



STONE
& STYLE

GARDEN



Gamma waterdoorlatende en
waterpasserende bestrating

Eco Solutions

Maak je buitenruimtes **waterproof**

Geen plassen in de tuin, op de inrit of het terras en minder kans op overstromingen: de Eco Solutions bundelen esthetiek en functionaliteit in een breed gamma van waterdoorlatende en waterpasserende betonoplossingen, zodat overvloedig water vlot de bodem indringt. Kies voor een opvulling met split of gras. En geef de buitenruimte zo heel het jaar door een groen accent.

Duurzame symbiose in evenwicht met groen

Verhard en tegelijk het groen omarmen? Het kan. Met onze Eco Solutions werk je samen met de natuur. Integreer je ze in je ontwerp. Gras krijgt de nodige ruimte om te groeien. Je inrit, parking, of zelfs tuinpad krijgt kleur én leven. De perfecte symbiose tussen gebruiksgemak, esthetiek en duurzaamheid.

Waterbeheer

De klimaatopwarming zorgt voor extreme regenval. Een volledig verharde ondergrond kan hevige stortbuien niet slikken. Gevolg? Wateroverlast. Eco Solutions zijn waterdoorlatend of -passerend. Ze bufferen het water en zorgen ervoor dat het infiltreert in de ondergrond. Draag je steentje bij en leg een duurzame basis voor de toekomst.

Je inrit aanleggen?

Je inrit is het visitekaartje van je woning. Zoek en vind de perfecte match in ons Eco Solutions-gamma. Kies voor een afwerking met gras (meer groen) of natuursteenslag (meer waterdoorlatend). Voor een optimaal waterdoorlatend effect zorg je ook voor een waterinfiltrerende ondergrond. In veel gemeenten is waterdoorlatende verharding een wettelijke verplichting. Informeer vooraf bij de **dienst Ruimtelijke Ordening**.

Grasslines Small
25 x 25 x 10 cm
Grijs



Combinatieconcept met Greenstone, Seamstone & Grasslines Small

Seamstone
25 x 12,5 x 10 cm
Grijs



Ideale begaanbaarheid op waterpasserende bestrating

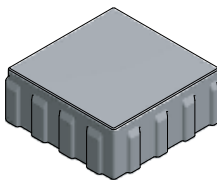
De **Seamstone** is de ideale steen om gesloten bestrating en waterpasserende tegels te verbinden.

Deze vierkante steen heeft een kleine voeg van 6 mm en sluit zo perfect aan op de zijden van de **Greenstone** met kleine 6 mm-nokken. Net als de Greenstone is de Seamstone ook verkrijgbaar in een **halfformaat**. Wil je extra creatief aan de slag? Combineer verschillende formaten en types voor unieke patronen. Op

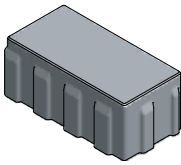
die manier creëer je een organische overgang van gesloten tegel naar tegel met brede waterpasserende voeg. De **Grasslines Small** is eveneens te combineren met de Greenstone én Seamstone. Ideaal voor wie van strakke lijnen houdt. **De mogelijke combinaties van deze drie types leiden tot creatieve legpatronen.**

Het is belangrijk bij de plaatsing van de Seamstone om rekening te houden met de juiste richting van de steen, zodat de nokken steeds correct de volgende steen vastgrijpen. Voor legpatronen, zie p. 49.

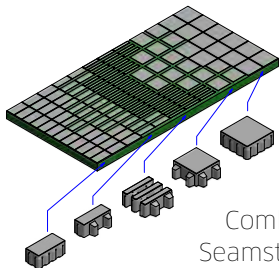
Formaten cm	Dikte cm	Velling mm	Kleur	Afwerking
25 x 25	10	2/2	Grijs, Carbon Intense	Standaard
25 x 12,5	10	2/2	Grijs, Carbon Intense	Standaard



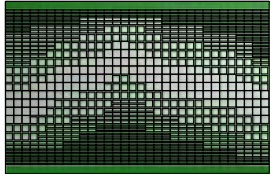
Seamstone
25 x 25 x 10



Seamstone
25 x 12,5 x 10

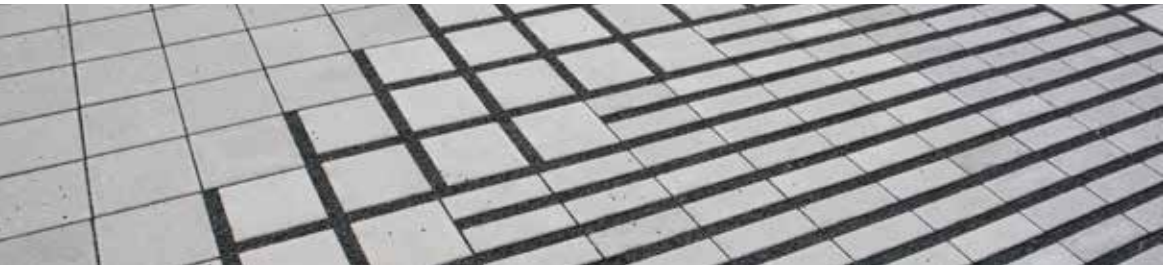


Combinatie Greenstone +
Seamstone + Grasslines Small



- Seamstone is geschikt als onkruidwerende bestrating opgevuld met geschikte voegmortel of epoxyvoeg
- Zeer goed beloopbaar
- De combinatie van de Seamstone en Greenstone is de ideale oplossing voor een toegankelijke parking

Combinatieconcept Seamstone & Greenstone in verschillende formaten



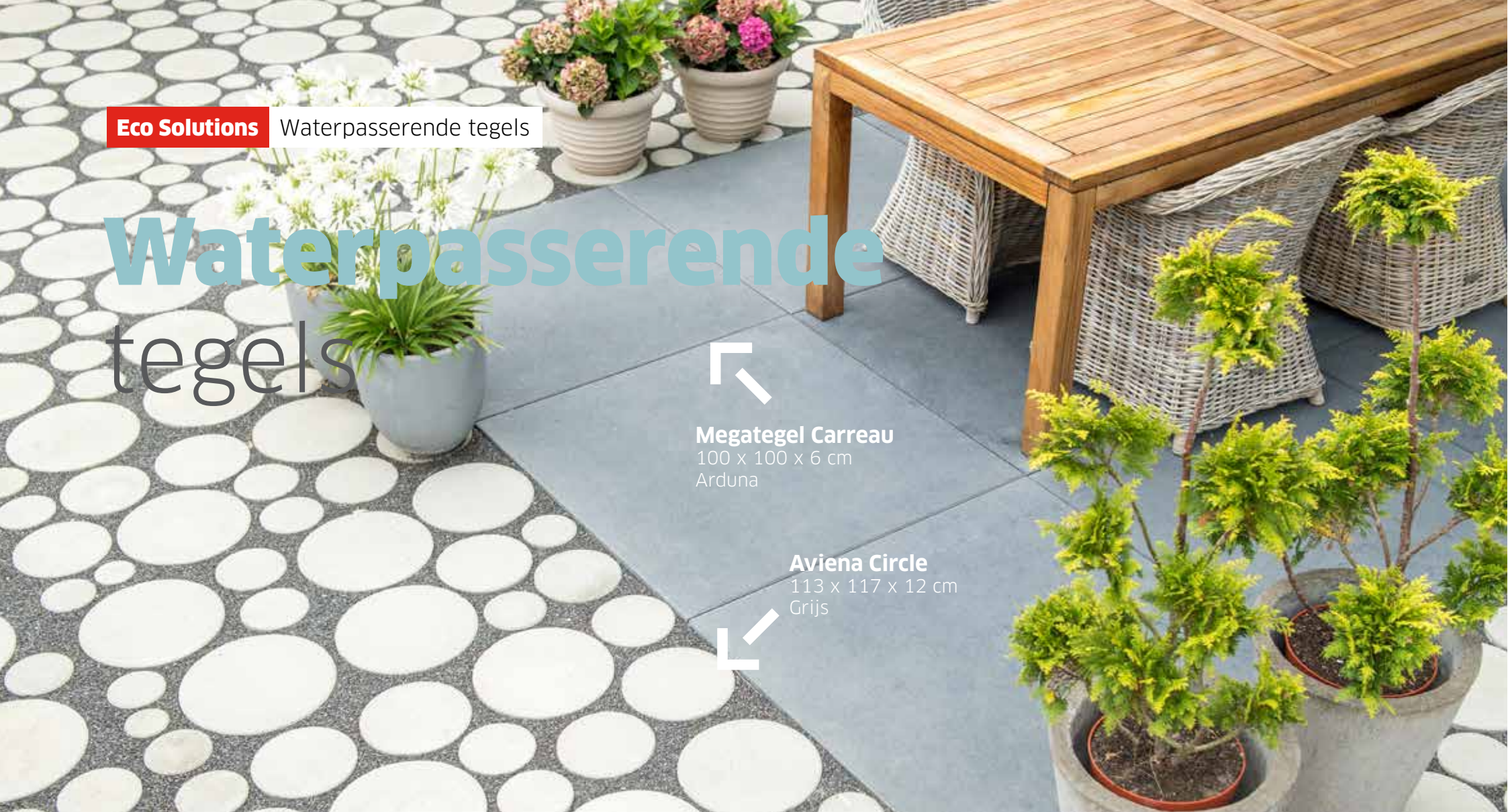
Seamstone
Technische info: p. 41
Plaatsingstips en legpatronen: p. 49

Greenstone
25 x 12,5 x 10 cm
Grijs



Seamstone
25 x 12,5 x 10 cm
Grijs





Eco Solutions Waterpasserende tegels

Waterpasserende tegels



Megategel Carreau
100 x 100 x 6 cm
Arduna



Aviena Circle
113 x 117 x 12 cm
Grijs

Aviena Circle

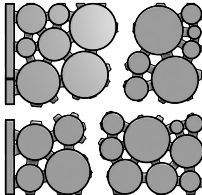
Functioneel en tegelijk creatief dankzij de leuke motieven.

Het Aviena-gamma, bestaande uit 5 modellen, vindt zijn oorsprong bij architect Maxime Saisse. De ontwerpen geven parkeerplaatsen een extra visuele touch. Ze zijn **uiterst geschikt voor parkeervlakken met wandelstroken**.

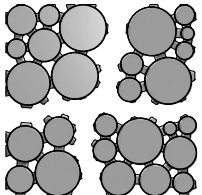
De Aviena Circle bestaat ook in een variant met geïntegreerde boordstenen. Met boordsteen zijn twee volledige elementen (4 stuks per element) 240 cm breed, de ideale afmeting voor een parkeerplaats.

Dankzij de boordstenen is het niet meer nodig een parking apart links en rechts uit te lijnen. Het volstaat om een vlakke bedding te voorzien. De plaatsing van grote oppervlaktes kan direct van op de vrachtwagen met een kraan, met een mechanische klem of met een speciaal daartoe ontwikkelde vacuümklep.

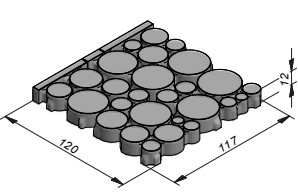
Formaten cm	Dikte cm	Velling mm	Kleur	Afwerking
120 x 117 (met boordsteen)	12	2/2	Grijs, Carbon Intense	Standaard
113 x 117 (zonder boordsteen)	12	2/2	Grijs, Carbon Intense	Standaard



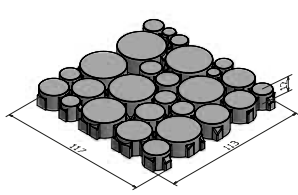
Aviena Circle met boordsteen



Aviena Circle zonder boordsteen



Aviena Circle legpatroon met boordsteen



Aviena Circle legpatroon zonder boordsteen

Één tegel bestaat uit 4 losse delen. Samen vormen ze een patroon. De losse delen kan je echter ook apart gebruiken om speelse creaties te maken, zoals het tuinpad op pagina 4.

