

## CARAQUA

### Toepassingen

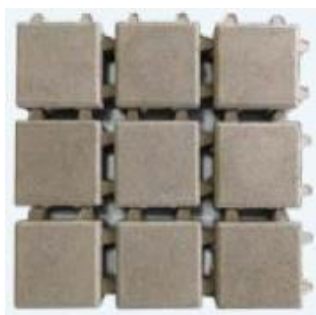
- Opritte
- Parkeerplaatsen (voor lichtverkeer)
- Grasvelden

### Eigenschappen

- Vlak geproduceerde betonnen bestratingssteen
- Rechte kanten
- Met afstandshouders
- Maatvast
- Waterdoorlatend
- CE-gekeurd volgens DIN-norm: DIN EN 1339 klasse D, I, K, P, U, 7

### Kleuren

**Grijs**



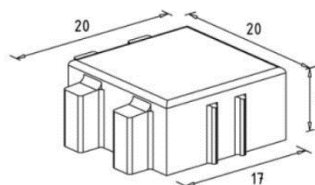
**Zwart**



*Opmerking: de kleuren en texturen op de foto's kunnen afwijken van de werkelijke kleuren en texturen.*

### Beschikbare formaten

lengte (mm)	breedte (mm)	dikte (mm)
200	200	80



Alle pakketten worden met een plasticfolie omgeven en geleverd op verloren paletten.

### Verbruik

Verbruik van siergrind is +/- 22 kg per m<sup>2</sup>, behalve voor Plum Slate (19,5 kg/m<sup>2</sup>).

## CARAQUA

### Plaatsing

#### 1. Voorbereiding

- Controleer het geleverde materiaal bij ontvangst op beschadigingen. Nadat de verwerking heeft plaatsgevonden worden klachten vanwege zichtbare gebreken niet meer aanvaard.
- Om kleurverschillen te vermijden en/of een mooie nuanciering te verkrijgen, dienen de stenen uit minstens 3 verschillende palletten verticaal afgestapeld en onder elkaar gemengd te worden.
- Om te vermijden materialen te krijgen van verschillende producties die licht van kleur kunnen verschillen, is het belangrijk om de volledige hoeveelheid voor het totale project in één keer te bestellen.
- Hou alle geleverde stenen droog voor het plaatsen.
- Bescherm stenen bij onafgewerkte plaatsing tegen regen en vorst.

#### 2. Kantopsluiting

- Een kantopsluiting / boordsteen vermijdt dat de stenen zijdelings wegschuiven of verzakken of dat de straatlaag wegspoelt.
- Een kantopsluiting wordt geplaatst voor de aanleg van de fundering.
- De kantopsluiting is ofwel breed ofwel voldoende diep en moet altijd gelegd worden op een steunkussen in mager beton (150 à 200 kg cement / m<sup>3</sup> = 1 deel cement voor 5 à 7 delen zand).
- Om de juiste afstand van de kantopsluiting te bepalen wordt er over de gehele breedte een voorlopige rij stenen geplaatst.



#### 3. Fundering en straatlaag

- Graaf een koffer van ongeveer 50 cm uit.
- Plaats een onderfundering van 30 cm steenpuin. Tril af per laag van 10 cm met een trilplaat zonder rubberen doek.
- Zorg voor een goede afwatering door het niveau 1 à 2 cm per lopende meter te laten afhellen.
- Zoals bij klassieke trommelstenen, breng je eerst een fundering van 15 tot 20 cm stabilisé aan (150 tot 200 kg cement per m<sup>3</sup>). Plaats de boordstenen.
- Vervolgens tril je het aan met een trilplaat tot je een mooie effen laag krijgt.
- Breng hierop een straatlaag (van stabilisé of pouché) van 2 tot 3 cm aan, die niet wordt aangetrild. Duw paslatten in dit zandbed. De paslatten worden geplaatst op het niveau van de onderkant van je bestrating.
- Leg de straatlaag vervolgens effen met een rei. Schuif de rei zigzaggend heen en weer over de paslatten. Als je oppervlak breed is, zal je dit in meerdere keren moeten doen, afhankelijk van de lengte van de rei.
- De straatlaag ligt effen en helt 1 à 2 cm af per lopende meter.

