORDEN TYPE 1

Met rechte boord, geschuurd of verzoet.



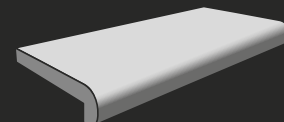
ZWEMBADBOORDEN TYPE 2

Met 180° afgeronde boord, zelfde afwerking als oppervlakte.



ZWEMBADBOORDEN TYPE 3

Met rechte overhangende boord, verzoet.



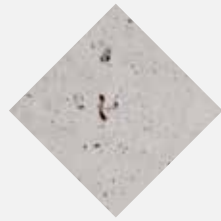
ZWEMBADBOORDEN TYPE 4

Met 180° afgeronde, overhangende boord, zelfde afwerking als oppervlakte.

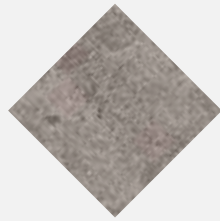




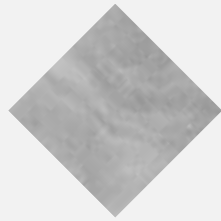
Kandla Grey
Natuurruw



Noce
Arenado



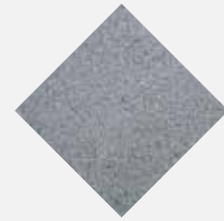
Jinin Stone
Anzano



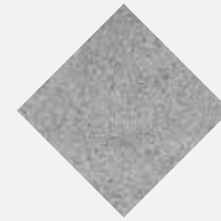
Vinh Blue
Geschuurd



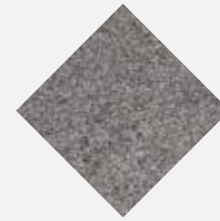
Kilkenny Limestone
Geschuurd



Pepperino Dark
Gevlamd



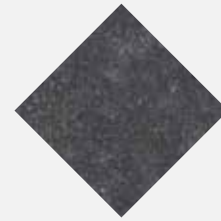
Diorite Dark
Gevlamd



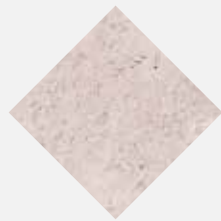
Pepperino Dark
Anzano



New Twilight
Gevlamd-geborsteld



Kilkenny Limestone
Gevlamd



Noce
Diamant geschuurd



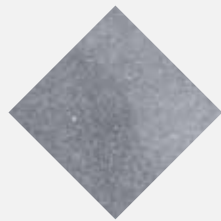
Kandla White Beige
Natuurruw



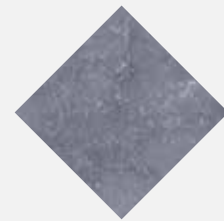
Sinai Pearl
Sensato



Travertin Classic Beige
Arenado



Kilkenny Limestone
Flamewashed



Kilkenny Limestone
Stonewashed



Diorite Dark
Anzano



Imperial Dark
Aquaflamed



Ming Black
Aquaflamed



Black I Extra
Anzano



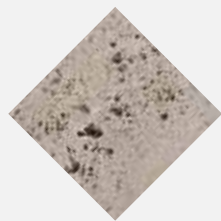
Simyra
Brossato



Sinai Pearl
Antico



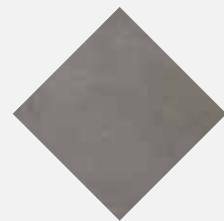
Pietra Di San Lorenzo
Sensato



Pietra Bicci
Sensato



Tandur Yellow
Heritage



Tandur Grey
Heritage



Voor meer info over afmetingen,
toepassingen, onderhoud en plaatsing,
raadpleeg www.beltrami.be.

panels

Ruwe klasse voor elke stijl

Of je nu een landelijke, klassieke woning of een strak, modern huis hebt, de natuursteenpanels van Beltrami creëren een accentmuur van formaat. Binnen en buiten. Het zijn versneden reepjes natuursteen samengesteld op een plaket voor een makkelijke, snelle plaatsing.

De natuursteenpanels geven je muren een brute, authentieke afwerking. Met de verschillende materialen en types met een kleurengamma van lichtgrijs en roest tot bruin, grijs of zwart kunnen de panels alle stijlen de baas. Het unieke effect is gegarandeerd.

Black Quartz - Stoneskin



b tip

B-Rocks in Grey Quartz toveren zelfs de saaiste muur om tot een echte eyecatcher. De gekloven afwerking van deze grijze kwartsiet geeft het materiaal een authentieke uitstraling en een stoer uiterlijk. De steenstrips zijn bevestigd op plaketten voor een snelle en makkelijke plaatsing.

Ook verkrijgbaar in Rusty Quartz en Rusty Slate.



Rusty Quartz - B-Rocks





b tip

Stoneskin strips worden vaak gecombineerd met andere bouwmaterialen zoals hout, crepi, beton en meer. Zoals de naam het doet vermoeden, wordt uit de 'natuursteen' een serie van ruwe, gekalibreerde natuursteenstrips uitgewerkt. De fijne, versneden reepjes natuursteen zijn gegroepeerd op een plakket wat de plaatsing makkelijker en sneller laat gebeuren!



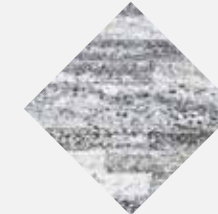
panels
Woodstone Grey



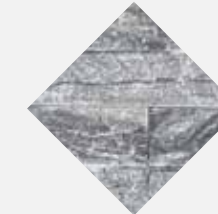
Travertin Silver
Stoneskin Strips



Woodstone Grey
Stoneskin Strips



Nero Santiago
Minipanel



Asian Wood
Stonepanel



Grey Quartz
B-Rocks



Ardesia Nera
Stonepanel



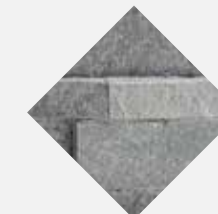
Grey Pearl
Stonepanel



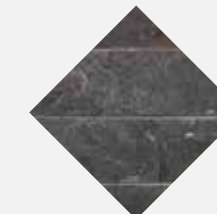
Oyster
Stoneskin Strips



Travertin Classic Beige
Stoneskin Strips



Silver Grey
Stonepanel



Bluestone
Stoneskin Strips



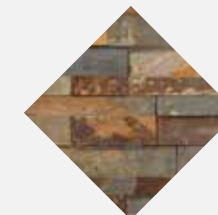
Black Quartz
Stoneskin Strips



Rusty Quartz
B-Rocks



Rusty Slate
Minipanel



Rusty Slate
Stonepanel



Rusty Slate
B-Rocks



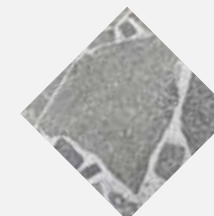
Voor meer info over afmetingen,
toepassingen, onderhoud en plaatsing,
raadpleeg www.beltrami.be.