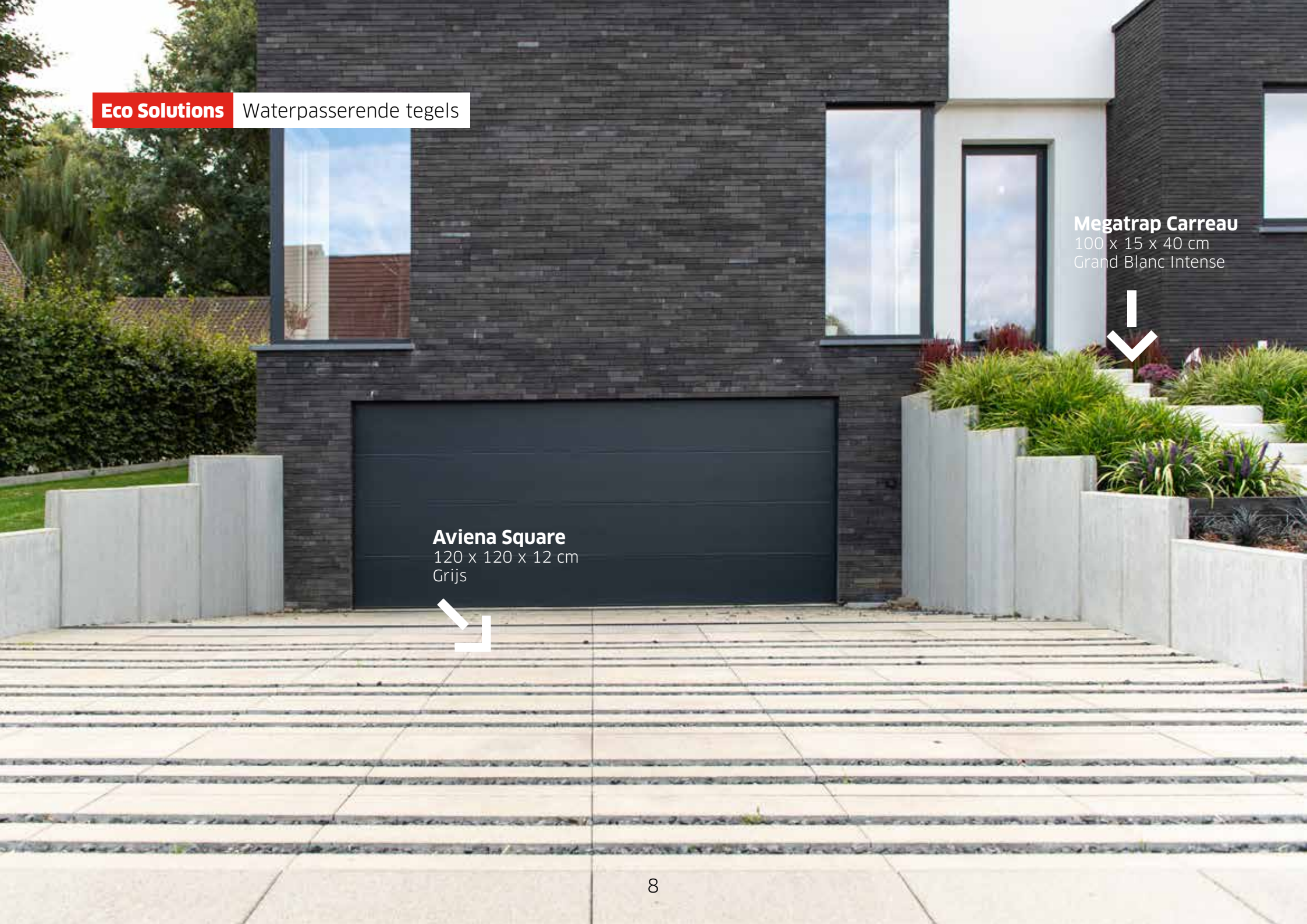
- Mooie en kostenbesparende afwerking door (aangehechte) geïntegreerde boordsteen.
- Variërend patroon door 4 verschillende elementen. Opgelet: de tegels moeten 180° gedraaid worden om een mooi patroon te bekomen. Meer info vind je op p. 46.
- Vlotte machinale plaatsing mogelijk door plaatsing per 4 tegels – 1.4 m²
- Goed beloopbare grasbetontegel

Aviena Circle
Technische info: p. 37
Plaatsingstips: p. 45



Functioneel en tegelijk creatief

Aviena Circle
113 x 117 x 12 cm
Grijs



Eco Solutions Waterpasserende tegels

Megatrap Carreau
100 x 15 x 40 cm
Grand Blanc Intense

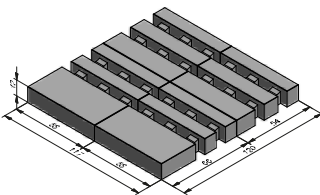
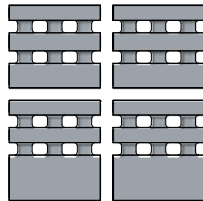
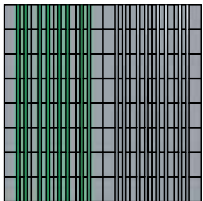
Aviena Square
120 x 120 x 12 cm
Grijs

Aviena Square

Ideaal voor de creatie van comfortabele loopvlakken.

Ook de Aviena Square is ontwikkeld in samenwerking met architect Maxime Saisse. Met deze tegel kunnen diverse legpatronen toegepast worden, van zeer strak tot speels. Ideaal voor de creatie van comfortabele loopvlakken. Dit kan eenvoudig door de tegels met de brede vlakken tegen mekaar te plaatsen. Ga voor een repetitief lijnenpatroon, vierkanten, of een strokenpatroon. De combinatie van beton en natuursteenslag of gras in de diverse legpatronen zorgt voor een creatief ontwerp.

Formaten cm	Dikte cm	Velling mm	Kleur	Afwerking
120 x 120	12	2/2	Grijs, Carbon Intense	Standaard

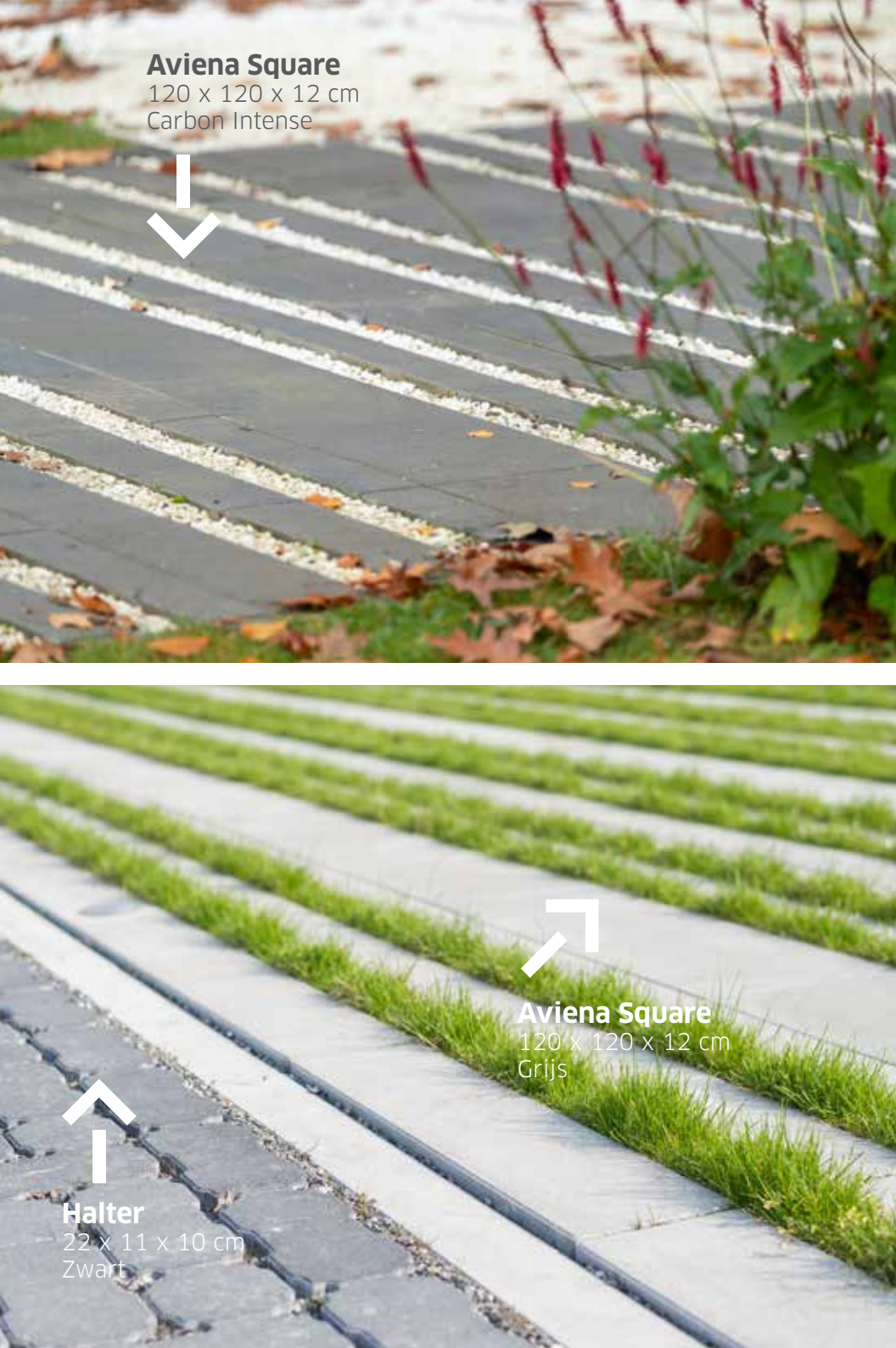


Parkeertoepassing. Brede wandelstrook tussen de open parkeervakken

Aviena Square

- Comfortabele loopvlakken / brede wandelstroken mogelijk
- Speelse en unieke legverbanden mogelijk
- Vlotte machinale plaatsing mogelijk door plaatsing per 4 tegels – 1.44 m²
- 2 modellen die samen gebruikt worden om een patroon te vormen

Aviena Square
Technische info: p. 37



Aviena Square
120 x 120 x 12 cm
Carbon Intense

Aviena Square
120 x 120 x 12 cm
Grijs

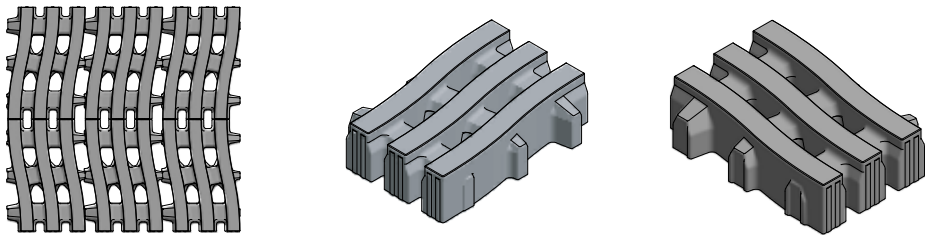
Halter
22 x 11 x 10 cm
Zwart

Aviena Wave

Een golfmotief dat extra visuele beweging creëert.

Laat je inspiratie de vrije loop en **creëer unieke patronen** door de Aviena Wave met de Aviena Straight te combineren.

Formaten cm	Dikte cm	Velling mm	Kleur	Afwerking
60 x 41,7	15	2/2	Grijs, Carbon Intense	Standaard

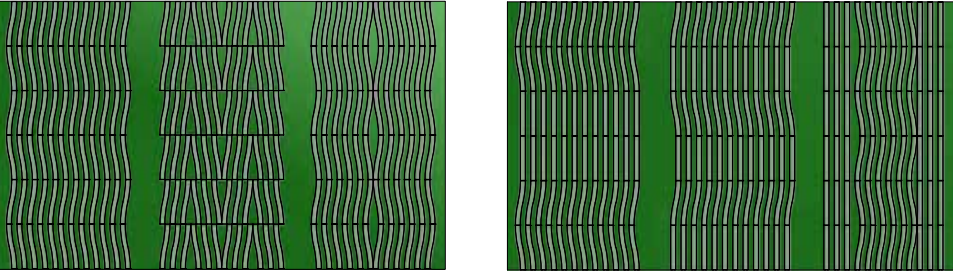


Legverband
Aviena Wave

Aviena Wave

- Uitermate geschikt voor de creatievelingen: eindeloze ontwerpvarianties mogelijk in combinatie met de Aviena Straight (zie pagina 10 en 11)
- Geschikt voor brandwegen
- 2 modellen die samen gebruikt worden om een patroon te vormen

Aviena Wave
Technische info: p. 38



legverbanden Aviena Wave + Aviena Straight





Eco Solutions Waterpasserende tegels

Combinatieconcept

Megategel Carreau
100 x 100 x 8 cm
Gris Naturel

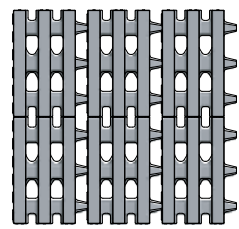
Aviena Straight
60 x 41,7 x 15 cm
Carbon Intense

Aviena Straight

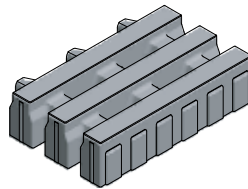
Strak, rechthoekig, minimalistisch, fijne ribben.

In combinatie met de Aviena Wave kan je creatieve patronen maken.

Formaten cm	Dikte cm	Velling mm	Kleur	Afwerking
60 x 41,7	15	2/2	Grijs, Carbon Intense	Standaard



Legverband
Aviena Straight



Aviena Straight

- Strak rechthoekig design
- Geschikt voor brandwegen
- Openingen voor grasgroei 50 %
- Toepasbaar in combinatie met Aviena Wave

Aviena Straight
Technische info: p. 38



Eco Solutions Waterpasserende tegels

Combinatieconcept

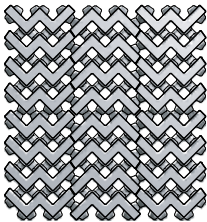
Aviena Straight
60 x 41,7 x 15 cm
Grijs

Aviena Edge

Esthetische waterdoorlatende steen in W-vorm.

Hij werd voor het eerst gemaakt in opdracht van Werchter Park (vooral bekend van de festivals Rock Werchter, Werchter Boutique en Werchter Classic). De vele strakke hoeken geven een **opvallend visueel effect**. Met de Aviena Edge maak je interessante patronen.

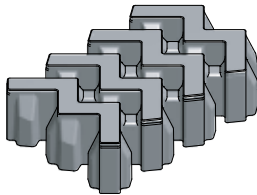
Formaten cm	Dikte cm	Velling mm	Kleur	Afwerking
58 x 36	15	2/2	Grijs, Carbon Intense	Standaard



Aviena Edge
legverband



Aviena Edge
legverband voorbeeld
met gras



Aviena Edge

- Mooi en eigentijds design
- Geschikt voor brandwegen
- Nokken passen stevig in elkaar

Aviena Edge
Technische info: p. 39



Opvallend
visueel
effect

Aviena Edge
58 x 36 x 15 cm
Grijs



Combinatieconcept

Aviena Edge
25 x 36 x 15 cm
Grijs



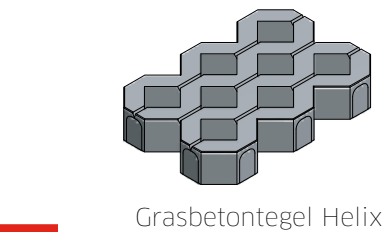
Multiformaat
Carreau Quilt
48 x 27 cm
Marbre-Gris

Grasbetontegel Helix & Helix Groovy

De Helix grasbetontegels in standaard honingraatmodel verhogen het groene karakter van de omgeving. Ze hebben tot 65% grasoppervlakte en zijn tot 40% waterdoorlatend. Ideaal voor parkings, opritten, enz. Kies voor een uitvoering mét of zonder groeven. Het is mogelijk om de tegels machinaal te plaatsen met hydraulische of mechanische klemmen.

