

## Productoverzicht bestrating

Wascon® betontegels, 4U-tegel, VoegStone, Zeskanttegel, StoneCross, GreenCross, Aqua MensuraStone®, SilenTONE®



### Profiteer van onze kennis

De Hamer is gespecialiseerd in bestrating producten voor de inrichting van de openbare ruimtes. Onze collectie biedt een breed scala aan hoogwaardige tegels, banden en stenen die speciaal zijn ontworpen om te voldoen aan de eisen van het bestek van jouw project. Of je nu een trottoir, een park of een plein aanlegt, bestratings materialen produceren wij op basis van: duurzaamheid, veiligheid en functionaliteit





# Inhoudsopgave

## Wascon® betontegels

4

De Wascon betontegel heeft een tijdloze uitstraling en is verkrijgbaar in een grote diversiteit aan kleuren en formaten. De Wascon betontegel wordt geproduceerd op een beton tegelpers, waardoor de dichtheid van de tegel hoog is. De hardheid van de deklaag ontstaat door het 24-uurs uithardingsproces voordat de tegel wordt uitgewassen. De tegel wordt hierdoor minder diep uitgewassen, waardoor de hechting van de kleurechte mineralen in de deklaag optimaal is. De tegels zijn zeer geschikt voor wandelpaden in winkelgebieden, pleinen en trottoirs maar zijn ook bestand tegen zware belastingen en wringend verkeer.

[Lees meer over de Wascon® betontegels](#)

## 4U-tegel

6

De 4U-tegel is visueel precies hetzelfde als de bekende trottoirtegel, maar er is één belangrijk verschil: de 4U-tegel 30 x 30 x 5cm is namelijk 1,5 kilo lichter dan de standaard betontegel van 5 cm dik. Daardoor is deze tegel veel duurzamer: het levert een CO2-reductie van 10% op. Maar, hij voldoet aan alle KOMO en product eisen.

[Lees meer over de 4U-tegel](#)

## De VoegStone

8

De VoegStone is dé oplossing tegen onkruid en is een duurzame oplossing bij het aanleggen van bestrating. De VoegStone wordt geleverd met standaard deklaag en geproduceerd volgens de Newton methode. Hierbij wordt het grind vervangen door kleurechte en slijtvaste materialen. Het is de voegdiepte wat onze steen zo uniek maakt. Deze is rondom 3cm diep.

[Lees meer over de VoegStone](#)

## Zeskanttegel

10

De zeskanttegel is een unieke tegel met een zeshoekige vorm, ontwikkeld voor zware belasting. De tegel geeft de openbare ruimte een bijzondere uitstraling. De zeskanttegel is ontwikkeld voor paden die zwaar worden belast, zoals loskaden, haven-, bedrijfs- en industrieterreinen.

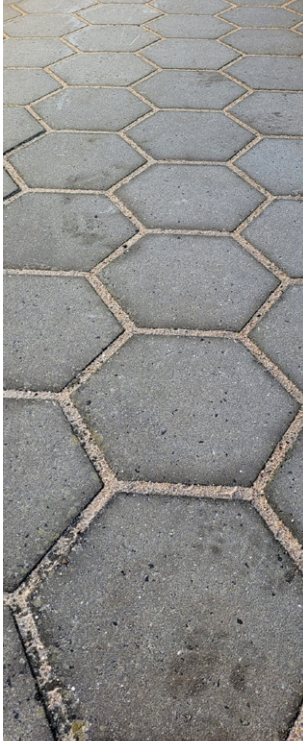
[Lees meer over de Zeskanttegel](#)

## StoneCross

12

De StoneCross is ideaal voor zware belasting, het is een stevige manier van bestrating. De tegel is speciaal ontworpen voor bijvoorbeeld parkeer- en industrieterreinen, laad- en losplaatsen, taluds en opritten. Maar ook zeker inzetbaar in de agrarische sector, stadsvernieuwingsprojecten of als oeverbescherming. Een breed inzetbare steen.

[Lees meer over de StoneCross](#)



### GreenCross

14

De GreenCross zijn waterpasserende stenen met open ruimte. Dit bevordert infiltratie en grasgroei. Ook dicht te leggen voor mooie patronen bij pleinen en parkeerplaatsen.

[Lees meer over de GreenCross](#)

### Aqua MensuraStone®

16

De Aqua MensuraStone staat voor een optimale waterpasserende betonstraatsteen. De steen is door zijn unieke nokkensysteem zelfopsluitend, de noodzakelijke voegen blijven hierdoor in stand. De steen is perfect voor wegen, pleinen, parkeerplaatsen en niet te vergeten bedrijventerreinen.