◇ opus incertum

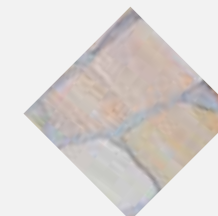
Terug van nooit weggeweest: Opus Incertum of in de volksmond 'plaatsing in scherven / cassons'. Deze plaatsingswijze wordt al vele eeuwen toegepast. Met de opkomst van de vintage look wint de Opus Incertum techniek opnieuw aan populariteit voor de afwerking van binnenvloeren, terrassen en tuinpaden. Door de speelse plaatsing van de onregelmatige scherven creëer je een bijzonder, kunstzinnig effect.

Kavalas - Opus Incertum

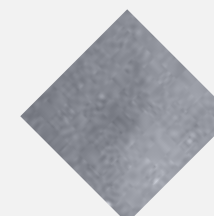




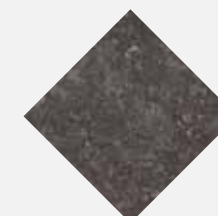
Kavalas



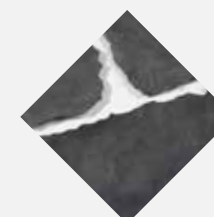
Gobi Yellow



Kilkenny Limestone



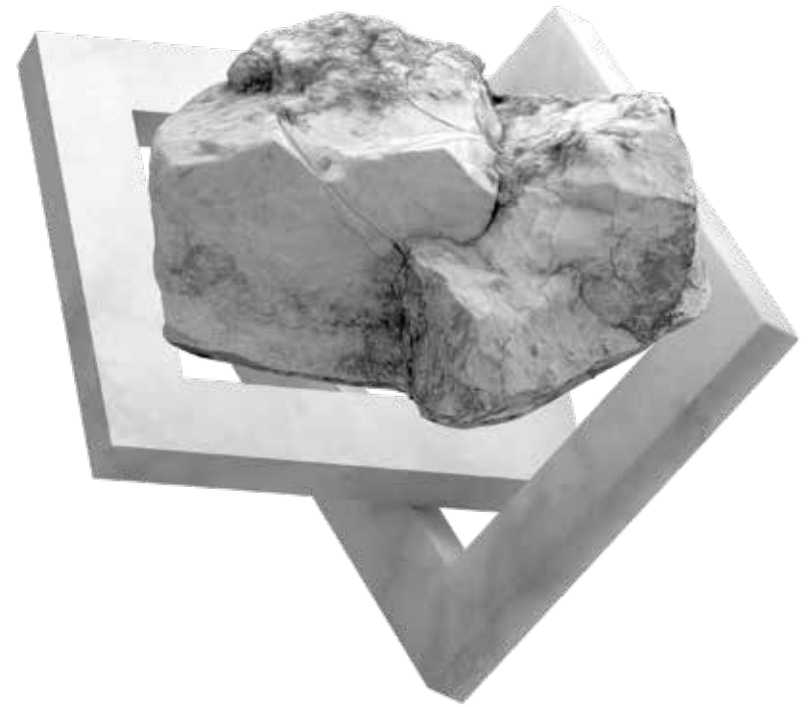
Muschelkalk



Black Slate



Voor meer info over afmetingen, toepassingen, onderhoud en plaatsing, raadpleeg www.beltrami.be.



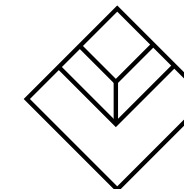
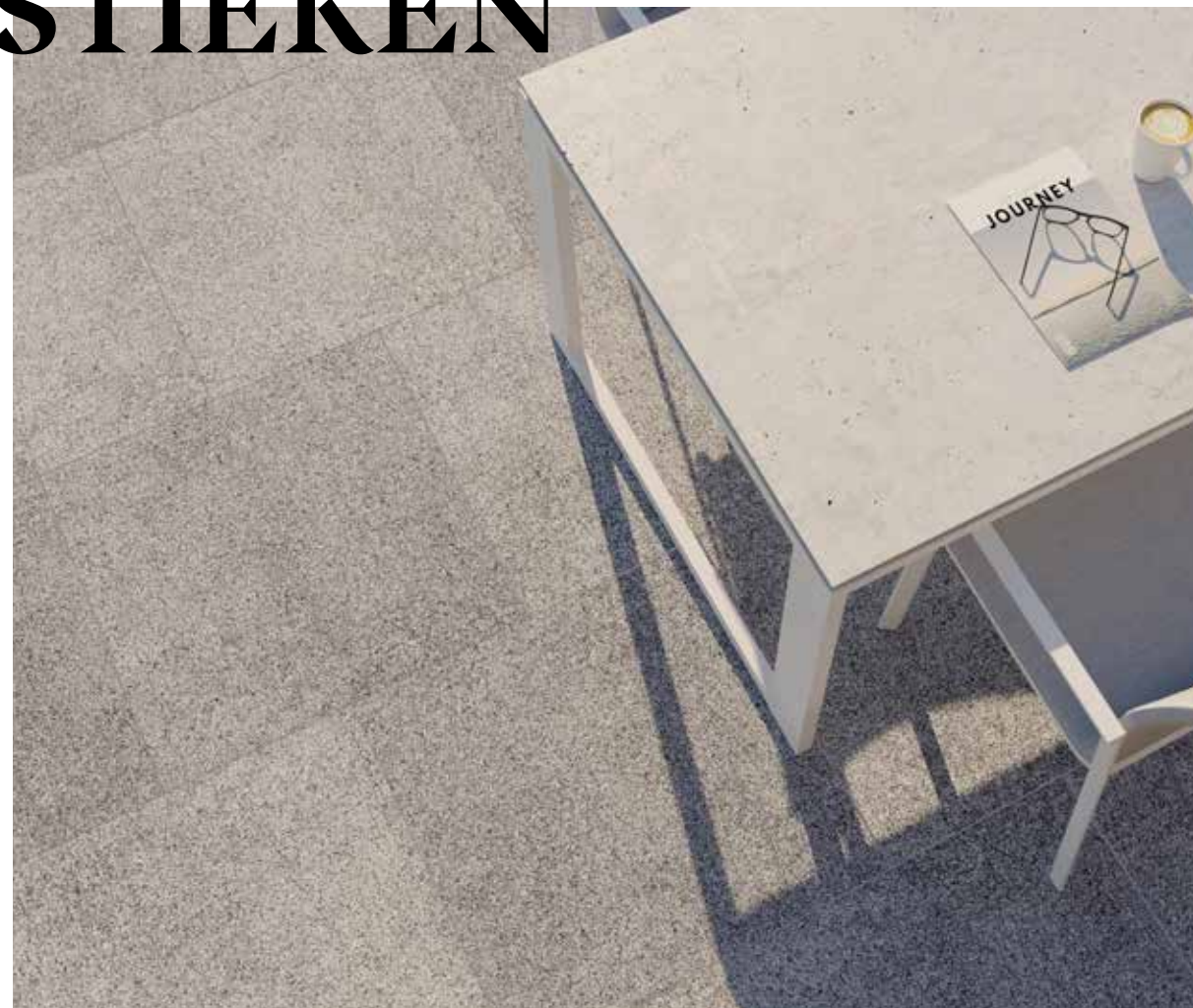
KERAMIEK

UNIEKE KARAKTERISTIEKEN

Pepper Dark - Naturals collection

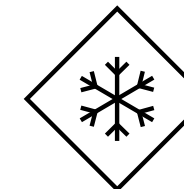
Keramische buitentegels kennen een ongeziene populariteit. En dat valt te begrijpen. De vele mogelijkheden in designs gecombineerd met het eenvoudige onderhoud vormen een ideale combinatie. Bovendien beschikken ze over uitstekende antislipeigenschappen.