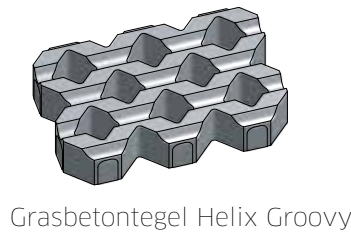
Handig: razendsnel parkeervlakken creëren?
Ebema_Stone&Style levert ook witte pvc-opvulelementen.

Model	Formaten cm	Dikte cm	Velling mm	Kleur	Afwerking
Grasbetontegel Helix	60 x 40	10-12	2/2	Grijs	Standaard
Grasbetontegel Helix Groovy	60 x 40	12	-	Grijs	Standaard



Grasbetontegel Helix:

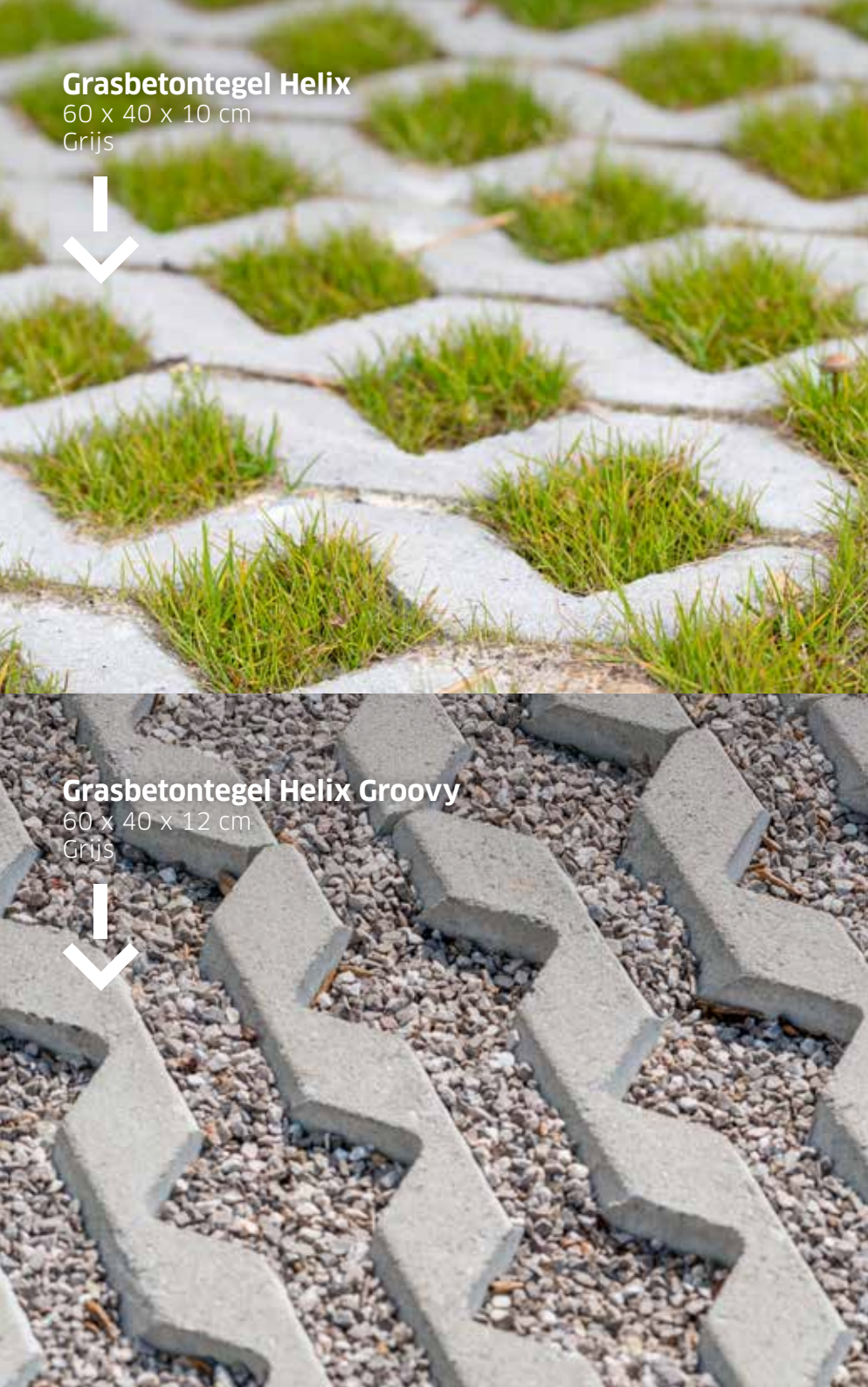
- zowel beschikbaar in dikte 10 (lichtere belasting) als 12 cm (zwaardere belasting)



Grasbetontegel Helix Groovy:

- met extra groef voor meer grasgroei en als roffelstrook

Grasbetontegel Helix + Helix Groovy
Technische info: p. 40





Megategel Carreau
100 x 100 x 8 cm
Arduna

Megategels in ecotoepassing

De gewoonte om opritten uit één en hetzelfde materiaal aan te leggen, is achterhaald. Men kiest voor variatie, het speelse en het doorbreken van het eentonige.

Megategels gecombineerd met gras of natuursteenslag bieden, naast waterdoorlatendheid, een esthetische en architecturale meerwaarde ten opzichte van grasbetontegels. **Om een optimale waterdoorlatende inrit aan te leggen, moet minstens 10% van het totaal oppervlak tussen en rondom de tegels waterdoorlatend zijn.**

Het samenspel van gras of natuursteenslag met het strakke design van de Megategels zorgt voor een mooi en fris contrast. Bij de keuze voor natuursteenslag wordt er doorgaans een stabilisator (Nidagravel, kunststoffen honingraat van 4 cm dikte) gebruikt om de natuursteenslag op zijn plaats te houden.

Carreau

	intense		
(LxBxH)	CARBON	GRIS NATUREL	ARDUNA
100 x 100 x 8 cm	✓	✓	✓
100 x 50 x 8 cm	✓	✓	✓
80 x 80 x 8 cm	✓ (*)	✓	✓ (*)
50 x 50 x 8 cm	✓	✓	✓

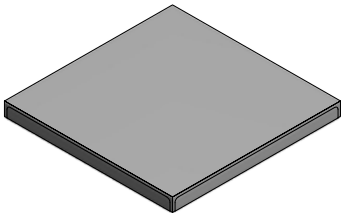
Rockstone

	intense	intense	intense	intense
(LxBxH)	SILVER	BLUE STEEL	DIAMOND	DARK
100 x 100 x 8 cm		✓	✓	✓
100 x 50 x 8 cm		✓ (*)	✓ (*)	
80 x 80 x 8 cm		✓ (*)	✓	✓
50 x 50 x 8 cm	✓	✓ (*)		

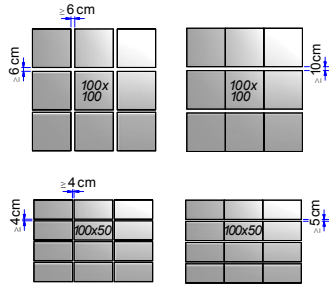
(*) op dit product kan een langere levertermijn van toepassing zijn

Megategels

Technische info: p. 40



Formaat

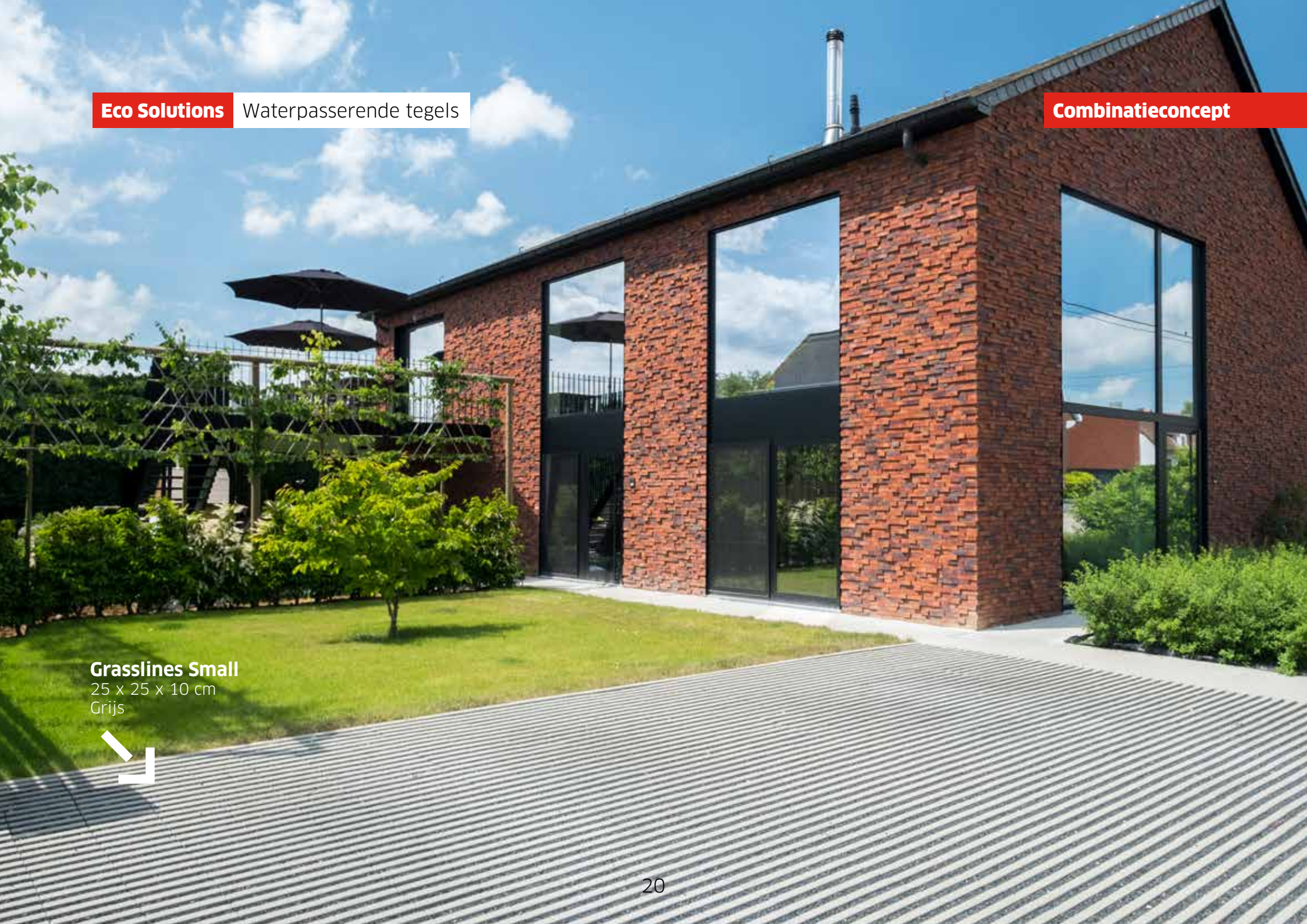


Megategels voegbreedte voor voegen ≥10%

		Minimale voegbreedte cm voor voegpercentage ≥10%	
Formaat cm		Rondom (4-zijdig)	Lineair (lange zijde)
Lengte	Breedte		
100	100	6	10
100	50	4	5
80	80	5	8
50	50	3	5

Megategel Carreau
100 x 100 x 8 cm
Gris Naturel





Grasslines Small
25 x 25 x 10 cm
Grijs

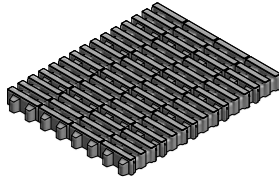
Grasslines Small

De meest elegante en verfijnde waterpasserende grasbetontegel.

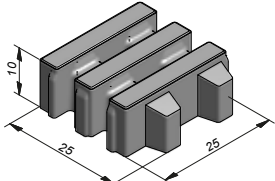
De Eco Solution Grasslines Small past bij elk type woning. Hij is uiterst geschikt voor parkeerplaatsen en lichte verkeersbelasting, zoals bij inritten. Net zoals de Greenstone (zie pagina 36) garandeert het legpatroon een grote stabiliteit.

De Grasslines Small is ook te combineren met de Greenstone en de Seamstone (zie pagina 20 en 21), om leuke patronen en vlakken te creëren.

Formaten cm	Dikte cm	Velling mm	Kleur	Afwerking
25 x 25	10	2/2	Grijs, Carbon Intense	Standaard



Legverband
Grasslines Small



Grasslines Small



Grasslines Small
25 x 25 x 10 cm
Grijs

Wees creatief met het gebruik van natuursteenslag voor het opvullen van de voegen: speel met de kleur van de natuursteengranulaat om een ander effect te creëren.

- Openingen voor grasgroei 49%
- Combineerbaar met Greenstone – Seamstone
- Strak lineair design

Grasslines Small
Technische info: p. 41



Grasslines Small
25 x 25 x 10 cm
Grijs



Grasslines Small
25 x 25 x 10 cm
Carbon Intense



Eco Solutions Waterpasserende tegels

Megategel Carreau
100 x 100 x 6 cm
Gris Naturel

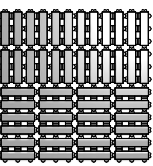
Grasslines Big
58 x 39 x 12 cm
Grijs

Grasslines Big

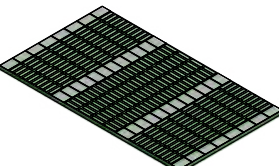
Een unieke combinatie van brede vlakken in beton met een opvallend patroon als resultaat.

De Eco Solution Grasslines Big leent zich uitstekend **voor grote oppervlakken** zoals inritten of parkeerplaatsen. Je kunt er comfortabel over wandelen, daarom is de Grasslines Big geliefd om moderne, groene tuinpaden te creëren. Brede voegen laten het hemelwater in de bodem infiltreren.