## CARAQUA

### 4. Plaatsen

- Begin de stenen steeds te leggen vanaf een buitenzijde en sta niet op de straatlaag.
- Bestratingsstenen worden eenvoudig tegen elkaar geplaatst.

### 5. Aftrillen en schoonvegen

- Borstel de voegen in met fijn wit zand.
- Veeg het oppervlak van de stenen schoon alvorens af te trillen, om vlekken te vermijden.
- Om beschadiging van het oppervlak te vermijden, gebruik steeds een geschikte trilplaat met rubberen mat tot en met de maat 30x30 cm en een roller triller bij maten groter dan 30x30 cm.
- Tril de stenen af in verschillende richtingen.
- Het aftrillen moet gebeuren voordat de fundering hard is. Het aftrillen van de betonstraatstenen op een uitgeharde fundering kan de stenen beschadigen. Tril dus bij voorkeur af van zodra een deel van de bestrating geplaatst is.
- Start met aftrillen vanaf de rand en werk langzaam naar het midden toe om beschadiging van de kantopsluiting te voorkomen.

### 6. Ingebruikname

- Het oppervlak moet nu zes dagen onbelast blijven.
- Daarna kan de bestrating in gebruik worden genomen.



Klachten die voortvloeien uit het niet opvolgen van deze voorschriften worden niet aanvaard.

## Onderhoud

- Regelmatig afborstelen of afspuiten met de tuinslang volstaat om je stenen mooi te houden.
- Groene aanslag verwijderen met een borstel en helder water.
- Grondig reinigen kan met een universele klinker- en tegelreiniger.
- Gebruik geen bleekwater, solventen of zuurhoudende reinigingsmiddelen.
- Reinig nooit met hogedruk. Hierdoor maak je het oppervlak ruw, waardoor vervuiling gemakkelijker aanhecht.
- Gebruik geen chloorhoudende producten op of in de buurt van de stenen.
- Zorg ervoor dat bij gebruik van dooimiddelen nergens ophopingen van strooizouten voor langere tijd blijven liggen, anders kan het oppervlak alsnog aangetast worden.
- **Kalkuitbloei**  
Alle betonproducten kunnen kalkuitbloei vertonen dat voorkomt als een witte uitslag en/of ogenschijnlijke verkleuring en/of druiptvlekken. Deze uitbloei zal over het algemeen na verloop van tijd verdwijnen en heeft geen effect op de kwaliteit van het product. Marshalls kan niet verantwoordelijk gesteld worden voor dit fenomeen. Kalkuitbloei wordt niet aanvaard als klacht.
- **Verwerking**  
Weer- en terreincondities kunnen af en toe andere kleurvariaties veroorzaken. Dit zal in de tijd verminderen en de kwaliteit op lange termijn niet aantasten.

## CARAQUA

### Technische specificaties

	draineeropeningen	17%
	Glij/slipweerstand	voldoende
	Splijtsterkte	> 3,6 MPa
Voldoet aan de eisen van PTV-122 voor waterpasserende voegopeningen		

### Productverbeteringen

We zijn continu bezig met het vernieuwen en verbeteren van onze producten en dus behouden wij ons het recht om ontwerpen en specificaties te wijzigen zonder voorafgaande verwittiging.