Met twee reeksen aan keramische buitentegels biedt Beltrami een waaier aan mogelijkheden. In de OCS-reeks staan eigentijdse en hoogkwalitatieve designs met een gunstige prijs-kwaliteitsverhouding centraal. In onze Manifattura Italiana-reeks mag je je verwachten aan keramische buitentegels in zanderige nude-kleuren, subtiele grijs tinten en warme houtdesigns.



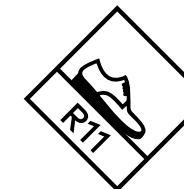
Gerectificeerd

Dankzij hun recht gezaagde, gelijke zijden en hoeken kunnen de tegels snel en strak geplaatst worden, met minimale voegen.



Vorstbestendig

Onze volkeramische tegels zijn ongevoelig voor vocht en temperatuurschommelingen. Bovendien zijn ze volledig vorstvrij.



Antislip

Alle tegels halen een minimale antislipwaarde van R11, uitstekend dus voor buitengebruik. Het antislip oppervlak is bovendien blijvend in tijd.



Tegeldragers

Door hun nagenoeg perfecte kalibratie zijn onze lichte en makkelijk verwerkbare keramische tegels uiterst geschikt voor plaatsing op tegeldragers.



OCS staat voor Outdoor Ceramics, of keramische tegels voor buitentoepassingen. Deze reeks keramische buitentegels aan gunstige prijs-kwaliteitsverhouding bestaat uit eigentijdse en hoogkwalitatieve designs opgedeeld in vier collecties met elk hun eigen look-and-feel. Je kiest uit verschillende kleuren, patronen en formaten. Zo vind je voor iedere woonstijl de gepaste tegel.

Biscuit Grey - Tea-time collection



Tea-time collection

Met een warm kleurenpalet en subtiele kleurnuances van beige en grijs creëert Tea-time een strakke, minimalistische look.



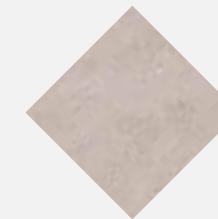
Almond Beige



Latte



Cappuccino Beige



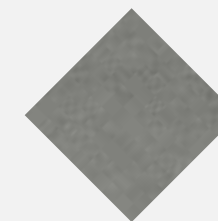
Almond Beige



Biscuit Beige



Biscuit Grey



Cappuccino Grey



Biscuit Dark



De tegels zijn 2 cm dik en zijn gectificeerd.



Naturals collection

Stijlvolle collectie, geïnspireerd door de natuur. Met absolute toppers in diverse natuursteenlooks. Van travertin tot basalt, van graniet tot kwartsiet look. De tegels behouden jaar na jaar steeds hun diepe kleur.



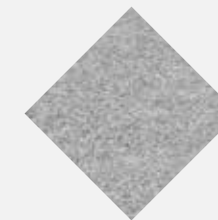
Pepper Dark



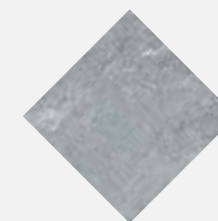
Travertino



Belgian Grey



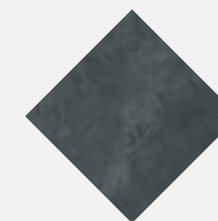
Pepper Dark



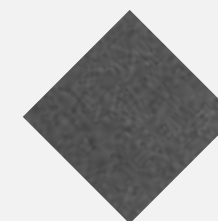
Grey Quartzite



Ardosia Multi



Ardosia Black



Basaltino



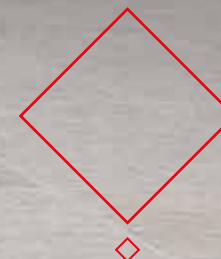
De tegels zijn 2 cm dik en zijn gectificeerd.



b tip

Wist je dat ... keramische buitentegels ongelooflijk onderhoudsvriendelijk zijn? En dit door hun niet-poreuze eigenschappen en volledige vlekbestendigheid.

Ook keramische tegels plaats je probleemloos op tegeldragers. Door hun antislipeigenschappen maken ze je terras meteen ook bijzonder veilig.



OCS
Belgian Grey

Bluestone collection

Geniet van de tijdloze charme van Blauwsteen design. De tekening, de structuur en de oppervlaktebewerking zijn haast niet te onderscheiden van het origineel. Naast budgetvriendelijk zijn de tegels ook makkelijk te plaatsen, sterk en onderhoudsvriendelijk. Waardoor je je leven lang geniet van een uniek kleurenpalet van lichte tot donkergrijze tinten.



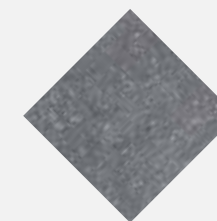
Bluestone Light Grey



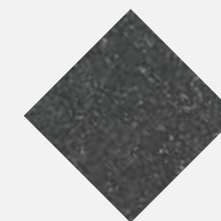
Light



Light Grey



Grigio



Dark



De tegels zijn 2 cm dik en zijn gegerectificeerd.

Cemento collection

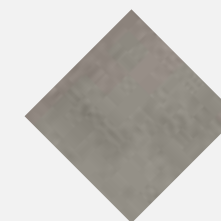
Een moderne, minimalistische look? De Cemento collectie weerspiegelt perfect het aantrekkelijk en vertrouwd karakter van beton. Deze grootformaat buitentegels sluiten mooi aan bij iedere woonstijl.



Cemento Light



Light



Dark

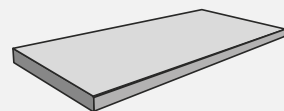


De tegels zijn 2 cm dik en zijn gegerectificeerd.

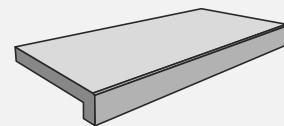
ocs zwembadboorden

De grote vraag naar kwalitatieve keramische buitentegels, maakt dat ook het aanbod aan afwerkingen, zoals zwembadboorden, die lijn volgt.

In Type 1 vind je de traditionele zwembadboord met rechte boord, Type 3 geeft met de overhangende boord een strakkere look. Beide types zijn beschikbaar in de populaire materialen uit de OCS-reeks.



ZWEMBADBOORDEN TYPE 1
Met rechte boord.



ZWEMBADBOORDEN TYPE 3
Met rechte overhangende boord.