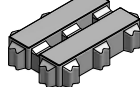
Formaten cm	Dikte cm	Velling mm	Kleur	Afwerking
58 x 39	12	2/2	Grijs, Carbon Intense	Standaard



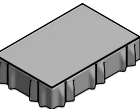
Legverbanden
Grasslines Big



Legverband Grasslines Big -
Stepstone Big



Grasslines Big



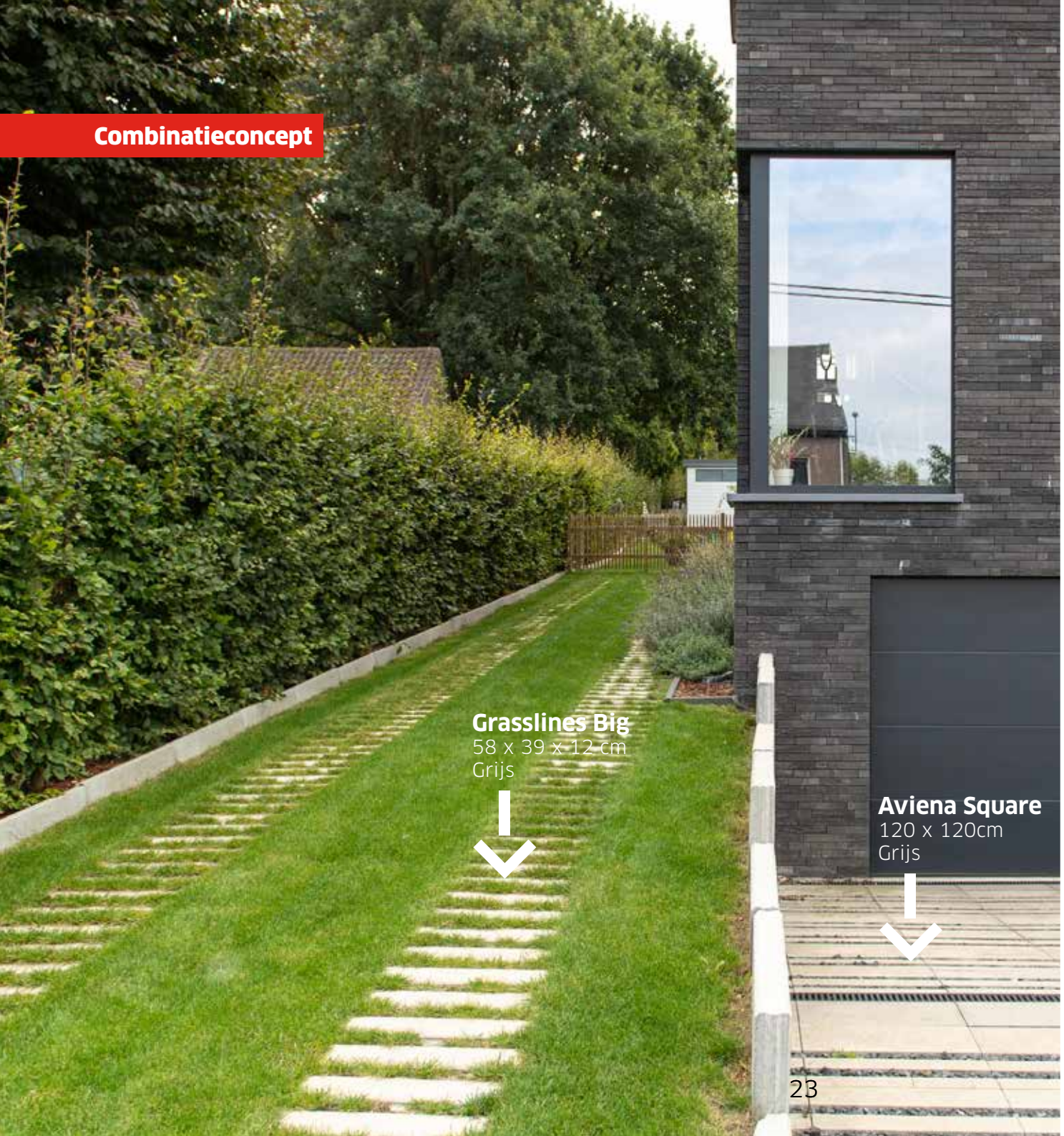
Stepstone Big

- Diverse lineaire legverbanden mogelijk voor de creatieve geest
- Stevig legverband door ineengrijpende nokken
- Openingen voor grasgroei 42%
- Handige loopvlakken door de combinatie met de Stepstone Big

Combinatie met de Stepstone Big

Deze volle tegel is technisch geen waterpasserende tegel, aangezien de open voeg kleiner is dan 10%, maar is wel perfect te combineren met de Eco Solution Grasslines Big. Doordat de Stepstone Big perfect aansluit op de Grasslines Big, kan je handige loopvlakken voorzien en een afscheiding creëren tussen verschillende parkeerplaatsen.

Grasslines Big
Technische info: p. 41



Combinatieconcept

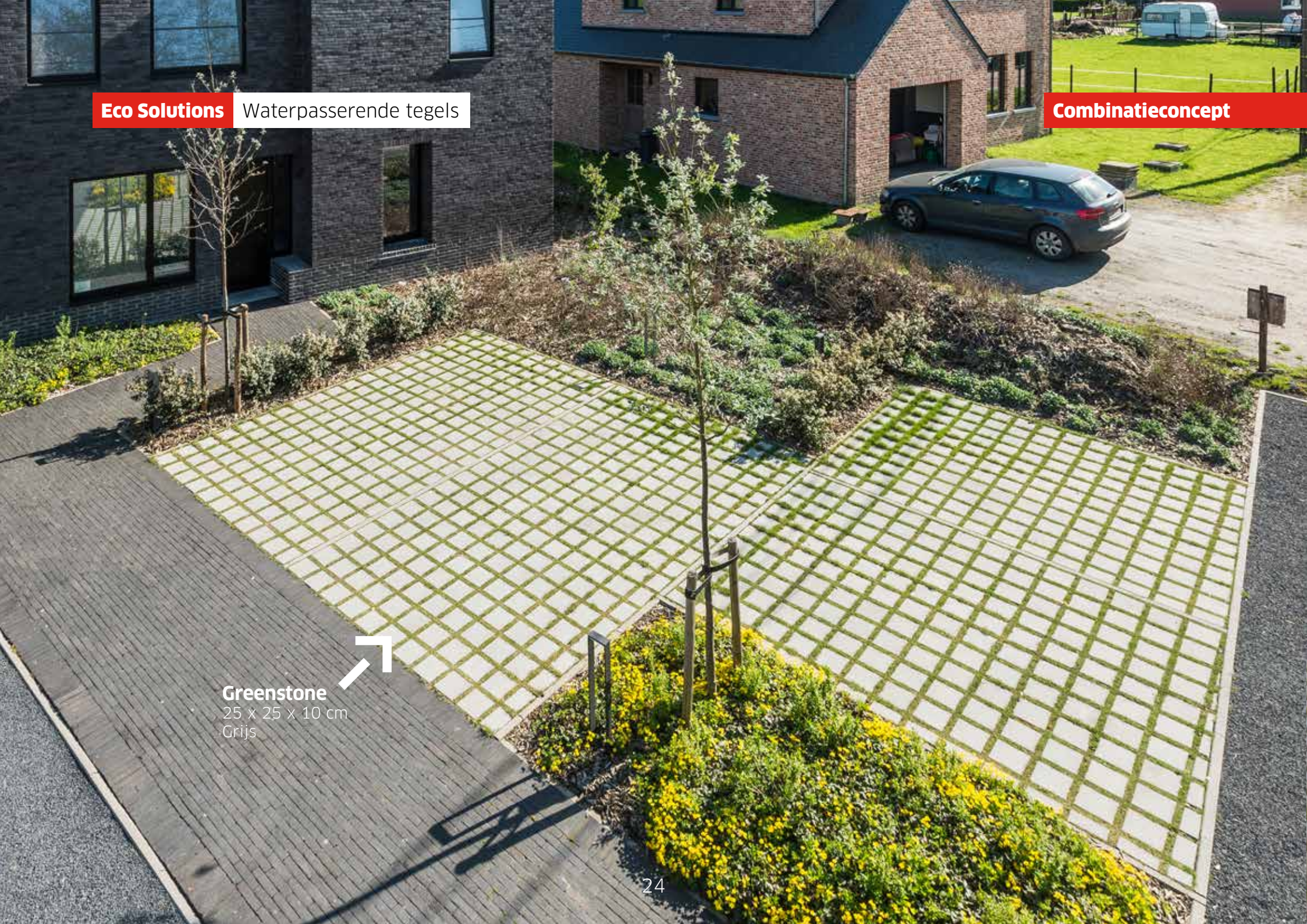
Grasslines Big
58 x 39 x 12 cm
Grijs

Aviena Square
120 x 120cm
Grijs



Grasslines Big
58 x 39 x 12 cm
Grijs

Grasslines Big
58 x 39 x 12 cm
Grijs



Eco Solutions Waterpasserende tegels

Combinatieconcept

Greenstone

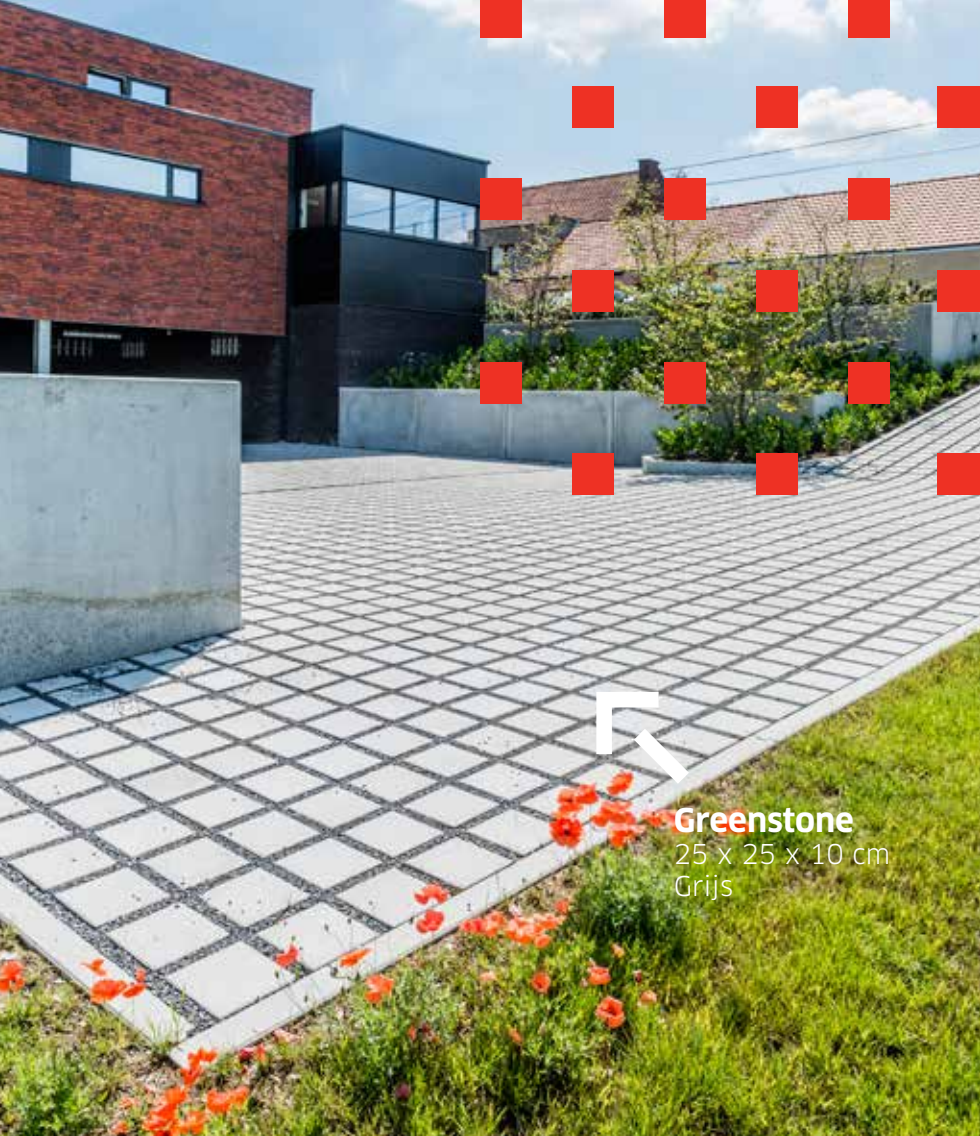
Ideaal voor parkings met een groen karakter.

Het regenwater wordt via de brede voegen afgevoerd naar de bodem. Door de sterkte van de klinkers kunnen ze ook toegepast worden in ruimtes met een hoge verkeersbelasting. Greenstones zijn voorzien van een speciale nokkensluiting, die ervoor zorgt dat de stenen in combinatie met de voegvulling met natuursteenslag, vast liggen. Dit biedt ook bij draaiend verkeer een optimale stabiliteit.