[Lees meer over de Aqua MensuraStone®](#)



### SilenTONE®

18

De SilenTONE staat bekend om zijn vier belangrijke eigenschappen: geluidsreductie, verkeersveiligheid, milieuvriendelijkheid en de kleurechtheid. De ideale klinker voor in woonwijken.

[Lees meer over de SilenTONE®](#)



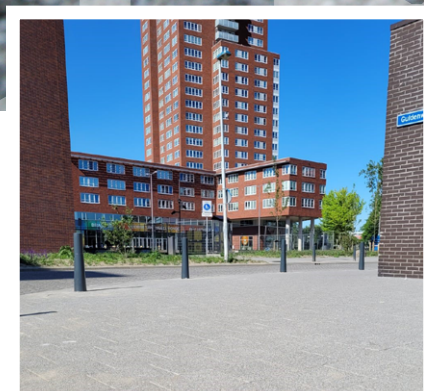




## Wascon® betontegels

De techniek van de secundaire uitwassing van de Wascon betontegel heeft als groot voordeel dat ze een-op-een uitwisselbaar zijn bij reparatiewerk. Dit betekent nagenoeg dat het niet opvalt als een tegel vervangen wordt, de kleuren blijven namelijk mooi.

De tegel wordt minder diep uitgewassen, waardoor de hechting van de kleurechte mineralen in de deklaag optimaal is. De steentjes in de deklaag zorgen voor een stroefheid aan de bovenkant van de tegel. Ideaal voor wanneer het regent.



### Voordelen Wascon® betontegels

- Door gebruik te maken van 100% kleurechte, natuurlijke mineralen in de deklaag is bijna elke kleur leverbaar.
- Geproduceerd volgens NEN-EN 1339 en de richtlijnen van de BRL 2313.
- KOMO-gecertificeerd.
- Machinaal pakket.
- Secundaire granulaten in het onderbeton (betongranulaat).

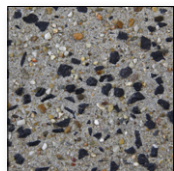
### Specificatie afmetingen

| Afmeting                  | 45 mm | 50 mm | 60 mm | 70 mm | 80 mm | 100 mm |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 150 x 150 mm (gezaagd)    | x     | x     | x     | x     | x     |        |
| 100 x 200 mm (gezaagd)    |       |       | x     | x     | x     |        |
| 200 x 200 mm              |       | x     | x     | x     | x     |        |
| 150 x 300 mm              | x     | x     | x     | x     | x     |        |
| 200 x 300 mm              | x     | x     | x     | x     | x     |        |
| 300 x 300 mm              | x     | x     | x     | x     | x     |        |
| 200 x 400 mm              |       | x     | x     | x     | x     |        |
| 400 x 400 mm              |       | x     | x     | x     | x     |        |
| 200 x 600 mm              |       |       | x     | x     | x     |        |
| 300 x 600 mm              |       | x     | x     | x     | x     |        |
| Ventilatieegel 300x300 mm | x     | x     | x     | x     | x     |        |
| Zeskantegel               |       |       |       |       | x     | x      |

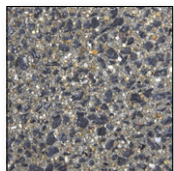


# Kleuren en structuur van de Wascon® betontegel

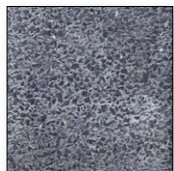
## Uitgewassen structuur met kleurondersteuning