Biscuit Beige - Tea-time collection

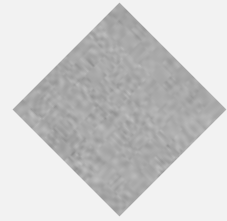




Travertino
Naturals collection



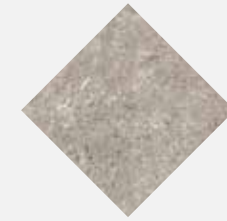
Light
Cemento collection



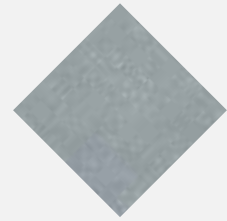
Pepper Dark
Naturals collection



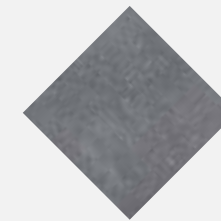
Biscuit Beige
Tea-time collection



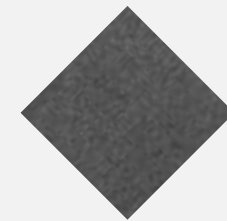
Biscuit Grey
Tea-time collection



Light Grey
Bluestone collection



Grigio
Bluestone collection



Basaltino
Naturals collection

manifattura italiana

De Manifattura Italiana-reeks is Made in Italy en bestaat uit vier collecties. Het zijn rechthoekige tegels in een variatie aan natuurlijke looks. Laat je inspireren door de warme nude-kleuren, zachte grijstinten en sfeervolle houtpatronen.

Miele - Legno collection



Pietra Arena collection

De aangename uitstraling van zandsteen gecombineerd met de vele voordelen van een volkeramische tegel. Dankzij de warme, neutrale tinten van de Pietra Arena trek je moeiteloos de unieke sfeer van het interieur door naar tuin en terras.



Avorio



Avorio



Beige



Grigio



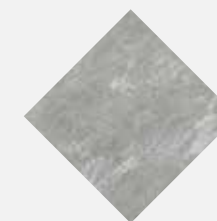
De tegels zijn 2 cm dik en zijn gegerectificeerd.

Quarzo Grigio collection

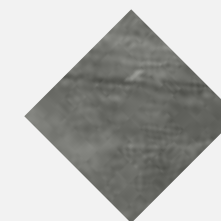
Een licht- en donkergrijze keramische tegel getypeerd door lichtgekleurde haarscheuren. Het oppervlak voelt zacht aan, desalniettemin toch extreem bestendig.



Chiaro



Chiaro



Scuro



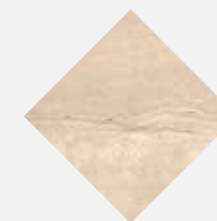
De tegels zijn 2 cm dik en zijn gerectificeerd.

Romano collection

Een travertin design met zijn subtiele imperfecties. Deze stijl is volledig in lijn met de trend naar travertin look: de charme van onregelmatige oppervlakken, vertaald in elegantie en verfijning.



Beige



Beige



Grigio



De tegels zijn 2 cm dik en zijn gegerectificeerd.

Legno collection

Geniet van het beste van twee werelden. De warme en natuurlijke uitstraling van hout gecombineerd met de vele voordelen van keramische buitentegels. Beschikbaar in 3 kleuren, van bruin over licht- en donkergrijs.



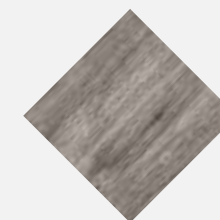
Silver



Luce



Miele



Silver



De tegels zijn 2 cm dik en zijn gectificeerd.

Hoe onderhoud ik buitenvloeren in natuursteen?

Het onderhoud van natuursteen vraagt nauwelijks werk. Behalve een grondige reiniging na de plaatsing en een jaarlijkse onderhoudsbeurt kan je de natuur dus zijn gang laten gaan. Een stevige regenbui of de zon doen dan het werk in jouw plaats.

Eigen aan natuursteen is ook dat dit materiaal een natuurlijk verouderingsproces ondergaat. Dat je terras, oprit of trap er na enkele jaren anders uitziet dan net na de plaatsing, is dus normaal. Het is net wat van natuursteen zo'n intrigerend materiaal maakt.

De eerste (grondige) reiniging

Na de plaatsing en het opvoegen van je buitentegels is een grondige reiniging nodig. Met een schrobbeurt met **Lithofin MN Vuiloplosser** verwijder je gemakkelijk alle cementsluier, voegspecie en stofdeeltjes. Herhaal deze reiniging tot het oppervlak volledig zuiver is.

Lenteschoonmaak

Na de vrieskou van de winter en het vallen van de bladeren in de herfst is een grondige reiniging en voeding van je terrassen, paden, trappen, muren en opritten in natuursteen een aanrader. Gebruik daarvoor **Lithofin MN Buitenhuisreiniger**. Met dit zelfwerkende product verwijder je snel vochtplekken, donkere vlekken en verkleuringen door planten, bomen of bloemen. Na enkele minuten zien je steenoppervlakken er weer licht en schoon uit.

Dagelijks onderhoud

De dagelijkse schoonmaak van je buitentegels in natuursteen is een koud kunstje. Een fikse regenbui verricht wonderen, bijvoorbeeld met vetplekken na een barbecue. Laat de natuur dus gerust zijn gang gaan!



Tips

- ◆ Gebruik nooit een hogedrukreiniger. De harde waterstraal beschadigt voegen en opent de poriën van de steen, waardoor die vlugger groen wordt.
- ◆ Heeft je terras al een lange staat van dienst? Algemene vervuiling, zoals vetvlekken, resten van schoonmaakproducten, glanslagen, ... verwijder je met **Lithofin MN Vuiloplosser**.

Veelgestelde vragen

Heb je toch een specifieke vlek op je buitentegels en kan je niet wachten tot de natuur zijn werk doet? Bekijk de vlekkenwijzer op pagina 124.

Onderhoudsproducten nodig? Bestel eenvoudig op www.stonecare.be.

Sinai Pearl - Antico



Vlekkengids natuursteen

Heb je een specifieke vlek op je buitentegels en kan je niet wachten tot de natuur zijn werk doet? De meest voorkomende vlekken op natuursteen verwijder je als volgt:

Aard vervuiling	Lithofin product
betonverf dieselolie hars houtbeits kaarsvet lijm muurverf olie olieverf plantaardig vet silicone smeerolie verfspatten vetvlekken	Lithofin Lösefix
fruitvlekken gras latexverf muurverf op waterbasis roet wijn	Lithofin MN Vuiloplosser
merbeaubloed pleisterwerk roest op graniet	Lithofin MN Cementsluierverwijderaar
organische verkleuring	Lithofin MN Buitenhuisreiniger
roest op granietachtige stenen	Lithofin BERO*
roest op kalksteen	Lithofin Rost-Ex

* niet gebruiken op zuurgevoelige natuursteen als kalksteen en marmer

Het juiste onderhoud voor elk type natuursteen en keramiek

Ontdek en bestel in enkele eenvoudige stappen het juiste onderhoudsproduct via www.stonecare.be

Je keuze voor natuursteen of keramiek is een sterke, duurzame keuze. Een goed onderhoud is erg belangrijk om een leven lang van deze materialen te genieten.

Hou daarom altijd rekening met deze tips:

- Kies je tegels en je materiaal in functie van de toepassing.
- Onderhoud met een aangepast product.
- Je terras in natuursteen of keramiek na de wintermaanden een grondige schoonmaakbeurt geven? Gebruik dan Lithofin Buitenhuisreiniger.
- Het onderhoud van je terras of oprit in natuursteen is een koud kunstje. "Leven en laten leven", is de leuze. Een fikse regenbui kan wonderen doen. Voor keramische buitentegels ligt dat enigszins anders en zijn de geschikte producten verkrijgbaar via www.stonecare.be.