Formaten cm	Dikte cm	Velling mm	Kleur	Afwerking
25 x 25	10	2/2	Grijs, Carbon Intense	Standaard
25 x 12,5	10	2/2	Grijs, Carbon Intense	Standaard

- Nokken passen stevig in elkaar
- Combineerbaar met de Seamstone en de Grasslines Small
- Zowel geschikt voor grasgroei als ingevoegd met gewassen natuursteenslag voor waterpasserende toepassingen
- Het halfformaat van 25x12.5 cm en het vierkant formaat van 25x25 cm zijn te combineren tot een speels design of een halfsteens verband

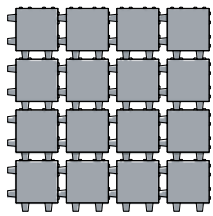
Greenstone
Technische info: p. 42
Plaatsingstips: p. 45



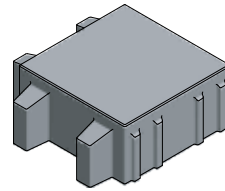
Greenstone
25 x 25 x 10 cm
Grijs



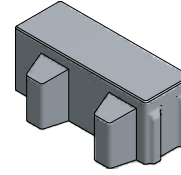
Greenstone
25 x 12,5 x 10 cm
Grijs



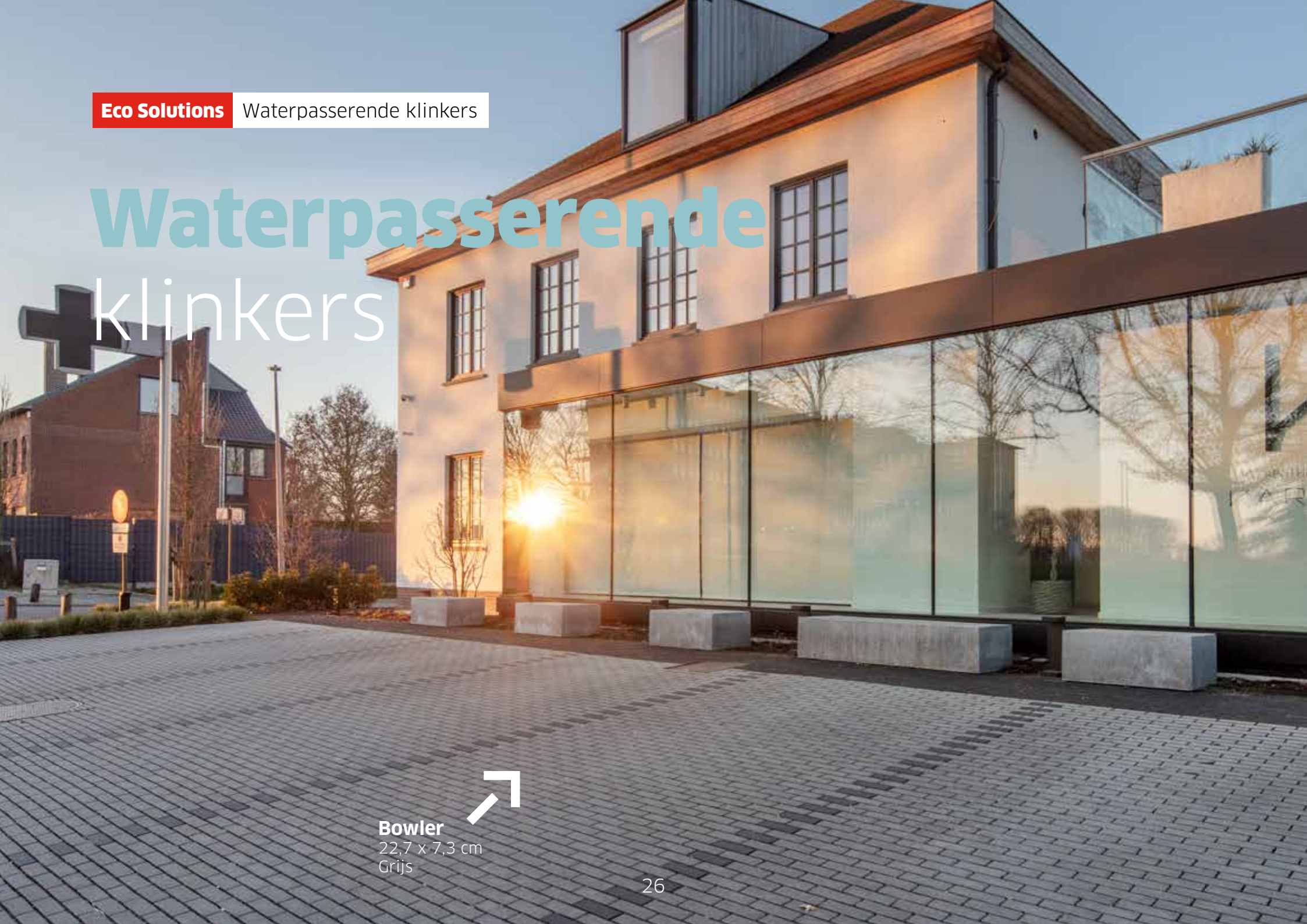
Legverband
Greenstone



Greenstone



Waterpasserende klinkers



Bowler
22,7 x 7,3 cm
Grijs

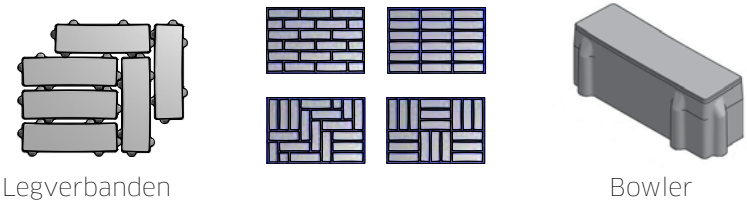
Bowler NIEUW

De Bowler is een waterpasserende klinker met konische vormgeving, met een lichte kromming bovenaan. De kromming is niet uitgesproken opvallend, maar net genoeg voor speelse mogelijkheden in verschillende legpatronen.

De rechthoekige voet (legvlak onderaan) en gekromde bovenzijde (zichtvlak na plaatsing) zorgen voor een eenvoudige, strakke plaatsing met een natuurlijke, elegante look aan het oppervlak.

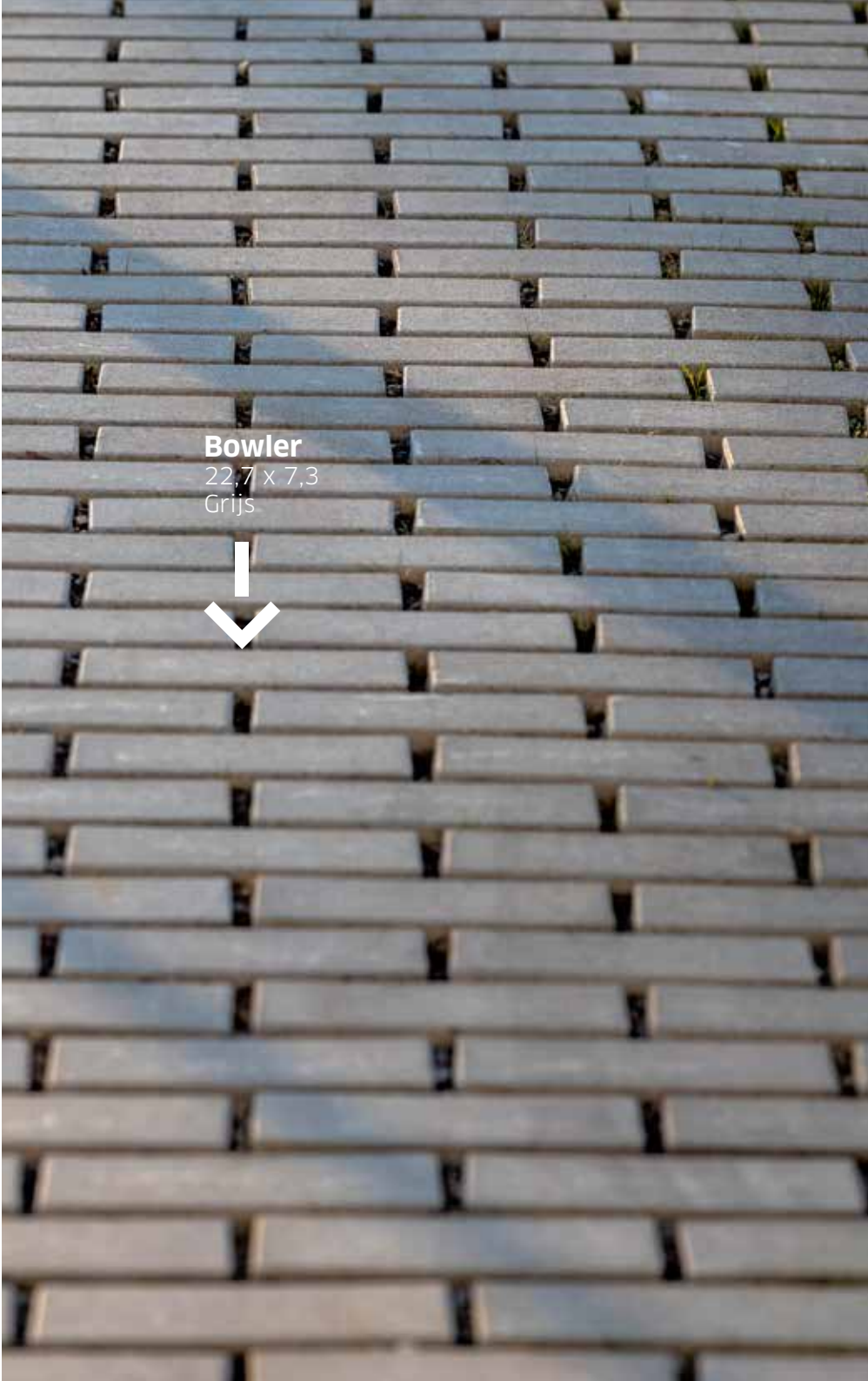
Dankzij de nokken stroomt het regenwater meteen via de voegen de grond in. In combinatie met een waterdoorlatende fundering en straatlaag bieden deze Eco Solutions moeiteloos het hoofd aan hevige stortbuien.

Formaten cm	Dikte	Velling mm	Kleur	Afwerking
22 x 7,3	8	1/1	Grijs, Carbon Intense, Terre Cuite, Dark	Standaard + gewassen



- Met een voegenaandeel van >10% voldoet deze aan het Technisch Voorschrift PTV 126
- Gemakkelijk te plaatsen in speelse legpatronen
- Door de oriëntatie van de nokken wordt horizontale verschuiving van de stenen beperkt
- Standaard beschikbaar in 4 kleuren.

Bowler
Technische info: p. 43



Bowler
22,7 x 7,3
Grijs

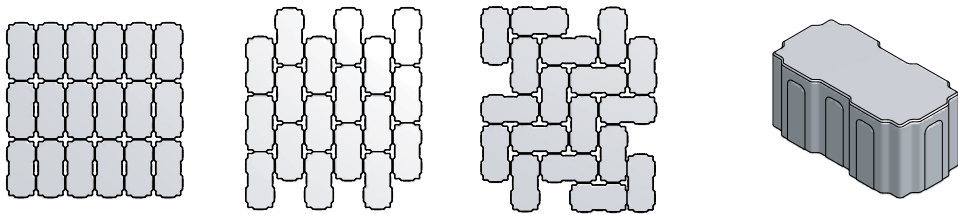
Halter

De Halter is een waterpasserende klinker met een industrieel karakter, een unieke vorm en strak, afgerond design.

In legpatroon vertonen de stenen >10% open voegen, waardoor het water efficiënt de grond in dringt. In combinatie met een waterdoorlatende fundering en straatlaag bieden deze Eco Solutions moeiteloos het hoofd aan hevige stortbuien.

De Halter is stevig en robuust, en blijft ook op lange termijn waterpasserend. De ideale oplossing om wateroverlast op straten, voetpaden, parkings en pleinen tegen te gaan.

Formaten cm	Dikte cm	Velling mm	Kleur	Afwerking
22 x 11	8 - 10	2/2	Grijs, Zwart	Standaard + gewassen



Legverbanden

Halter

-
- Met een voegenaandeel van >10% voldoet deze aan het Technisch Voorschrift PTV 126
 - Toepassing geschikt voor zones met veel draaiend verkeer
 - Zowel beschikbaar in dikte 8 cm (lichtere belasting) als 10 cm (zwaardere belasting)
-

Halter
Technische info: p. 43



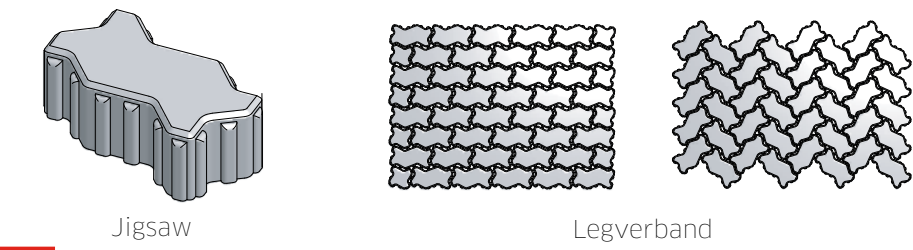
Jigsaw

De waterpasserende klinker Jigsaw heeft een industrieel karakter, unieke vorm en een speels design.