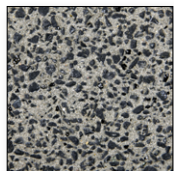
W-1101



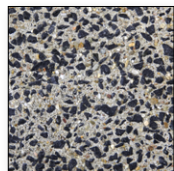
W-1102



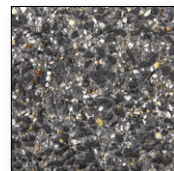
W-1103



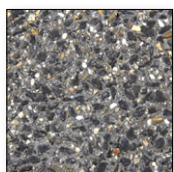
W-1106



W-1108



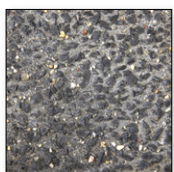
W-1109



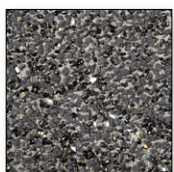
W-1127



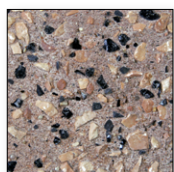
W-1307



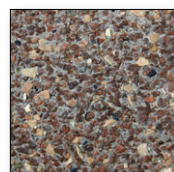
W-1901



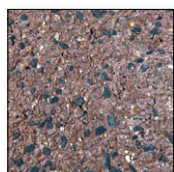
W-2104



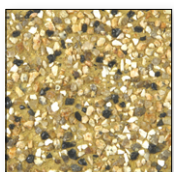
W-3202



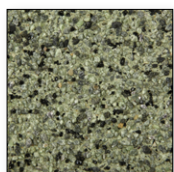
W-3204



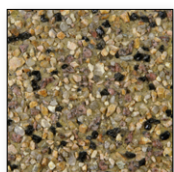
W-3489



W-3503



W-3504



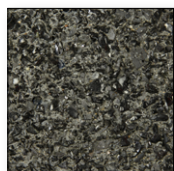
W-3505



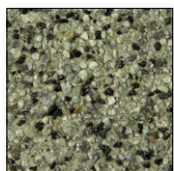
W-3506



W-4508



W-5301



W-5303

## De 4U-tegel

Duurzame betonproducten maken vindt De Hamer belangrijk. Hierbij wordt niet alleen gekeken naar de betonsamenstelling en het productie- en logistieke proces, maar ook naar het productontwerp en de toepassing van het product.

Zo ook bij de 4U-tegel. De combinatie van het productontwerp, de speciaal geselecteerde grondstoffen en het productieproces zorgen ervoor dat het gebruik van primaire grondstoffen in de tegel tot een minimum kan worden beperkt. Zonder afbreuk aan de producteigenschappen. De tegel is volledig KOMO-gecertificeerd en voldoet aan alle kwaliteitseisen en eigenschappen die bij een betontegel horen.

Met de 4U-tegel kun je verantwoord bestraten. De 4U-tegel bevat minder beton en dat zorgt voor 10% CO<sub>2</sub>-reductie. Minder gewicht en een makkelijke grip waardoor hij arbovriendelijk is. Voordelig in vele opzichten.



### Voordelen 4U-tegel

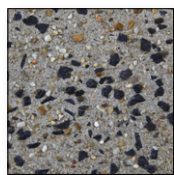
- Minimaal gebruik van grondstoffen, wat resulteert in 10% CO<sub>2</sub>-reductie.
- De tegel heeft een maximaal draagvermogen.
- Standaard beschikbaar met een hoogwaardige Wascon-deklaag.
- Op aanvraag een eigen uitstraling te ontwerpen.
- Volledig circulair.
- Arbo-vriendelijk bestraten.

### Afmetingen en gewichten

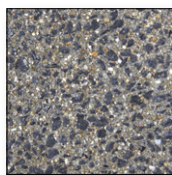
| Type     | Lengte in mm | Breedte in mm | Dikte in mm | Gewicht in kg |
|----------|--------------|---------------|-------------|---------------|
| 4U-tegel | 300          | 300           | 50          | 9,1           |
|          | 300          | 300           | 60          | 11,1          |
|          | 300          | 300           | 70          | 13,2          |
|          | 300          | 300           | 80          | 15,4          |