Ontdek ons aanbod onderhoudsproducten voor natuursteen en keramische tegels op www.stonecare.be.

Natuursteen is voor het leven

Dit gezegde geldt enkel als je bij de plaatsing ook kwalitatieve en aangepaste plaatsingsproducten gebruikt. Beltrami stelt een reeks toebehoren voor. Stuk voor stuk zijn ze getest op onze natuursteen en hebben ze hun kwaliteit bewezen. Zonder aarzelen en met een gerust hart raden we je deze producten aan, mits een juiste toepassing natuurlijk.

- ◆ BELTRAFLEX
Kleefcement (per zak van 25 kg)
- ◆ BELTRAJOINT BEIGE
Voegspecie (per zak van 25 kg)
- ◆ BELTRAJOINT GRIJS
Voegspecie (per zak van 25 kg)
- ◆ BELTRAMIX
Bus 10 liter
- ◆ MARMERSILICONE OTTOSEAL S70
Kleuren op voorraad : wit, manhattan, jasmijn, betongrau, santairgrau en antraciet.
Andere kleuren op aanvraag.
- ◆ PERMAPACK
Afdekfolie (rol 25x1m of 50x1 m – aankoop per volle rol)

Sinai Pearl - Sabbiatino



Plaatsen van natuursteen

Algemeen

Kies je voor natuursteen, hou dan rekening met de bestemming van de buitenvloer. Voor een terras mag de tegel bijvoorbeeld dunner zijn dan voor een oprit. Een dikte van 3 centimeter is standaard. Moet er geen wagen opstaan, dan is 2 centimeter soms al voldoende, afhankelijk van het soort natuursteen. Leisteen mag zelfs nog dunner en gaat van één tot anderhalve centimeter.

We raden aan alle tegels in één keer te bestellen. Tegels van verschillende partijen kunnen onderling van tint verschillen.

Bestel voldoende materiaal, bijleveringen kunnen van tint verschillen. Reken ook snijverlies mee, afhankelijk van het formaat van de natuursteen en van de grootte en vorm van de te betegelen ruimte. Voor vierkante formaten bedraagt die 5 à 10 procent, voor banden bedraagt het snijverlies 3 à 5 procent. Raadpleeg steeds de technische fiche van het betreffende materiaal via www.beltrami.be

Door tegels uit verschillende paletten door elkaar te verwerken, krijg je een harmonieuze kleurschakering.

Elke tuin heeft zijn eigen belijning. Een vierkant terras is aan elke lijn in een tuin vast te leggen. Tegen de achtergevel van het huis, tegen een haag of tuinafscheiding of op een centrale plek in de tuin. Omdat lengte en breedte gelijk zijn, heeft een vierkant terras geen directe invloed op de belijning van de tuin.

Diagonaal geplaatste tegels geven de tuin een optisch ruimer gevoel.

Een ideaal terras moet vlak zijn, zodat stoelen en tafels niet wiebelen. Maar een terras mag ook niet te glad zijn van oppervlak (verzoet of gepolijst). Spelen er regelmatig kinderen op het terras? Dan mag het ook niet te ruw zijn want dan is het moeilijk bespeelbaar en pijnlijk bij valpartijen.

De afmeting van het terras hangt samen met het gebruik. Over het algemeen kan je zeggen dat het terras groot genoeg moet zijn voor dagelijks gebruik. Per persoon reken je 2,5 vierkante meter om op te zitten, maar ook om te lopen en ruimte voor je tafel en stoelen.

Met een rechthoekig terras laat je je tuin breder en langer lijken. Zeker als de richting van de bestrating daarop wordt aangepast. Als een tuin breder moet lijken, kies dan voor strepen in de bestrating die breedte extra benadrukken. In verharding kan dit met contrasterende kleuren. Moet een tuinpad langer lijken? Dan worden de strepen met de lengte mee gelegd.

Wat met de breedte van een oprit? De gemiddelde auto is ongeveer 1,8 meter breed. Dus een oprit van 2,5 meter breedte, de afmeting van een gemiddelde parkeerplaats, lijkt voldoende. Wil je je boodschappen vlot uitladen en de deur van je wagen laten open staan? Reken dan op een breedte van 3,2 tot 3,5 meter voor iets meer comfort.

Let er op dat de betegeling zich ter hoogte van de woongevel onder de waterkerende laag bevindt.

Stilstaand water is de grootste vijand van een betegeld oppervlak. Daarom moet van bij het begin gedacht worden aan goede drainage. Een vochtdoorlatende ondergrond is van kapitaal belang. Bovendien is een helling noodzakelijk om een goede afwatering te verkrijgen. Hanteer 1 à 2 centimeter per meter als regel. Zorg er natuurlijk ook voor dat deze helling wegleidt van de woning.

Let erop dat je de tegels niet tot vlak tegen de gevel plaatst en dat je een zetvoeg voorziet. De natuursteen zal uitzetten in de zon en krimpen bij afkoeling of vorst. Vergeet je die zetvoeg, dan kan het uitzetten en krimpen niet normaal plaatsvinden en zal de tegel barsten. Voorzie dus randvoegen tussen terras en gevel. Dit gebeurt best met een vocht-dichte, elastische bewegingsvoeg (vorstvrije kit of profiel).

Volg ook steeds de volgende regels in verband met uitzettingsvoegen bij grote terrassen. Uitzettingsvoegen dwars door zandbed en mortel zijn verplicht.

- Donkere tinten blootgesteld aan de zon: terras groter dan 25 vierkante meter of de lengte meer dan 5 meter.
- Lichte tinten blootgesteld aan de zon: terras groter dan 36 vierkante meter of de lengte meer dan 6 meter.
- Donkere tinten niet blootgesteld aan de zon: terras groter dan 36 vierkante meter of de lengte meer dan 8 meter.
- Lichte tinten niet blootgesteld aan de zon: terras groter dan 36 vierkante meter of de lengte meer dan 10 meter.

Opgelet: bij strips zijn deze normen strenger (zie verder punt 5).

Plaats de tegels nooit tegen elkaar. Wat betreft de voegbreedte, kan er vooral bij gladde oppervlakken, zoals Belgische Blauwe Hardsteen geschuurd, vrij dun worden gewerkt (4 à 5 millimeter). De meeste natuurstenen zijn niet zo maatvast. Voegen van 8 tot 10 millimeter vormen dan ook geen uitzondering. Bovendien wordt voor terrassen zo'n voeg aangeraden om een vlotte uitzetting en inkrimping mogelijk te maken. Tenslotte is in de meeste gevallen het inwassen van de betegeling onmogelijk, omdat door het ruwe oppervlak er teveel cementresten zouden achterblijven. Vandaar dat je dan een voegijzer (dunste: 5 millimeter) gebruikt.

Plaats de tegels bij voorkeur niet met een verspringende voeg of op halfsteensverband. Enkele materialen uit ons gamma zijn echter voldoende dik en sterk om dit toch toe te laten.

Schuif de tegels niet over elkaar om krassen te vermijden.

Bij buitentoepassingen van natuursteen is het belangrijk te weten dat, afgezien van de mechanische belastingen, de voornaamste krachtwerkingen hier in de hand gewerkt worden door het klimaat. Denk bijvoorbeeld aan het afwisselend droog en nat weer of het vriezen en dooien. Daarnaast hebben ook menselijke activiteiten zoals voetgangersverkeer, autoverkeer, enzovoort een invloed op de buitenvloer.