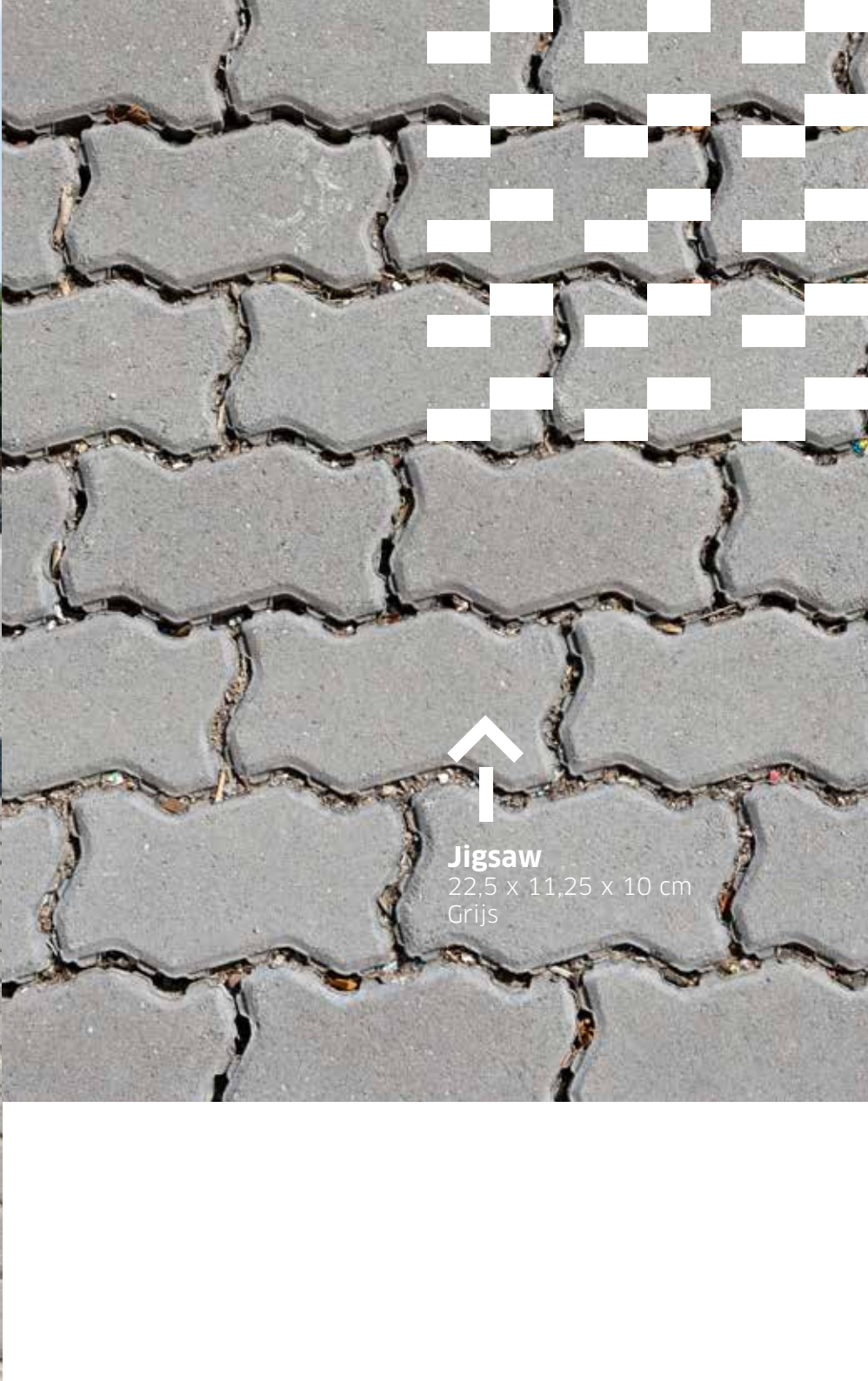
Het regenwater stroomt meteen via de bredere voegen de grond in. In combinatie met een waterdoorlatende fundering en straatlaag bieden deze Eco Solutions moeiteloos het hoofd aan hevige stortbuien.

Dit ineengrijpende type is uiterst geschikt om draaibewegingen van frequent parkerend verkeer op te vangen.

Formaten cm	Dikte cm	Velling mm	Kleur	Afwerking
22,5 x 11,25	8-10	5/5	Grijs, Zwart	Standaard + gewassen



- Deze ineengrijpende steen zorgt voor een stevig en onomvormbaar verband in zones met veel draaiend verkeer
- Het voegenaandeel van >10% voldoet aan het Technisch Voorschrift PTV 126
- Beschikbaar in dikte 8 cm (lichtere belasting) en 10 cm (zwaardere belasting)



Waterdoorlatende klinkers

Infiltrro
22 x 11 x 8 cm
Grijs



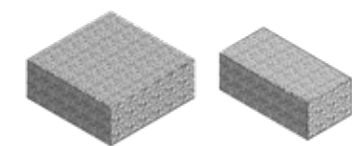
Infiltrro

Dankzij een open betonstructuur (poreuze deklaag en onderlaag) kan het water door de poriën van de steen sijpelen en via de waterdoorlatende fundering in de ondergrond wegvloeien.

Aangewezen voor oppervlakken met lichte verkeersbelasting: voet-, fietspaden, parkeerplaatsen. Voor inritten gebruik je een Infiltrro van 8 cm dikte.

Opgelet: Indien de fundering, straatlaag en voegvulling niet voldoende waterdoorlatend zijn, is er onvoldoende infiltratie naar de ondergrond en onvoldoende buffercapaciteit van de totale opbouw. Dit kan het dichtslibben van de structuur en de voegen tot gevolg hebben. Daarnaast kan dit zorgen voor vergroening, onkruid- en algenvorming in de voegen, en stagnerend oppervlaktewater met kans op gladheid en ijzelvorming in de winter. Meer info over het aanleggen van een correcte ondergrond vind je op pagina 32 en 46.

Formaten cm	Dikte 6 cm	Dikte 8 cm	Kleur
22 x 11		✓	Grijs of Zwart
20 x 20	✓		
30 x 20	✓		
Overige maten en kleuren op aanvraag.			



Poreuze betonstraatstenen

- Andere formaten op aanvraag
- De poreuze betonstraatstenen zijn perfect waterdoorlatend. Na verloop van tijd kan door het gedeeltelijk dichtslibben de waterdoorlatendheid verminderen

Infiltrro
Technische info: p. 44

Infiltrro
22 x 11 x 8 cm
Zwart



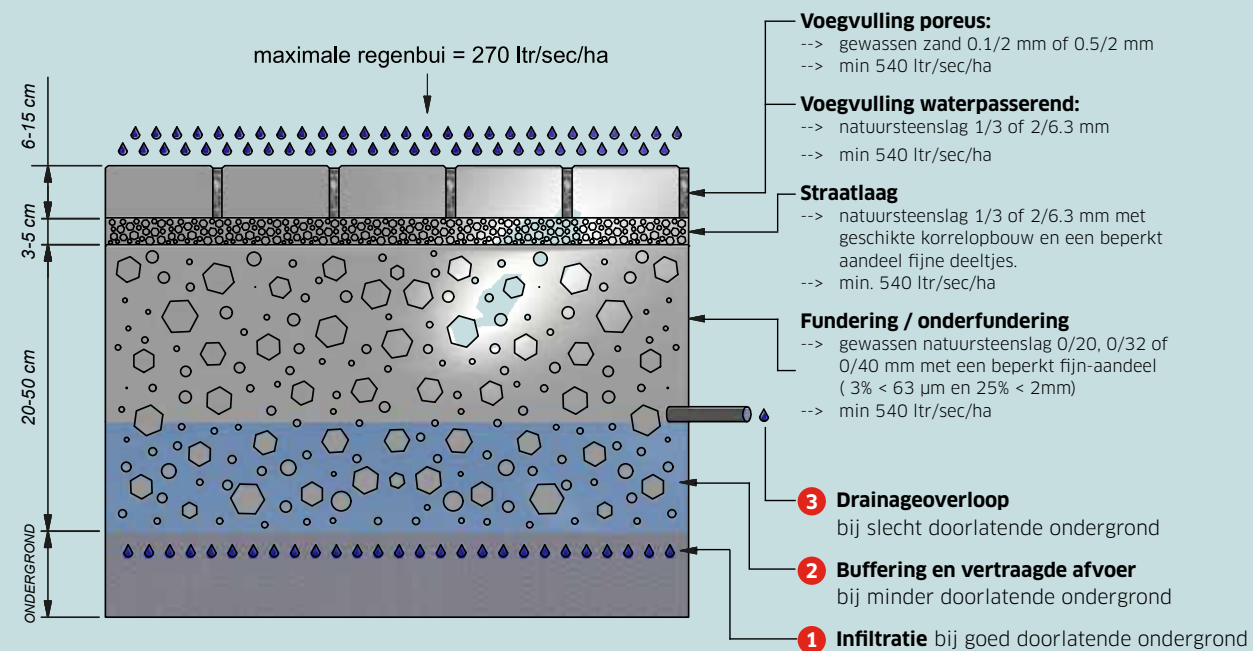
Technische specificaties

- 1 Indien de bestaande ondergrond voldoende doorlatend is, infiltreert het hemelwater direct in de ondergrond.
- 2 Indien de bodem onvoldoende doorlatend is, wordt het hemelwater tijdelijk in de fundering gebufferd en nadien vertraagd afgevoerd.
- 3 Voor een slecht doorlatende ondergrond dient er best een bijkomende drainage of bufferbekken voorzien te worden.

Let wel, de fundering moet steeds de nodige draagkracht bezitten voor de voorziene verkeersbelasting. Het is dus belangrijk de juiste fundering te kiezen.

Waterdoorlatende fundering – opbouw met gewassen natuursteenslag of gewassen zand

Het hemelwater infiltreert via de combinatie van waterdoorlatende betonstraatstenen, de aangepaste voegvulling en straatlaag naar de fundering. Alle componenten van de totale opbouw samen, hebben een minimale doorlatendheid van 540 liter/sec/ha om een maximale regenbui van 270 liter/sec/ha op te kunnen nemen (veiligheidsfactor x2).



Bij waterdoorlatende stenen moet de structuuropbouw van de ondergrond ook waterdoorlatend zijn. Meer info: www.febestral.be.

Waterdoorlatende fundering – opbouw met grasgroei

Een goede waterpasserende of waterdoorlatende betonsteen heeft een goede onderbouw nodig. Niet alleen om verzakkingen te vermijden, maar ook om de wortels van grasplanten voldoende lucht en ruimte te bezorgen om te kunnen groeien. De onderbouw van een waterdoorlatende verharding bestaat uit 2 onderdelen: een funderingslaag en een legbed of straatlaag. Heb je te maken met een natte of weinig doorlatende ondergrond? Voorzie dan voldoende drainage.

Fundering

- Als funderingsmateriaal gebruik je een gewassen natuursteenslag 0/20, 0/32 of 0/40 mm, met een beperkt gehalte aan fijne delen.
- De dikte van de fundering dient aangepast te zijn aan de te verwachten verkeersbelasting tussen ca 20 cm (lichte verkeersbelasting) en ca 50 cm (zware verkeersbelasting, aan te leggen in 2 lagen).
- Voor lichtere belastingen volstaat een draagkracht van 80 MPa na verdichting door aantrillen met een trilplaat.
- Voor een zwaardere verkeersbelasting, dient de draagkracht van de fundering na verdichting minimaal 110 MPa te bedragen (conform Standaardbestek SB 250).

Straatlaag

- Het legbed of straatlaag heeft een dikte van 3-5 cm. Het legbedsubstraat 0/8 mm is samengesteld uit kalksteengranulaat 0/6,3 mm en lava 2/8 mm, eventueel aangevuld met compost en teelaarde ter bevordering van de grasgroei. Beperk de hoeveelheid teelaarde en compost in dit mengsel in geval van zwaardere verkeersbelasting, een overmaat zal immers een ongunstige invloed hebben op de stabiliteit.

Voegvulling

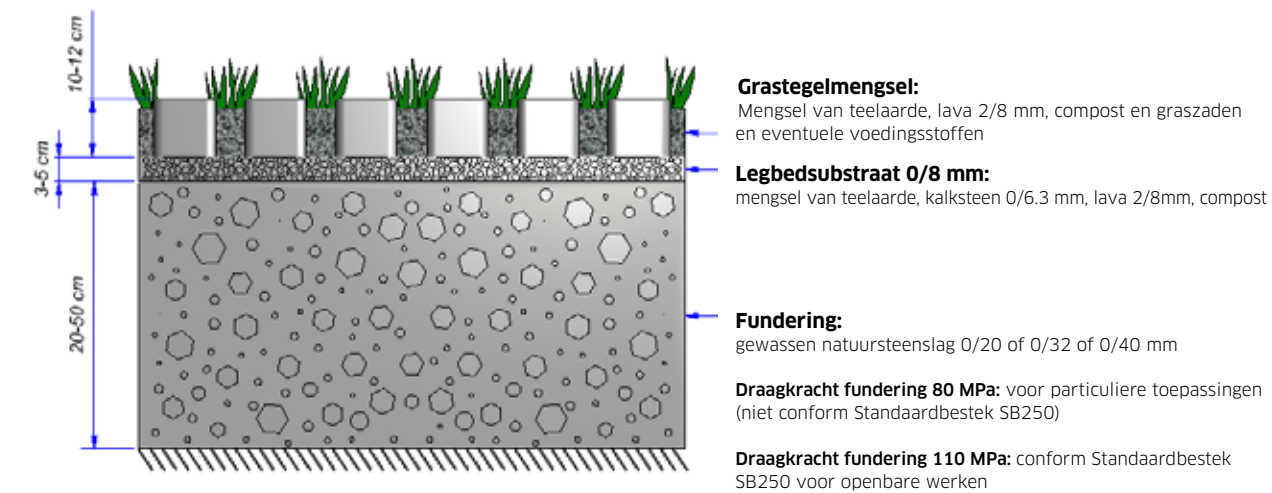
- Na het plaatsen van de grasbetontegels vul je de openingen met een uitgebalanceerd grasbetonmengsel van teelaarde, compost, lava 2/8 mm en een speciaal graszaadmengsel en eventuele voedingsstoffen.
- Voor de stabiliteit van de grasbetontegels bij frequentere en zwaardere verkeersbelasting, is de aanwezigheid van een grovere korrelmaat zoals lava 2/8 mm in dit mengsel

onontbeerlijk. Deze korrel zorgt namelijk voor het opspieën van de verbindingsnokken bij bepaalde soorten ineenhakende grasbetontegels zoals bv de Greenstone en aanverwanten.

- Trek het substraat af op de bovenzijde van de grastegel en druk het lichtjes aan. Besproei overvloedig met water.
- Na bewatering zal dit substraat na een aantal dagen gezakt zijn en dient dit nagevuld te worden tot ongeveer 1 cm onder het grasbetonoppervlak. Zo wordt de graswortel beschermd tegen beschadiging door verkeersbelasting.

Onze tips!

- In de handel vind je kant-en-klare mengsels voor de onderbouw en opvulling van grasbetontegels.



Voor **meer info** i.v.m. opbouw en belastings-klasse verwijzen we ook graag naar de folder van Febestral: Beton veelzijdigheid troef.



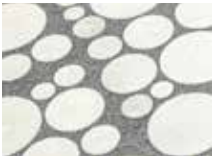
* Voor rijwegen met frequent en draaiend verkeer, kies je best voor kleinschalige elementen zoals de Halter, Jigsaw, en de Greenstone (al dan niet in combinatie met de Seamstone). Voor parkeervakken zijn grootschalige elementen zoals de Grasslines Big of de Aviena-producten beter geschikt.

Welke Eco Solution voor welk gebruik?