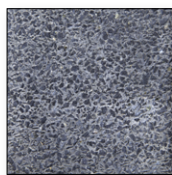
## Kleuren en structuur van de 4U-tegel



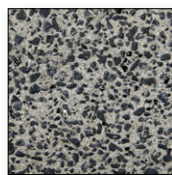
W-1101



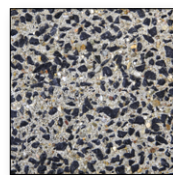
W-1102



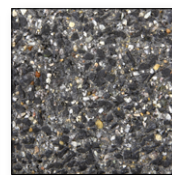
W-1103



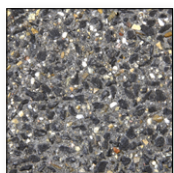
W-1106



W-1108



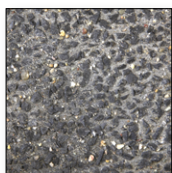
W-1109



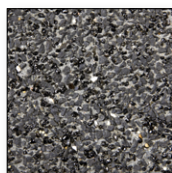
W-1127



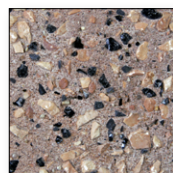
W-1307



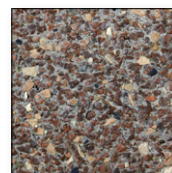
W-1901



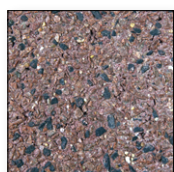
W-2104



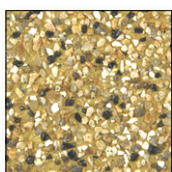
W-3202



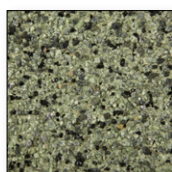
W-3204



W-3489



W-3503



W-3504



W-3505



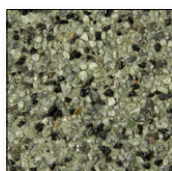
W-3506



W-4508



W-5301



W-5303



Grijs



Rood



Zwart/antraciet



Eigen ontwerp



## De VoegStone

Onkruid en vervuiling zijn een grote ergernis van ontwerpers, beheerders en bewoners. Naast het feit dat het er rommelig uitziet, kunnen er, bijvoorbeeld bij rotondes, gevaarlijke verkeerssituaties ontstaan door slecht zicht. Ook neemt het verwijderen van onkruid een groot deel van het budget van de wegbeheerder in. De Hamer heeft een duurzame onkruidvrije oplossing bij het aanleggen van bestrating: de VoegStones.

De VoegStones met de afmeting 210x105x80 mm vlak (zonder facet), zijn voorzien van een doorlopende verjonging. Deze verjonging is rondom 3 mm, over een diepte van 30 mm. Als de VoegStone gestraat is, creëert de verjonging een voeg van 6 mm. De voegen worden met een voegmortel op basis van twee component epoxyhars gevuld. De strakke vorm, de zelf te bepalen kleur en de voeg maken de VoegStones een welkome aanvulling in het pakket van bestrating voor de openbare ruimte.



### Voordelen van de VoegStone

- Jaarlijkse besparing op onderhoudskosten.
- Milieuvriendelijke toepassing.
  - » Door preventieve werking is het gebruik van onkruidbestrijdingsmiddelen niet nodig.
  - » De VoegStone is opbreekbaar en kan hergebruikt worden (bij het opbreken valt de voegmortel van de stenen en kunnen de stenen weer opnieuw worden gestraat en gevoegd).
- Halve stenen leverbaar.
- Vlak (zonder facet).
- Speciaal ontwikkeld met doorlopende verjonging, de verjonging is door-en-door gevuld.
- Garantie op voegwerk, indien aangebracht door de leverancier.

### Afmetingen en gewichten

| Lengte in mm | Breedte in mm | Dikte in mm | Gewicht in kg |
|--------------|---------------|-------------|---------------|
| 210          | 105           | 80          | 3,9           |
| 105          | 105           | 80          | 1,9           |



# Kleuren en structuur van de VoegStone

## Gesloten structuur zonder kleurondersteuning



Grijs

## Gesloten structuur met kleurondersteuning



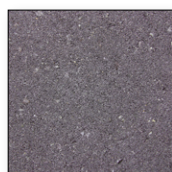
Rood



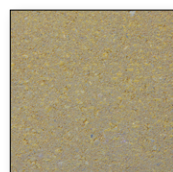
Donkerrood



Bruin



Mangaanbruin



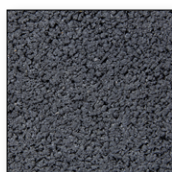
Geel



Terracotta



Heidepaars



Zwart/antraciet



Donkerbruin

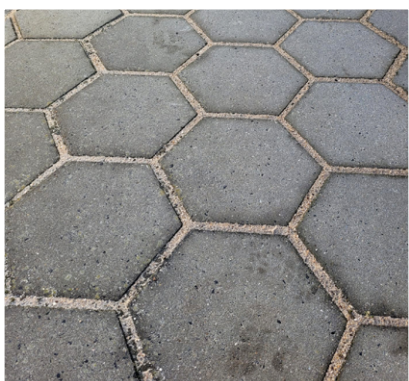


Wit



## De zeskanttegels

De zeskanttegels is ontwikkeld voor zware belasting. De zeskanttegels heeft een facet van 2 mm en is leverbaar in alle gangbare uitwassingen en kleuren. De tegels worden duurzaam geproduceerd; standaard wordt er betongranulaat in het onderbeton verwerkt. De zeskanttegels is leverbaar in machinaal pakket met verspringend verband 5-5-5.



### Voordelen zeskanttegels

- Door gebruik te maken van kleurechte, natuurlijke mineralen in de deklaag is bijna elke kleur leverbaar.
- Geproduceerd volgens NEN-EN 1339 en de richtlijnen van de BRL 2313.
- KOMO-gecertificeerd.
- Machinaal pakket.
- Secundaire granulaten in het onderbeton (betongranulaat).