De laatste update is steeds terug te vinden op onze website: [www.marshalls.be](http://www.marshalls.be) of [www.marshalls.nl](http://www.marshalls.nl)

## CARAQUA

### Algemene voorwaarden

#### Kalkuitbloei

Aan het oppervlak van beton of metselwerk is soms een witte uitslag zichtbaar, die kalkuitslag of kalkuitbloei wordt genoemd. Deze kalk wordt gevormd bij de verhardingsreactie van cement met water en wordt vervolgens door vochttransport in de poriën naar het oppervlak gebracht. Alle producten op basis van beton zijn onderhevig aan kalkuitbloei, ook als deze beschikken over een beschermde toplaag. Deze witte uitslag is een natuurlijk fenomeen en heeft geen negatieve invloed op de sterkte of duurzaamheid van het beton. Bovendien verdwijnt deze kalkafzetting vaak op langere termijn vanzelf onder invloed van regen en gebruik van de bestrating. Een termijn voor de verdwijning is evenwel niet vooraf te bepalen. Kalkuitbloei op een product van Marshalls kan dan ook in geen geval aanleiding geven tot een klacht of afkeur.

#### Kleuren en texturen

Betonproducten worden vervaardigd met natuurlijke grondstoffen. Door het gebruik van natuurlijke grondstoffen kunnen kleurverschillen in betonproducten voorkomen. De kleuren en texturen van onze producten in onze brochure en showroom, op onze website, stalen en displays etc. kunnen steeds afwijken van de werkelijkheid en van de uiteindelijk geleverde goederen. Deze eventuele verschillen kunnen in geen geval aanleiding geven tot een klacht of afkeur.

#### Groene aanslag

Groene aanslag ontstaat op vochtige plaatsen waar koude, schaduw, weinig direct zonlicht alsook de nabijheid van bomen en planten de groei van algen en mossen kunnen veroorzaken. Hierdoor kunnen bestratingsproducten bedekt worden met een groene schijn, ook als deze beschikken over een beschermende toplaag. Dit natuurlijk fenomeen is puur esthetisch en kan eenvoudigweg verwijderd worden d.m.v. geschikte onderhouds- en reinigingsproducten. Het kan in geen geval aanleiding geven tot een klacht of afkeur.

#### Kleurvervaging

De meeste betonproducten vertonen onder invloed van zonlicht en andere weersinvloeden na verloop van tijd verbleking, ook als deze beschikken over een beschermende toplaag. Deze kleurvervaging is eigen aan het product en kan in geen geval aanleiding geven tot een klacht of afkeur.



## Productinformatie

### Marshalls NV

Nieuwstraat 4a  
B - 2840 Rumst, België  
T: +32 (0)3 880 86 00  
F: +32 (0)3 844 35 49  
E-mail: [infobe@marshalls.be](mailto:infobe@marshalls.be)

[www.marshalls.be](http://www.marshalls.be)  
[www.marshalls.nl](http://www.marshalls.nl)

## CARAQUA

### Plaatsings- en onderhoudsvorschriften

Marshalls is niet verantwoordelijk voor gebreken die te wijten zijn aan het niet naleven van de plaatsings- en/of onderhoudsvorschriften. Dit kan bijvoorbeeld leiden tot scheurvorming of breuk van bestratingsproducten of aantasting van hun oppervlak (bij het foutief opvoegen of bij het (verkeerd) gebruik van niet geschikte onderhouds- of schoonmaakproducten). Het niet respecteren van de plaatsings- en/of onderhoudsvorschriften kan in geen geval aanleiding geven tot een klacht of afkeur.

### Toleranties

Betonproducten kunnen lichte maatafwijkingen vertonen. Dit wordt uitgedrukt in de tolerantie: een percentage waarmee de afmetingen kunnen afwijken van de vooropgestelde breedte, dikte en hoogte. We spreken dan ook over de lengte-, breedte-, bol- en holtolerantie. Afwijkingen binnen de vastgelegde toleranties kunnen in geen geval aanleiding geven tot een klacht of afkeur.

### Zichtbare gebreken na plaatsing

Nadat de verwerking heeft plaatsgevonden worden klachten vanwege zichtbare gebreken niet meer aanvaard.