	Groen	Wandelpad	Inrit	Parkeerplaats	Draaiend verkeer*	Zware belasting	Belastingsklasse PTV126
Aviena Circle	✓		✓	✓			BC1
Aviena Square	✓		✓	✓			BC1
Aviena Wave	✓		✓	✓		✓	BC5
Aviena Straight	✓		✓	✓		✓	BC5
Aviena Edge	✓		✓	✓		✓	BC4
Grasslines Small	✓		✓	✓			BC5
Grasslines Big	✓		✓	✓			BC5
Greenstone	✓	✓	✓	✓	✓	✓	BC6
Seamstone		✓	✓	✓	✓	✓	*
Grasbetontegel Helix	✓		✓	✓			BC3
Grasbetontegel Helix & Helix Groovy 12 cm	✓		✓	✓			BC4
Halter & Jigsaw 8 cm		✓	✓	✓	✓		BC6
Halter & Jigsaw 10 cm		✓	✓	✓	✓	✓	BC6
Infiltró 6 cm		✓		✓			BC4
Infiltró 8 cm		✓	✓	✓			BC4

* Modellen Seamstone (5% voeg) en Infiltró (waterdoorlatende klinker) vallen niet onder de PTV126 voor grasbetontegels en waterpasserende stenen.

Aviena Circle



	Met boordsteen	Zonder boordsteen
Formaat (LxBxH)	120x117x12 cm	113x117x12 cm
Velling	2/2	
Kleur	Grijs, Carbon Intense	
Afwerking	Standaard	
Belastingsklasse PTV-126	BC1	
Breuklast	Maximum puntlast 1 ton	
Toepassingsgebied	Voetgangerszone, parkeervakken	
Waterpasserende openingen	19%	
Waterdoorlatendheid	≥ 5,4 x 10 ⁻⁵ m/s (≥ 540 liter/s/ha)	
Oppervlakte natuursteenslag / gras	25% (klasse G20 volgens PTV126)	
Volume voegmateriaal	Ca. 32 liter/m ²	
Fundering	Gewassen natuursteenslag 0/20, 0/32 of 0/40 mm (3% < 0.063 mm en 25% < 2 mm)	

Opbouw met natuursteenslag	
Straatlaag	Gewassen natuursteenslag 1/3 of 2/6.3 mm
Voegvulling	Gewassen natuursteenslag 1/3 of 2/6.3 mm
Volumegewicht voegvulling	± 1500 kg/m ³ (los gestort)
Hoeveelheid voegmateriaal	Min. 48 kg/m ² (navullen tot optimale vulling)

Opbouw met gras	
Straatlaag	Legbedsubstraat 0/8 mm
Voegvulling	Grasmengsel met stabiliserende natuursteenslag navullen tot optimale vulling

Aviena Square



Formaat (LxBxH)	120x120x12 cm
Velling	2/2
Kleur	Grijs, Carbon Intense
Afwerking	Standaard
Belastingsklasse PTV-126	BC1
Breuklast	Maximum puntlast 1 ton
Toepassingsgebied	Voetgangerszone, parkeervakken
Waterpasserende openingen	11%
Waterdoorlatendheid	≥ 5,4 x 10 ⁻⁵ m/s (≥ 540 liter/s/ha)
Oppervlakte natuursteenslag / gras	27% (klasse G20 volgens PTV126)
Volume voegmateriaal	Ca. 30 liter/m ²
Fundering	Gewassen natuursteenslag 0/20, 0/32 of 0/40 mm (3% < 0.063 mm en 25% < 2 mm)

Opbouw met natuursteenslag	
Straatlaag	Gewassen natuursteenslag 1/3 of 2/6.3 mm
Voegvulling	Gewassen natuursteenslag 1/3 of 2/6.3 mm
Volumegewicht voegvulling	± 1500 kg/m ³ (los gestort)
Hoeveelheid voegmateriaal	Min. 45 kg/m ² (navullen tot optimale vulling)

Opbouw met gras	
Straatlaag	Legbedsubstraat 0/8 mm
Voegvulling	Grasmengsel met stabiliserende natuursteenslag navullen tot optimale vulling

Aviena Wave



Formaat (LxBxH)	60x41,7x15 cm
Velling	2/2
Kleur	Grijs, Carbon Intense
Afwerking	Standaard
Belastingsklasse PTV-126	BC5
Breuklast	Maximum puntlast 4,5 ton
Toepassingsgebied	Beperkt zwaar verkeer
Waterpasserende openingen	24%
Waterdoorlatendheid	≥ 5,4 x 10 ⁻⁵ m/s (≥ 540 liter/s/ha)
Oppervlakte natuursteenslag / gras	50% (klasse G40 volgens PTV126)
Volume voegmateriaal	Ca. 47 liter/m ²
Fundering	Gewassen natuursteenslag 0/20, 0/32 of 0/40 mm (3% < 0.063 mm en 25% < 2 mm)

Opbouw met natuursteenslag	
Straatlaag	Gewassen natuursteenslag 1/3 of 2/6.3 mm
Voegvulling	Gewassen natuursteenslag 1/3 of 2/6.3 mm
Volumegewicht voegvulling	± 1500 kg/m ³ (los gestort)
Hoeveelheid voegmateriaal	Min. 71 kg/m ² (navullen tot optimale vulling)

Opbouw met gras	
Straatlaag	Legbedsubstraat 0/8 mm
Voegvulling	Grasmengsel met stabiliserende natuursteenslag navullen tot optimale vulling

Aviena Straight



Formaat (LxBxH)	60x41,7x15 cm
Velling	2/2
Kleur	Grijs, Carbon Intense
Afwerking	Standaard
Belastingsklasse PTV-126	BC5
Breuklast	Maximum puntlast 3 ton
Toepassingsgebied	Beperkt zwaar verkeer
Waterpasserende openingen	26%
Waterdoorlatendheid	≥ 5,4 x 10 ⁻⁵ m/s (≥ 540 liter/s/ha)
Oppervlakte natuursteenslag / gras	50% (klasse G40 volgens PTV126)
Volume voegmateriaal	Ca. 48 liter/m ²
Fundering	Gewassen natuursteenslag 0/20, 0/32 of 0/40 mm (3% < 0.063 mm en 25% < 2 mm)

Opbouw met natuursteenslag	
Straatlaag	Gewassen natuursteenslag 1/3 of 2/6.3 mm
Voegvulling	Gewassen natuursteenslag 1/3 of 2/6.3 mm
Volumegewicht voegvulling	± 1500 kg/m ³ (los gestort)
Hoeveelheid voegmateriaal	Min. 72 kg/m ² (navullen tot optimale vulling)

Opbouw met gras	
Straatlaag	Legbedsubstraat 0/8 mm
Voegvulling	Grasmengsel met stabiliserende natuursteenslag navullen tot optimale vulling

Aviena Edge



Formaat (LxBxH)	58x36x15 cm
Velling	2/2
Kleur	Grijs, Carbon Intense
Afwerking	Standaard
Belastingsklasse PTV-126	BC4
Breuklast	Maximum puntlast 1,5 ton
Toepassingsgebied	Licht verkeer & occasioneel zwaar verkeer
Waterpasserende openingen	25%
Waterdoorlatendheid	≥ 5,4 x 10 ⁻⁵ m/s (≥ 540 liter/s/ha)
Oppervlakte natuursteenslag / gras	50% (klasse G40 volgens PTV126)
Volume voegmateriaal	Ca. 48 liter/m ²
Fundering	Gewassen natuursteenslag 0/20, 0/32 of 0/40 mm (3% < 0.063 mm en 25% < 2 mm)

Opbouw met natuursteenslag	
Straatlaag	Gewassen natuursteenslag 1/3 of 2/6.3 mm
Voegvulling	Gewassen natuursteenslag 1/3 of 2/6.3 mm
Volumegewicht voegvulling	± 1500 kg/m ³ (los gestort)
Hoeveelheid voegmateriaal	Min. 72 kg/m ² (navullen tot optimale vulling)

Opbouw met gras	
Straatlaag	Legbedsubstraat 0/8 mm
Voegvulling	Grasmengsel met stabiliserende natuursteenslag navullen tot optimale vulling

Grassplittegel



Formaat (LxBxH)	62,5x37,5 cm
Velling	2/2
Kleur	Grijs
Afwerking	Standaard
Belastingsklasse PTV-126	BC4
Breuklast	Minimum 2000 kg
Toepassingsgebied	Licht verkeer en occasioneel zwaar verkeer
Waterpasserende openingen	10,8%
Waterdoorlatendheid	>10% (volgens PTV-126)
Oppervlakte natuursteenslag / gras	Afwerking met natuursteenslag en gras mogelijk
Volume voegmateriaal	Ca. 49 liter/m ²

Opbouw met natuursteenslag	
Straatlaag	Gewassen natuursteenslag 1/3 of 2/6.3 mm
Voegvulling	Gewassen natuursteenslag 1/3 of 2/6.3 mm
Volumegewicht voegvulling	Ca. 73 kg/m ²
Hoeveelheid voegmateriaal	Min. 72 kg/m ² (navullen tot optimale vulling)

Opbouw met gras	
Straatlaag	Legbedsubstraat 0/8 mm
Voegvulling	Grasmengsel met stabiliserende natuursteenslag navullen tot optimale vulling

Grasbetontegel Helix / Helix Groovy



Formaat (LxBxH)	Grasbetontegel Helix 60x40x10 cm	Grasbetontegel Helix 60x40x12 cm	Grasbetontegel Helix Groovy 60x40x12 cm
Velling	2/2	2/2	-
Kleur	Grijs		
Afwerking	Standaard		
Belastingsklasse PTV-126	BC3	BC4	BC4
Breuklast	Maximum puntlast 1 ton	Maximum puntlast 1,5 ton	Maximum puntlast 1,5 ton
Toepassingsgebied	Frequent licht verkeer	Licht verkeer & occasioneel zwaar verkeer	Licht verkeer & occasioneel zwaar verkeer
Waterpasserende openingen	40%	40%	40%
Waterdoorlatendheid	≥ 5,4 x 10 ⁻⁵ m/s (≥ 540 liter/s/ha)		
Oppervlakte natuursteenslag / gras	40% (klasse G40 volgens PTV126)	40% (klasse G40 volgens PTV126)	65% (klasse G60 volgens PTV126)
Volume voegmateriaal	Ca. 40 liter/m ²	Ca. 48 liter/m ²	Ca. 55 liter/m ²
Fundering	Gewassen natuursteenslag 0/20, 0/32 of 0/40 mm (3% < 0.063 mm en 25% < 2 mm)		

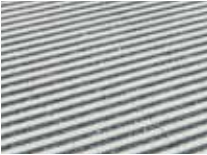
Opbouw met natuursteenslag			
Straatlaag	Gewassen natuursteenslag 1/3 of 2/6.3 mm		
Voegvulling	Gewassen natuursteenslag 1/3 of 2/6.3 mm		
Volumegewicht voegvulling	± 1500 kg/m ³ (los gestort)		
Hoeveelheid voegmateriaal	Min. 60 kg/m ² (navullen tot optimale vulling)	Min. 72 kg/m ² (navullen tot optimale vulling)	Min. 83 kg/m ² (navullen tot optimale vulling)

Opbouw met gras	
Straatlaag	Legbedsubstraat 0/8 mm
Voegvulling	Grasmengsel met stabiliserende natuursteenslag navullen tot optimale vulling

Megategels

Omdat de mogelijkheden met de Megategels voor waterdoorlatende toepassing zo groot zijn, gelieve voor meer info over de technische specificaties contact op te nemen met ons team via sales@ebema.be.

Grasslines Small



Formaat (LxBxH)	25x25x10 cm
Velling	2/2
Kleur	Grijs, Carbon Intense
Afwerking	Standaard
Belastingsklasse PTV-126	BC5
Breuklast	Maximum puntlast 1 ton
Toepassingsgebied	Frequent licht verkeer
Waterpasserende openingen	24%
Waterdoorlatendheid	≥ 5,4 x 10 ⁻⁵ m/s (≥ 540 liter/s/ha)
Oppervlakte natuursteenslag / gras	49% (klasse G40 volgens PTV126)
Volume voegmateriaal	Ca. 31 liter/m ²
Fundering	Gewassen natuursteenslag 0/20, 0/32 of 0/40 mm (3% < 0.063 mm en 25% < 2 mm)

Opbouw met natuursteenslag	
Straatlaag	Gewassen natuursteenslag 1/3 of 2/6.3 mm
Voegvulling	Gewassen natuursteenslag 1/3 of 2/6.3 mm
Volumegewicht voegvulling	± 1500 kg/m ³ (los gestort)
Hoeveelheid voegmateriaal	Min. 47 kg/m ² (navullen tot optimale vulling)

Opbouw met gras	
Straatlaag	Legbedsubstraat 0/8 mm
Voegvulling	Grasmengsel met stabiliserende natuursteenslag navullen tot optimale vulling

Grasslines Big / Stepstone Big



	Grasslines Big	Stepstone Big
Formaat (LxBxH)	58x39x12 cm	
Velling	2/2	
Kleur	Grijs, Carbon Intense	
Afwerking	Standaard	
Belastingsklasse PTV-126	BC5	NVT
Breuklast	Maximum puntlast 2 ton	Maximum puntlast 3,5 ton
Toepassingsgebied	Beperkt zwaar verkeer	
Waterpasserende openingen	24%	NVT
Waterdoorlatendheid	≥ 5,4 x 10 ⁻⁵ m/s (≥ 540 liter/s/ha)	NVT
Oppervlakte natuursteenslag / gras	42% (klasse G40 volgens PTV126)	NVT
Volume voegmateriaal	Ca. 33 liter/m ²	Ca. 7 liter/m ²
Fundering	Gewassen natuursteenslag 0/20, 0/32 of 0/40 mm (3% < 0.063 mm en 25% < 2 mm)	Gewassen natuursteenslag 0/20 of 0/40 mm (3% < 0.063 mm en 25% < 2 mm)
Hoeveelheid voegmateriaal	Min. 50 kg/m ² (navullen tot optimale vulling)	Min. 10 kg/m ² (navullen tot optimale vulling)