### Afmetingen en gewichten

| Afmeting        | Stuk per pallet | Aantal m2 per pallet | Gewicht per pallet |
|-----------------|-----------------|----------------------|--------------------|
| 300x260x60 mm   | 180 stuks       | 10,65 m2, 12 lagen   | 1535 kg            |
| 300x260x80 mm   | 150 stuks       | 8,87 m2, 10 lagen    | 1705 kg            |
| 300x260x100 mm  | 120 stuks       | 7,10 m2, 8 lagen     | 1705 kg            |
| 4-zijdig 60 mm  | 150 stuks       | 4,4 m2               | 485 kg             |
| 4-zijdig 80 mm  | 150 stuks       | 4,4 m2               | 645 kg             |
| 4-zijdig 100 mm | 150 stuks       | 4,4 m2               | 1077 kg            |
| 5-zijdig 60 mm  | 150 stuks       | 4,4 m2               | 565 kg             |
| 5-zijdig 80 mm  | 150 stuks       | 4,4 m2               | 750 kg             |
| 5-zijdig 100 mm | 150 stuks       | 4,4 m2               | 1125 kg            |



# Kleuren en structuur van de zeskanttegels

## Gesloten structuur zonder kleurondersteuning



Grijs



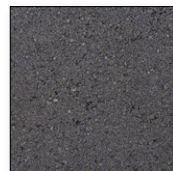
Rood



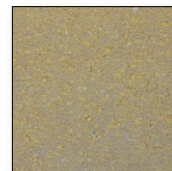
Heidepaars



Zwart/antraciet



Bruin



Geel met grijze cement

## Gesloten structuur met kleurondersteuning



Rood



Heidepaars

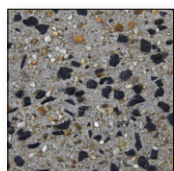


Zwart/antraciet

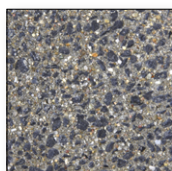


Bruin

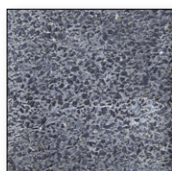
## Uitgewassen structuur met kleurondersteuning