Bij leisteen en kwartsiet strijk je de rug van de tegels in met een barbotine, een mengsel van BELTRAMIX (zie p.80), wit zand en wit cement. Dit moet minstens 24 uur voor de plaatsing gebeuren.

1. Plaatsing op een drainerende betonlaag

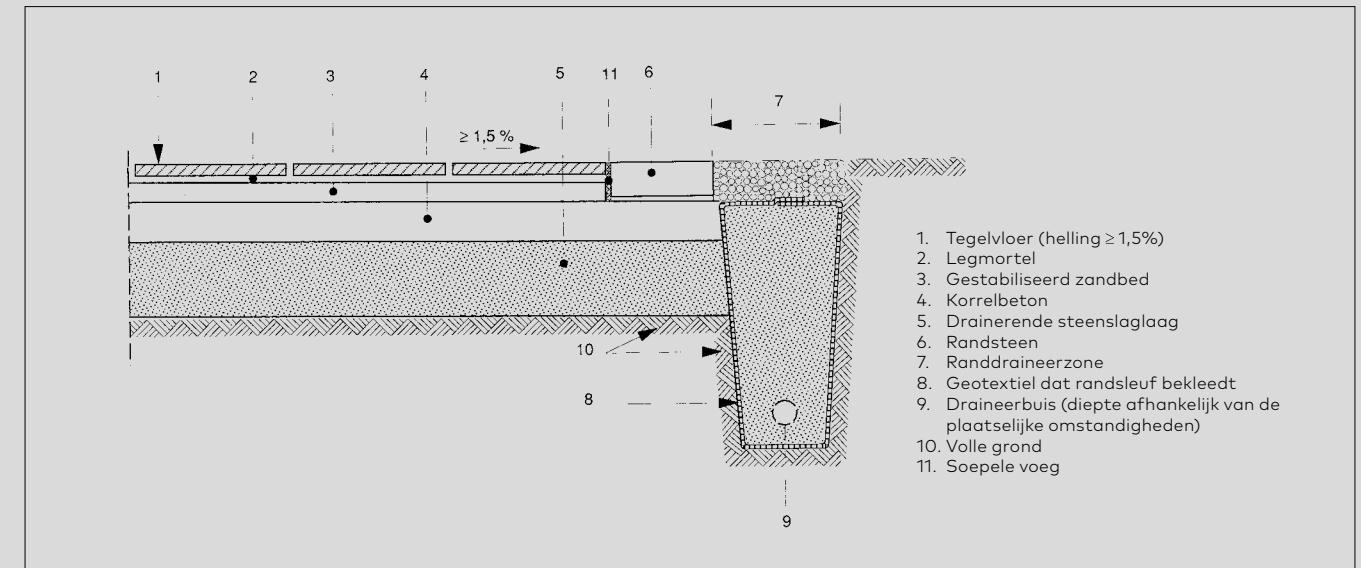
Voor een terras moet de fundering gelegd worden tot onder de vorstlijn, ongeveer 40 centimeter onder het pas van de vloer:

- Drainerende steenslaglaag, goed ingezakt en aangedamd, van ongeveer 20 tot 30 centimeter.

- Korrelbeton van ongeveer 15 centimeter samenstelling: 150 kilogram cement per kubieke meter granulaten 8/22 of 10/20.
- Gestabiliseerd zandbed van ongeveer 5 centimeter. Samenstelling: gewassen rivierzand 0/5 of 0/7 mm gemengd met wit cement, een weinig nat gemaakt en ineengeklonken. Verhouding: 9 delen zand voor 1 deel cement.
- Legmortel van maximum 3 centimeter. De tegels worden vol in de mortel gelegd, dus niet in 'dotten' plaatsen. Samenstelling: wit zand 0/2 millimeter gemengd met wit cement. Verhouding: 4 delen zand voor 1 deel cement.
- Bevloering

2. Plaatsing op een betonnen onderlaag

Vermijd een betonnen draagvloer, want beton is weinig poreus en het water blijft gemakkelijker staan. Zo kan het terras later ook opvriezen. Bovendien heeft beton ook een grotere krimp, wat later tot barsten in de tegels door zetting kan leiden. Heb je toch een betonnen draagstructuur, doe dan het volgende.



Op het beton breng je een drainagemat (bv. een Troba-plus van Schlüter) aan. Daarna zijn er twee mogelijkheden:

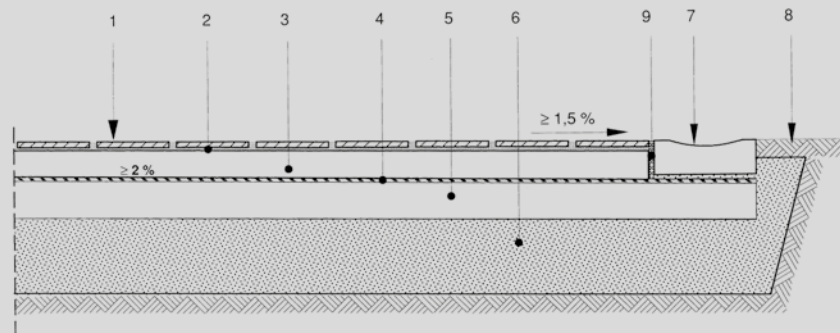
- A. Je legt een gewapende chape met een minimumdikte van 5 centimeter. Laat deze dekvloer voldoende uitdrogen (minimum 28 dagen). Daarna lijm je de gekalibreerde tegels met een aangepaste lijm (BELTRAFLEX zie p.80) op de dekvloer. Het grote voordeel van deze methode is dat het terras geen contact heeft met het beton en dus afzonderlijk kan reageren op de wisselende weersomstandigheden.
- B. Op de drainagemat werkt men verder op de traditionele methode: gestabiliseerd zandbed, mortel en bevloering (zie vorige bladzijde, punt 1).

3. Plaatsing op tegel dragers

Wordt vaak toegepast voor dakterrassen en balkons. Deze methode is ook geschikt voor het gelijkvloerse terras als hier geen auto's op rijden. Let wel, voor deze plaatsingsmethode dient de natuursteen een minimumdikte te hebben: niet dunner dan 3 centimeter, afhankelijk van het soort materiaal en het formaat van de tegel. De ondergrond moet goed vlak zijn. Eventuele oneffenheden corrigeer je met passtukjes of roofing. De tegel drager bepaalt de breedte van de open voeg.

4. Plaatsing op mortelzakjes

Wordt toegepast op dezelfde plaatsen als de plaatsing op tegel dragers. De tegels worden geplaatst op plastic zakjes gevuld met mortel. Je bepaalt zelf de voegbreedte (minimum 4 à 5 millimeter). Door gebruik te maken van afstandhoudertjes hou je de voegbreedte perfect en eenvoudig onder controle. Zolang de mortel in de zakjes niet verhard is, kan je de tegels waterpas leggen.