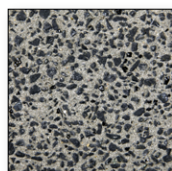
W-1101



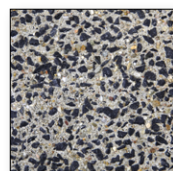
W-1102



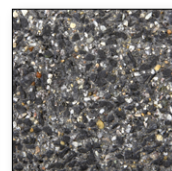
W-1103



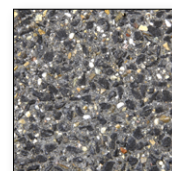
W-1106



W-1108



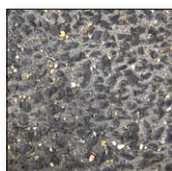
W-1109



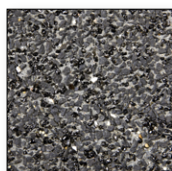
W-1127



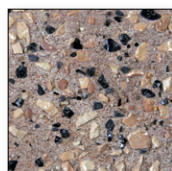
W-1307



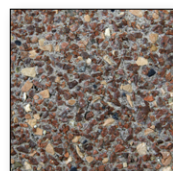
W-1901



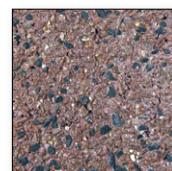
W-2104



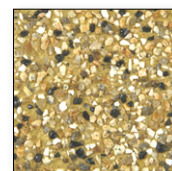
W-3202



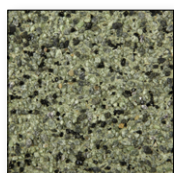
W-3204



W-3489



W-3503



W-3504



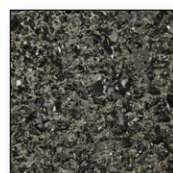
W-3505



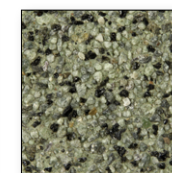
W-3506



W-4508



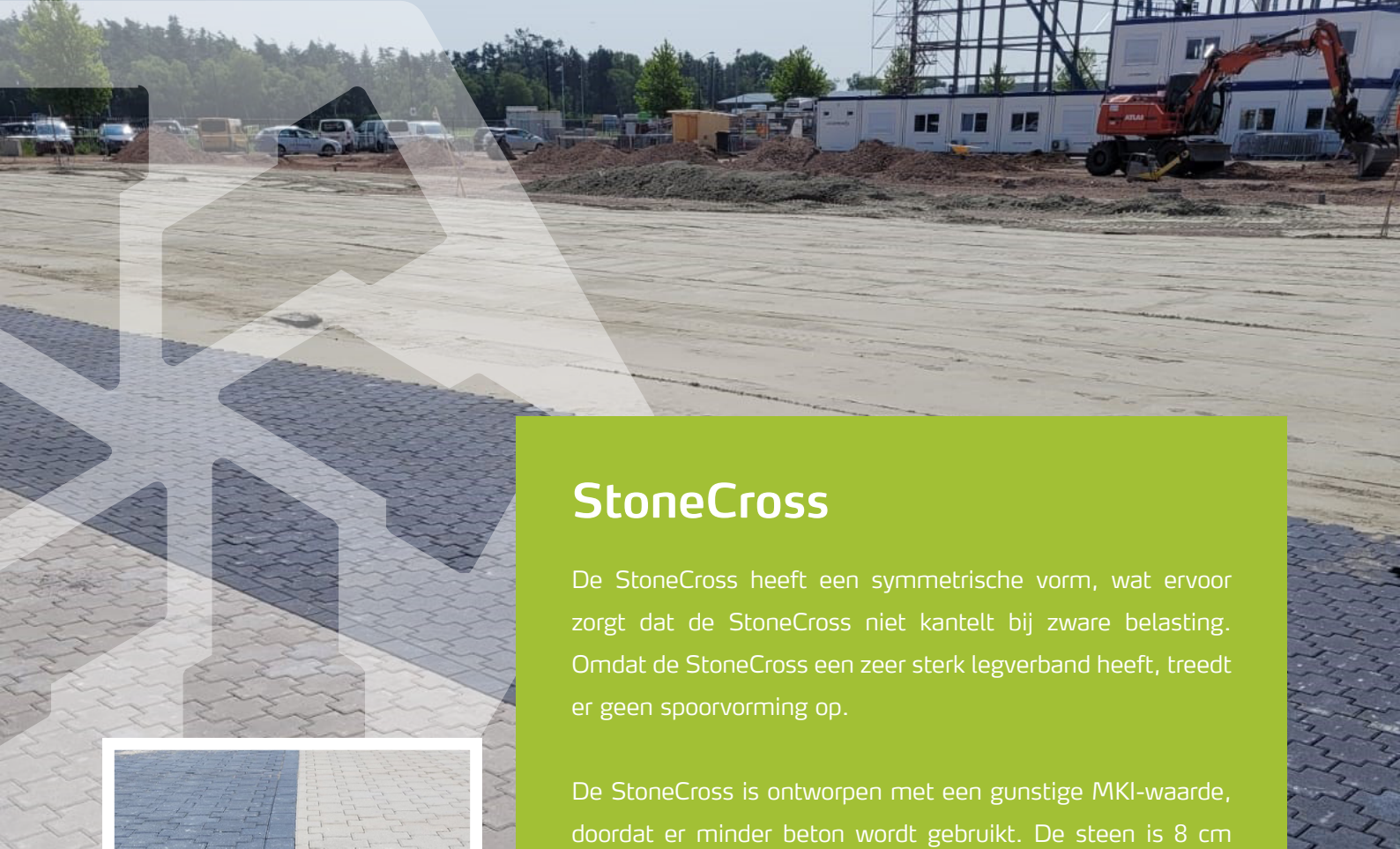
W-5301



W-5303



Eigen ontwerp



## StoneCross

De StoneCross heeft een symmetrische vorm, wat ervoor zorgt dat de StoneCross niet kantelt bij zware belasting. Omdat de StoneCross een zeer sterk legverband heeft, treedt er geen spoorvorming op.

De StoneCross is ontworpen met een gunstige MKI-waarde, doordat er minder beton wordt gebruikt. De steen is 8 cm dik, maar door zijn unieke vorm heeft hij een druksterkte die hoger is dan een H-steen van 10 cm dik. Dit resulteert in minder materiaalgebruik, waardoor een lagere MKI-waarde en minder CO<sub>2</sub>-uitstoot.



### Voordelen StoneCross

- Belastingen worden verdeeld over de hele vloeroppervlakte, er is geen puntbelasting op een individuele steen.
- 20% secundaire granulaten in het onderbeton (betongranulaat).
- Op aanvraag een hoger percentage secundaire granulaten mogelijk (betongranulaat).
- KOMO-productcertificaat K2008 en NEN-EN 1338.
- In diverse kleuren verkrijgbaar.

### Afmetingen en gewichten

| Type StoneCross | Lengte in mm | Breedte in mm | Dikte in mm | Gewicht in kg | Stenen per m <sup>2</sup> |
|-----------------|--------------|---------------|-------------|---------------|---------------------------|
| Hele steen      | 200          | 200           | 80          | 5,6           | 34                        |
| Halve steen     | 200          | 100           | 80          | 2,8           | 68                        |



# Kleuren en structuur van de StoneCross

## Gesloten structuur zonder kleurondersteuning



Grijs

## Gesloten structuur met kleurondersteuning



Rood



Donkerrood



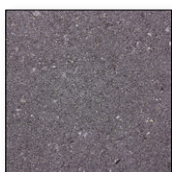
Heidepaars



Zwart/antraciet



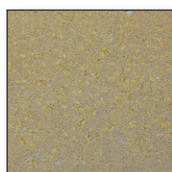
Bruin



Mangaanbruin



Donkerbruin



Geel



Terracotta



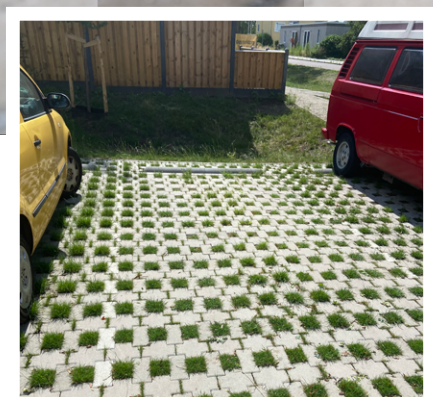
Wit



## GreenCross

Je ziet ze steeds vaker: parkeerplaatsen die niet volledig bestraat zijn. Deze worden gelegd met grasbetontegels of de GreenStone. Dit bestratingsmateriaal heeft openingen waar gras doorheen kan groeien en waar regenwater infiltreert.

Dit zorgt niet alleen voor een groene uitstraling, maar het is ook goed tegen wateroverlast en hittestress. En voor bodemherstel en de biodiversiteit. Uiteraard zijn voor grasbeton en de GreenStone minder grondstoffen nodig dan voor andere betonverhardingen met dezelfde dikte.



### Voordelen GreenCross

- Infiltreert regenwater en zorgt voor een groene uitstraling
- 20% secundaire granulaten in het onderbeton (betongranulaat).
- KOMO-productcertificaat K2008 en NEN-EN 1338
- Duurzame keuze

### Afmetingen en gewichten

| Type GreenCross | Lengte in mm | Breedte in mm | Dikte in mm | Gewicht in kg | Stenen per m <sup>2</sup> |
|-----------------|--------------|---------------|-------------|---------------|---------------------------|
| Hele steen      | 200          | 200           | 80          | 5,6           | 34                        |
| Halve steen     | 200          | 100           | 80          | 2,8           | 68                        |



# Kleuren en structuur van de GreenCross

## Gesloten structuur zonder kleurondersteuning



Grijs

## Gesloten structuur met kleurondersteuning



Rood



Donkerrood



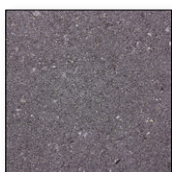
Heidepaars



Zwart/antraciet



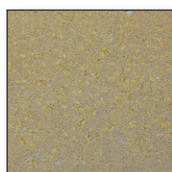
Bruin 32-27



Mangaanbruin



Donkerbruin



Geel



Terracotta



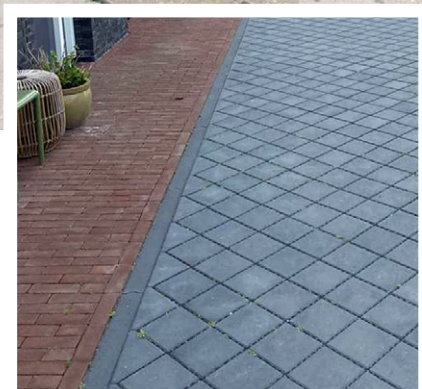
Wit



## De Aqua MensuraStone®

Door de vorm en de specifieke eigenschappen is de Aqua MensuraStone in vele toepassingsgebieden dé oplossing voor waterinfiltratie. De Aqua MensuraStone is een duurzame oplossing op plaatsen waar afkoppeling gewenst is, maar ook waar verkeer zijn sporen nalaat.

De waterpasseerbaarheid van de Aqua MensuraStone is zo goed dat de infiltratie voornamelijk wordt bepaald door de hoeveelheid water die de ondergrond kan verwerken.



### Voordelen Aqua MensuraStone®

- Het is een duurzame steen; er wordt minimaal 15% gerecycled betonpuingranulaat in het onderbeton verwerkt.
- De deklaag wordt geproduceerd volgens het NewToneprocedé, hier wordt het grind vervangen door kleurechte en slijtvaste mineralen.
- De kleurechtheid wordt verkregen door de toepassing van kleurechte en slijtvaste mineralen in de deklaag.