1. Tegelvloer (helling $\geq 1,5\%$)
2. Dikke mortellijm of legmortel
3. Gewapende dekvloer
4. Draineerlaag met waterafvoer
5. Betonvloer (helling $\geq 2\%$)
6. Drainerende steenslaglaag
7. Afvoergeul
8. Volle grond
9. Soepele voeg

5. Plaatsing van strips

Als vloerbekleding

1. Plaatsing op een drainerende betonlaag

- Voor een terras of bestrating moet de fundering gelegd worden tot onder de vorstlijn, ongeveer 40 cm onder het pas van de vloer. Zie ook het WTCB-tijdschrift nr.4/1990 (6e katern)
- Drainerende steenslaglaag, goed ingezakt en aangedamd, van ongeveer 20 tot 30 centimeter.
- Korrelbeton van ongeveer 15 centimeter. Samenstelling: 150 kilogram cement per kubieke meter granulaten 8/22 of 10/20.
- Gestabiliseerd zandbed van ongeveer 5 centimeter. Samenstelling: gewassen rivierzand 0/5 of 0/7 millimeter gemengd met wit cement, een weinig nat gemaakt en ineengeklonken. Verhouding: 9 delen zand voor 1 deel cement.
- Legmortel van maximum 3 centimeter. De tegels worden vol in de mortel gelegd, dus niet in 'dotten'. Samenstelling: wit zand 0/2 millimeter gemengd met wit cement. Verhouding: 4 delen zand voor 1 deel cement.

2. 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 een grotere krimp, wat na verloop van tijd door zetting tot barsten in de strips kan leiden.
- Heeft u toch een betonnen draagstructuur, doe dan het volgende:
Op het beton breng je een drainagemat (bvb een Troba-plus van Schlüter). Daarna zijn er twee mogelijkheden:
 - 2A Je legt een gewapende chape met een minimumdikte van 5 centimeter. Laat deze dekvloer voldoende uitdrogen (minimum 28 dagen). Daarna lijm je de strips met een aangepaste lijm (Beltraflex) op de dekvloer. Het grote voordeel van deze methode is dat het terras geen contact heeft met het beton en dus afzonderlijk kan reageren op de wisselende weersomstandigheden.
 - 2B Op de drainagemat werk je verder op de traditionele methode: gestabiliseerd zandbed, mortel en bevloering (zie punt 1, pagina 127).

Voor punt 1 en 2 geldt: indien de oppervlakte meer dan 20 vierkante meter of de lengte meer dan 3 meter (blootgesteld aan de zon) of 5 meter (niet blootgesteld aan de zon) bedraagt, dient een zettingsvoeg voorzien te worden dwars door zandbed en legmortel (2, zie figuur) of de dekvloer (3, zie figuur). Aan de aansluiting met de gevel voorzie je ook een zettingsvoeg door het plaatsen van een vocht-dichte, elastische bewegingsvoeg (kit of profiel). De bekleding wordt met een helling van 1,5 procent gelegd om waterstagnatie op de vloer zoveel mogelijk te vermijden: de helling moet zo uitgevoerd worden dat het water van het gebouw verwijderd wordt. De aansluiting van de bekleding met de gevel moet lager liggen dan het niveau van de waterkerende membranen in de gevel. De voegbreedte buiten bedraagt 4 à 6 millimeter. De voegspecie is Beltrajoint.

Als wandbekleding

De strips worden met Beltraflex (min. 0,5 en max. 1,5 centimeter dik) geplaatst op een droge en voldoende hechtende ondergrond.

Dubbele verlijming is noodzakelijk: zowel de rug van de strips als de ondergrond worden volledig ingestreken met klefmortel.

Laat de (eventuele) voegen meerdere dagen (in vochtige omstandigheden minimum 3 dagen) open, zodat het vocht door deze voegen verdampt. De voegbreedte is afhankelijk van het materiaal. Raadpleeg steeds de technische fiche van het betreffende materiaal op www.beltrami.be. De voegspecie is Beltrajoint. Tijdens het opvoegen reinig je de strips telkens weer zodat ze vrij blijven van cementsluiser.

Bij plaatsing van de Stoneskin-strips en de gekloven strips als wandbekleding worden geen voegen voorzien.

6. Plaatsing B-Rocks

De B-Rocks worden met Beltraflex (min 0,5 en max 1,5 cm dik) geplaatst op een droge en voldoende hechtende ondergrond. Dubbele verlijming is onontbeerlijk, d.w.z. zowel de rug van de panels als de ondergrond wordt volledig ingestreken met kleefcement. Bij plaatsing van de elementen worden geen voegen voorzien.

De maximum hoogte voor een dergelijke wandbekleding is beperkt tot 2,5 m. Om een hoek te vormen worden de standaard hoekstukken gebruikt. Na het plaatsen het materiaal zeker niet met water besproeien.

Hoe onderhoud ik keramische buitentegels?

Keramische vloertegels worden vervaardigd uit hoogkwalitatieve grondstoffen, onder hoge druk geperst en op zeer hoge temperaturen gebakken. Ze zijn bestand tegen vriestemperaturen en dus geschikt in alle buitenomgevingen. Door de geringe waterabsorptie zijn keramische buitentegels bovendien zo goed als onderhoudsvrij. Vuil, mossen en schimmels kunnen zich namelijk niet aan het oppervlak hechten.

Het allerbeste resultaat op lange termijn bereik je door je terras op de juiste manier te onderhouden.

Stap 1

Reinig het terras na plaatsing met **Lithofin KF Cementsluisverwijderaar** voor het verwijderen van sluiser en bouwvuil.

Stap 2

Reinig periodiek met **Lithofin KF Intensiefreiniger**, verdund in het schrobwater. Schrob, laat 5 minuten inwerken en spoel na met water.



Tips

- Vermijd het gebruik van sealers en oliehoudende onderhoudsproducten. Door de lage porositeit van keramiek vormt zich anders een vette laag op het oppervlak.
- Gebruik de onderhoudsproducten altijd volgens de richtlijnen op de verpakking.

Veelgestelde vragen

Hoe verwijder ik vetvlekken van de barbecue op mijn terrastegels?

Regen en zon zullen de vlekken vanzelf doen verdwijnen. Wil je de vlekken sneller wegstrijken? Reinig je terras dan met **Lithofin KF Intensiefreiniger**.

Hoe verwijder ik vlekken van bladeren, fruit en aarde op mijn terrastegels?

Lithofin MN Buitenhuisreiniger is speciaal ontwikkeld voor de grondige reiniging van steenoppervlakken buitenshuis zoals terrassen, paden en trappen. Dit onderhoudsproduct is ideaal voor het verwijderen van verkleuringen of vlekken veroorzaakt door bomen, bloemen of planten

Onderhoudsproducten nodig?
Bestel eenvoudig op www.stonecare.be.

Pepper Dark - Naturals collection



Plaatsen van keramische buitentegels

Algemeen

- Na levering op de werf worden de tegels afdoende beschermd tegen regen en wind.
- Gebroken of geschonden materiaal wordt in de mate van het mogelijke gebruikt voor verzaging.
- Controle voor plaatsing is noodzakelijk want plaatsing is aanvaarding.
- Meng de tegels voor de plaatsing om een harmonieuze verdeling van kleuren en schakeringen te verkrijgen.