### Afmetingen en gewichten

| Aqua MensuraStone | Lengte in mm | Breedte in mm | Dikte in mm |
|-------------------|--------------|---------------|-------------|
| Enkel             | 200          | 100           | 80          |
| Dubbel            | 200          | 200           | 80          |



# Kleuren en structuur van Aqua Mensurastone®

## Gesloten structuur zonder kleurondersteuning



Grijs

## Gesloten structuur met kleurondersteuning



Rood



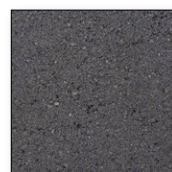
Donkerrood



Heidepaars



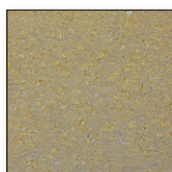
Zwart/antraciet



Bruin



Donkerbruin



Geel



Terracotta



Wit

## Decibel reducerende structuur met kleurondersteuning



Thorngrijs



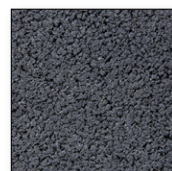
Rood



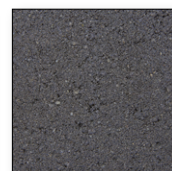
Donkerrood



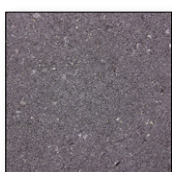
Heidepaars



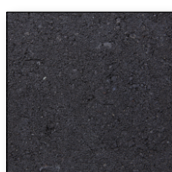
Zwart/antraciet



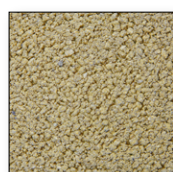
Bruin



Mangaanbruin



Donkerbruin



Geel



Terracotta



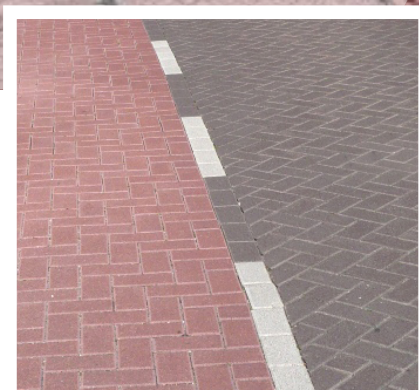
Wit



## De SilentTONE®

De SilentTONE staat bekend om zijn vier belangrijke eigenschappen: geluidsreductie, verkeersveiligheid, milieuvriendelijkheid en de kleurechtheid. De ideale klinker voor in woonwijken.

Uit metingen gedaan door DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. volgt de volgende conclusie: de geluidssituatie in Wanroij en Ledeacker, Gemeente Sint Anthonis, is dankzij het vernieuwde wegdek met de SilentTONE-klinkers verbeterd ten opzichte van de oude situatie met ruim 4 dB(A).



### Voordelen SilentTONE®

- De geluidsreductie valt ruim binnen de norm gesteld door VROM voor geluidsarme bestratingen.
- De verkeersveiligheid wordt vergroot door de toegepaste halfopen structuurdeklaag waardoor er minder aquaplaning is.
- Het is een duurzame steen; er wordt minimaal 15% gerecycled betonpuingranulaat in het onderbeton verwerkt.
- De kleurechtheid wordt verkregen door de toepassing van kleurechte en slijtvaste mineralen in de deklaag.
- De stenen zijn voorzien van een splintervrije kop en velling zodat er minder kans is op onderlinge beschadigingen.

### Afmetingen en gewichten

| SilentTONE            | Lengte in mm | Breedte in mm | Dikte in mm |
|-----------------------|--------------|---------------|-------------|
| Klinkerformaat        | 210          | 105           | 80          |
| Dubbel klinkerformaat | 210          | 210           | 80          |

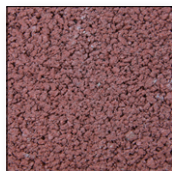


# Kleuren en structuur van De SilenTONE®

## Decibel reducerende structuur met kleurondersteuning



Thorngrijs



Rood



Donkerrood



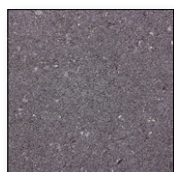
Heidepaars



Zwart/antraciet



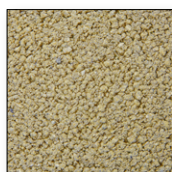
Bruin



Mangaanbruin



Donkerbruin



Geel



Terracotta



Wit

## De Hamer

De Hamer is gespecialiseerd in prefab beton voor rioleringsystemen en bestratingen. Naast standaard riolerings- en bestratingsmaterialen heeft De Hamer innovatieve betonproducten voor de inrichting van de openbare ruimte en GWW.

Onze jarenlange ervaring, sinds 1938, heeft geresulteerd in hoogwaardige producten. De betrouwbaarheid en de kwaliteit hebben zich inmiddels op het werkveld bewezen. Dankzij de brede mogelijkheden van onze producten, bieden wij een oplossing voor iedere uitdaging op het gebied van riolering en bestrating.

Meer informatie op [www.dehamer.nl](http://www.dehamer.nl)