Aandachtspunten

- De aansluiting van de betegeling tegen de gevel dient lager te liggen dan het niveau van de waterkerende membraam in de muur.
- Zetvoegen dienen voorzien te worden langsheen alle vaste elementen rondom en in het terras: gevels, boordstenen, pilaren, ...
- Voorzie voldoende uitzettingsvoegen: vlakken blootgesteld aan de zon elke 25 m² of 5 lm; vlakken niet blootgesteld aan de zon elke 36 m² of 8 lm.
- Plaats de tegels in een helling van 1.5 % - weg van de gevel - om waterstagnatie op het oppervlak te vermijden.
- Minimale voegbreedte voor buiten is 5 mm. Ongeveer 4 weken na het opvoegen kan een eenmalige reiniging met een cementsluisverwijderaar (bv. Lithofin KF Cementsluisverwijderaar) de overtollige cementresten verwijderen.

1. Plaatsing op een drainerende ondergrond

- Onderfundering: minimaal 15 cm steenpuin - goed aangedamd.
- Fundering: magere- of korrelbeton van minimaal 10 cm. Samenstelling: 150 kg cement per m³ granulaten 8/22 of 10/20.
- Gewapende dekvloer: minimaal 5 cm. Samenstelling: gewassen rivierzand (0/5 mm) gemengd met max. 250 kg cement per m³ zand.
- Dubbele verlijming (contactoppervlak 100 %).
- Keramische buitentegels.

2. Plaatsing op een betonnen ondergrond

- Fundering: klassieke betonnen ondergrond.
- Drainagemat + ontkoppelingsmat: volg hier de plaatsingsinstructies van de producent.
- Dubbele verlijmen (contactoppervlak 100 %).
- Keramische buitentegels.

3. Plaatsing op tegeldragers

- De ondergrond waarop de tegeldragers geplaatst worden moet voldoende stevig en draagkrachtig zijn.
- Vermijd waterstagnatie op de ondergrond door bv. helling te voorzien (± 2 cm per lm).
- Voorzie voor vierkante tegels groter dan 60/60 cm een extra tegeldrager in het midden van de tegel. Voor rechthoekige tegels zijn afhankelijk van het formaat 6 tot 8 tegeldragers nodig.

Chiaro - Quarzo Grigio collection



TRENDSETTER IN TEGELS



Showroom en tuinpark

In onze 1.650 m² grote showroom in Harelbeke ontdek je onze natuursteen voor binnen- en buiten. Het bijhorende aangelegd tuinpark is een bron aan inspiratie voor wie op zoek is naar natuursteen- of keramische tegels voor het terras. In alle formaten en afwerkingen. Je vindt er ook boeiende, kwalitatieve materialen voor de oprit en voor wand- of gevelbekleding. Naast standaardtegels biedt Beltrami ook gepersonaliseerde tegels aan. Dit schept een eindeloze vrijheid in de keuze van materialen, afmetingen en afwerkingsmogelijkheden.

Vraag je persoonlijke rondleiding

Kom je graag langs? Maak online een afspraak voor een persoonlijke rondleiding en krijg ruim de tijd om onze collectie natuursteen en keramiek te bewonderen. We adviseren je met plezier over de verschillende mogelijkheden qua materialen, afwerkingen, formaten en toepassingen. Liever je eigen stukje unieke vloer- of wandbekleding uitzoeken? Kies je favoriete tegels uit onze beschikbare stock. Ervaar de meerwaarde van onze materialen en maak voor elke toepassing de juiste keuze.

Maak je afspraak op www.beltrami.be.



Enkel op afspraak:

maandag tot vrijdag: van 9u tot 12u30 en
van 14u tot 17u - zaterdag: van 8u30 tot 12u00.

Venetiëlaan 22, 8530 Harelbeke

Fotografie

- pg. 9 Pietra Bicci - Sensato
Foto: Valerie Clarysse H+C
- pg. 10 Sinai Pearl - Sensato
Foto: Nicolas Vantomme
- pg. 11 Kandla Grey - Waaltjes
Foto: Steve De Bruycker
Sinai Pearl - Sensato
Foto: Nicolas Vantomme
- pg. 15 Kilkenny Limestone - Flamewashed
Foto: Valerie Clarysse H+C
- pg. 16 Kilkenny Limestone - Mix
Foto: Klaas Verdrú
- pg. 20 Kilkenny Limestone - Geschuurd
Foto: Valerie Clarysse H+C
- pg. 23 Belgische Blauwe Hardsteen - Enoskin
Foto: Valerie Clarysse H+C
- pg. 25 Belgische Blauwe Hardsteen - Klinkstone
Foto: Gerald Van Rafelghem
- pg. 27 Belgische Blauwe Hardsteen - Henegouwen Antic
Foto: Carrières du Hainaut
Belgische Blauwe Hardsteen - Enostyl Light
Foto: Valerie Clarysse H+C
- pg. 28 Belgische Blauwe Hardsteen - Enoskin
Foto: Valerie Clarysse H+C
- pg. 31 Pepperino Dark - Oude Frijnslag
Foto: Klaas Verdrú
- pg. 35 Pepperino Dark - Gelido
Foto: Klaas Verdrú
- pg. 38 Imperial Dark - Aquaflamed
Foto: Dtonic
- pg. 48 Sinai Pearl - Sensato
Foto: Nicolas Vantomme
- pg. 51 Pietra Bicci - Sensato
Foto: Klaas Verdrú
- pg. 52 Pietra Bicci - Sensato
Foto: Valerie Clarysse H+C
- pg. 54 Jinin Stone - Natuurruw
Foto: Valerie Clarysse H+C
- pg. 55 Tandur Grey - Natuurruw
Foto: Valerie Clarysse H+C
- pg. 60 Kandla Grey, Kandla Ochre en Mandana Red
Foto: Jacques Giral
- pg. 69 Black Slate - Natuurruw
Foto: Hendrik Biëgs
- pg. 74 Sinai Pearl - Antico
Foto: Valerie Clarysse H+C
- pg. 77 Sinai Pearl - Sensato
Foto: Nicolas Vantomme
- pg. 83 Rusty Quartz - B-Rocks
Foto: Klaas Verdrú
- pg. 84 Woodstone Grey - Stoneskin Strips
Foto: Johnny Umans
- pg. 123 Sinai Pearl - Antico
Foto: Valerie Clarysse H+C
- pg. 125 Sinai Pearl - Antico
Foto: Hendrik Biëgs
- pg. 127 Sinai Pearl - Sabbiatino
Foto: Gerald Van Rafelghem


CRAFTING VALUE FOR FUTURE GENERATIONS

www.beltrami.be

+32 56 23 70 00 – info@beltrami.be – Venetiëlaan 22, 8530 Harelbeke – België

Als innovator in tegels natuursteen en samengestelde materialen (zoals keramiek) biedt Beltrami een brede waaier van materialen voor indoor- en outdoortoepassingen: van vloeren en wandbekleding over terras-, oprit-, bestratingsmaterialen en gevelbekleding tot binnen- en buitenafwerkingen. Beltrami zet sterk in op creatieve vernieuwing en kwaliteit, wat zich uit in gedurfde afwerkingen, bijzondere formaten, unieke materialen en speciale toepassingen.

Beltrami is een Brachot Family Member.

 **BRACHOT** – Landscape & Surface Materials