Opbouw met natuursteenslag	
Straatlaag	Gewassen natuursteenslag 1/3 of 2/6.3 mm
Voegvulling	Gewassen natuursteenslag 1/3 of 2/6.3 mm
Volumegewicht voegvulling	± 1500 kg/m ³ (los gestort)
Hoeveelheid voegmateriaal	Min. 50 kg/m ² (navullen tot optimale vulling)

Opbouw met gras	
Straatlaag	Legbedsubstraat 0/8 mm
Voegvulling	Grasmengsel met stabiliserende natuursteenslag navullen tot optimale vulling

Greenstone



Formaat (LxBxH)	25x25x10 cm	25x12,5x10 cm
Velling	2/2	
Kleur	Grijs, Carbon Intense	
Afwerking	Standaard	
Belastingsklasse PTV-126	BC6	
Breuklast	Max. puntlast 3,5 ton	Max. puntlast 2 ton
Toepassingsgebied	Occasioneel zwaar verkeer	
Waterpasserende openingen	18%	20%
Waterdoorlatendheid	≥ 5,4 x 10 ⁻⁵ m/s (≥ 540 liter/s/ha)	
Oppervlakte natuursteenslag / gras	29% (klasse G20 volgens PTV126)	33% (klasse G20 volgens PTV126)
Volume voegmateriaal	Ca. 18 liter/m ²	Ca. 24 liter/m ²
Fundering	Gewassen natuursteenslag 0/20, 0/32 of 0/40 mm (3% < 0.063 mm en 25% < 2 mm)	

Opbouw met natuursteenslag		
Straatlaag	Gewassen natuursteenslag 1/3 of 2/6.3 mm	
Voegvulling	Gewassen natuursteenslag 1/3 of 2/6.3 mm	
Volumegewicht voegvulling	± 1500 kg/m ³ (los gestort)	
Hoeveelheid voegmateriaal	Min. 27 kg/m ² (navullen tot optimale vulling)	Min. 36 kg/m ² (navullen tot optimale vulling)

Opbouw met gras	
Straatlaag	Legbedsubstraat 0/8 mm
Voegvulling	Grasmengsel met stabiliserende natuursteenslag navullen tot optimale vulling

Seamstone



Formaat (LxBxH)	25x25x10 cm	25x12,5x10 cm
Velling	2/2	
Kleur	Grijs, Carbon Intense	
Afwerking	Standaard	
Belastingsklasse PTV-126	Niet van toepassing	
Breuklast	Max. puntlast 5 ton	Max. puntlast 2,5 ton
Toepassingsgebied	Zwaar verkeer, onkruidvrije bestrating	
Waterpasserende openingen	1%	
Waterdoorlatendheid	Niet van toepassing	
Voegopeningen	5%	7%
Volume voegmateriaal	1.7 liter/m ²	2.6 liter/m ²
Fundering	Gewassen natuursteenslag 0/20, 0/32 of 0/40 mm (3% < 0.063 mm en 25% < 2 mm)	

Onkruidvrije toepassing		
Straatlaag	Natuursteenslag 0/6.3 mm	
Voegvulling	Epoxy of krimparme voegmortel	
Hoeveelheid voegmateriaal	Ca. 4 kg/m ²	Ca. 6 kg/m ²
Volumegewicht voegvulling	Natuursteenslag 1/3 mm of zand 0/5 mm	
Hoeveelheid voegmateriaal	2.5 liter/m ²	4 liter/m ²

Bowler



Formaat (LxBxH)	22x7,3x8cm
Velling	1/1
Kleur	Grijs, Carbon Intense, Terre Cuite, Dark
Afwerking	Standaard+ gewassen
Belastingsklasse PTV-126	BC6
Breuklast	Maximum puntlast 1 ton
Toepassingsgebied	Licht verkeer en occasioneel zwaar verkeer
Waterpasserende openingen	10,8%
Waterdoorlatendheid	≥ 5,4 x 10 ⁻⁵ m/s (≥ 540 liter/s/ha)
Oppervlakte natuursteenslag / gras	Niet van toepassing
Volume voegmateriaal	Ca. 10 liter/m ²
Fundering	Gewassen natuursteenslag 0/20, 0/32 of 0/40 mm (3% < 0.063 mm en 25% < 2 mm)

Opbouw met natuursteenslag	
Straatlaag	Gewassen natuursteenslag 1/3 of 2/5 mm
Voegvulling	Gewassen natuursteenslag 1/3 of 2/5 mm
Volumegewicht voegvulling	± 1500 kg/m ³ (los gestort)
Hoeveelheid voegmateriaal	Min. 15 kg/m ² (navulling tot optimale vulling)

Halter



Formaat (LxBxH)	22x11x8 cm	22x11x10 cm
Velling	2/2	
Kleur	Grijs, Zwart	
Afwerking	Standaard + gewassen	
Belastingsklasse PTV-126	BC6	
Breuklast	Maximum puntlast 1 ton	Maximum puntlast 1,5 ton
Toepassingsgebied	Licht verkeer en occasioneel zwaar verkeer	Zwaar verkeer
Waterpasserende openingen	11%	
Waterdoorlatendheid	≥ 5,4 x 10 ⁻⁵ m/s (≥ 540 liter/s/ha)	
Oppervlakte natuursteenslag / gras	Niet van toepassing	
Volume voegmateriaal	Ca. 8 liter/m ²	Ca. 10 liter/m ²
Fundering	Gewassen natuursteenslag 0/20, 0/32 of 0/40 mm (3% < 0.063 mm en 25% < 2 mm)	

Opbouw met natuursteenslag		
Straatlaag	Gewassen natuursteenslag 1/3 of 2/6.3 mm	
Voegvulling	Gewassen natuursteenslag 1/3 of 2/6.3 mm	
Volumegewicht voegvulling	± 1500 kg/m ³ (los gestort)	
Hoeveelheid voegmateriaal	Min. 12 kg/m ² (navulling tot optimale vulling)	Min. 15 kg/m ² (navulling tot optimale vulling)

Jigsaw



Formaat (LxBxH)	22,5x11,25x8 cm	22,5x11,25x10 cm
Velling	5/5	
Kleur	Grijs, Zwart	
Afwerking	Standaard + gewassen	
Belastingsklasse PTV-126	BC6	
Breuklast	Maximum puntlast 1 ton	Maximum puntlast 1,5 ton
Toepassingsgebied	Licht verkeer en occasioneel zwaar verkeer	Zwaar verkeer
Waterpasserende openingen	11%	
Waterdoorlatendheid	≥ 5,4 x 10 ⁻⁵ m/s (≥ 540 liter/s/ha)	
Oppervlakte natuursteenslag / gras	Niet van toepassing	
Volume voegmateriaal	Ca. 8 liter/m ²	Ca. 10 liter/m ²
Fundering	Gewassen natuursteenslag 0/20, 0/32 of 0/40 mm (3% < 0.063 mm en 25% < 2 mm)	

Opbouw met natuursteenslag		
Straatlaag	Gewassen natuursteenslag 1/3 of 2/6.3 mm	
Voegvulling	Gewassen natuursteenslag 1/3 of 2/6.3 mm	
Volumegewicht voegvulling	± 1500 kg/m ³ (los gestort)	
Hoeveelheid voegmateriaal	Min. 12 kg/m ² (navulling tot optimale vulling)	Min. 15 kg/m ² (navulling tot optimale vulling)

Infiltra



Formaat (LxBxH)	22x11x8 cm	20x20x6 cm	30x20x6 cm
Velling	2/2		
Kleur	Grijs, Zwart		
Belastingsklasse PTV-126	BC4		
Voldoet aan de eisen van de PTV 126 voor poreuze betonstraatstenen	✓		
Toepassingsgebied	Licht verkeer en occasioneel zwaar verkeer		Licht verkeer
Water-doorlatendheid	≥ 5,4 x 10 ⁻⁵ m/s (≥ 540 liter/s/ha)		
Fundering	Gewassen natuursteenslag 0/20, 0/32 of 0/40 mm (3% < 0.063 mm en 25% < 2 mm)		

Opbouw met grind			
Straatlaag	Gewassen natuursteenslag 1/3 mm		
Voegvulling	Gewassen zand 0.1/2 of 0.5/2 mm		
Volumegewicht voegvulling	± 1500 kg/m³ (los gestort)		
Hoeveelheid voegmateriaal	22x11x8 cm = 1,62 kg/m²	20x20x6 cm = 0,81 kg/m²	30x20x6 cm = 0,65 kg/m²

Plaatsing

Hoe begin ik eraan?

Wil je graag hulp bij je bestelling? Ben je op zoek naar de juiste prijscalculatie? Laat je bijstaan door een Ebema_Stone&Style verdeler of plaatser. Zij bezorgen je een gerichte prijs en geven antwoord op al je vragen.

Je vindt een lijst van erkende Ebema_ Stone&Style-plaatsers en -verdelers op stone-style.ebema.be. Heb je hulp nodig bij het ontwerpen van je droomtuin? Dan adviseren we jou om beroep te doen op een tuinarchitect.



Ondergrond

Een waterdoorlatende bestrating heeft een aangepaste, stabiele en waterdoorlatende onderbouw nodig.

Houd niet alleen rekening met de waterdoorlatende kwaliteit. De fundering moet ook de nodige draagkracht hebben voor het verkeer. Bij zware belasting zoals vrachtwagen-verkeer voorzie je een funderingslaag met gewassen natuursteenslag 0/20, 0/32 of 0/40 mm met een beperkt fijn-aandeel. Daarop voorzie je een tweede laag met dezelfde samenstelling. Tril beide lagen apart vlak en gebruiksklaar.

Hulpmiddelen

Voor grotere oppervlaktes heeft machinaal plaatsen een tijd- en kostenbesparend effect.

Ebema heeft hiervoor een klemmensysteem ontwikkeld, die een snelle machinale plaatsing vanaf de vrachtwagen mogelijk maken. Voor verschillende Ebema_Stone&Style producten bestaan er specifieke klemmen die de plaatsing vergemakkelijken. Het volledige overzicht van deze klemmen en de verhuurcentra vind je in onze brochure ‘Hulpmiddelen bij plaatsing’. Deze kan je bekijken op stone-style.ebema.be.

Bij Ebema_Stone&Style hechten we veel belang aan een correcte plaatsing. Voor plaatsers of tuinaannemers met oog voor kwaliteit in plaatsing creëerden we het Erkend Plaatser Label. Doorgewinterde Eco Solutions-plaatsers mogen zich ook Expert Eco Solutions noemen.



Plaatsingsfilms

Voor het plaatsen van onze producten hebben we plaatsingsvoorschriften en filmpjes voorzien. Deze kan je terugvinden via onze website: stone-style.ebema.be.



Plaatsingsfilmpjes



Plaatsingsvoorschriften



Ondergrond

Een waterdoorlatende bestrating heeft een aangepaste, stabiele en waterdoorlatende onderbouw nodig

■ Houd niet alleen rekening met het waterdoorlatend vermogen. De fundering moet ook de nodige draagkracht hebben voor het voorziene verkeer. Bij zware belasting zoals vrachtwagenverkeer voorzie je een funderingslaag met gewassen natuursteenslag 0/20, 0/32 of 0/40 mm met een beperkt aandeel fijne deeltjes. Leg deze fundering in 2 lagen en tril elke laag apart aan.

■ De juiste opbouw/dikte van de fundering, straatlaag, voegvulling en type Eco Solutions wordt enerzijds bepaald door de toepassing als waterpasserende verharding (voegvulling en straatlaag met gewassen natuursteenslag 1/3 of 2/6.3 mm) of als grasgroeioppervlak (voegvulling met speciaal grasmengsel) en anderzijds door de te verwachten verkeersbelasting (licht verkeer, zwaar verkeer, wringend verkeer,...) en toepassingsgebied (parking, bermverharding,...).

■ Gebruik als waterpasserende voegvulling en straatlaagmateriaal steeds een zuivere gewassen natuursteenslag 1/3 of 2/6.3 mm zonder nulfractie voor een optimale waterinfiltratie.

■ Gebruik als grasvoegvulling steeds een geschikt grasmengsel met toevoeging van voldoende stabiliserend natuursteenslag bv lava 2/8 mm. Deze granulaten zorgen voor extra stabiliteit van de verharding doordat ze zich tussen de zijnokken van de Eco Solutions nestelen en op die manier het geheel stabiliseren.

■ Door regen en verkeersbelasting zal de voegvulling inzakken en dient ze regelmatig nagevuld te worden tot een stabiele hoogte bereikt is net onder het betonoppervlak.

Water is geen probleem maar een opportuniteit

B'RAIN is een kennisplatform van producenten en creatievelingen rond intelligent omgaan met water, groen, verharding en ruimte. Het doel: producten op elkaar afstemmen en doorontwikkelen om te komen tot betere totaaloplossingen voor het beheersen van hemelwater.

Scan de QR-code voor meer informatie



Plaatsing & Hulpmiddelen

■ Grootschalige Eco Solutions kunnen geplaatst worden met een vacuümklep of met een mechanische klem. Voor elk type grasbetontegel in het Ebema_Stone&Style-gamma bestaat er een aangepaste klem. Voor meer info: zie onze klemmenfolder

■ Voor grote oppervlaktes kunnen de meeste waterpasserende tegels vanop de vrachtwagen geplaatst worden. Hou in dit geval rekening met de maximale reikwijdte van de kraanarm en de toegankelijkheid van het terrein. Neem hiervoor contact op met ons voor correcte info en afspraken (via sales@ebema.be).

■ Berijd het verharde oppervlak niet tijdens de plaatsing en niet zolang de voegen nog niet volledig gevuld zijn.

■ Bij een machinale plaatsing liggen de Eco Solutions niet altijd 100% tegen elkaar, trek of duw de betonproducten daarom steeds manueel nog wat bij zodat ze goed tegen elkaar liggen voor een optimale stabiliteit. Vermijd hierbij mechanische contactschade van de Eco Solutions.

■ Voor een goede opsluiting en een optimale stabiliteit dienen steeds geschikte boordstenen of kantstroken gebruikt te worden.

Download hier onze flyer hulpmiddelen bij plaatsing.

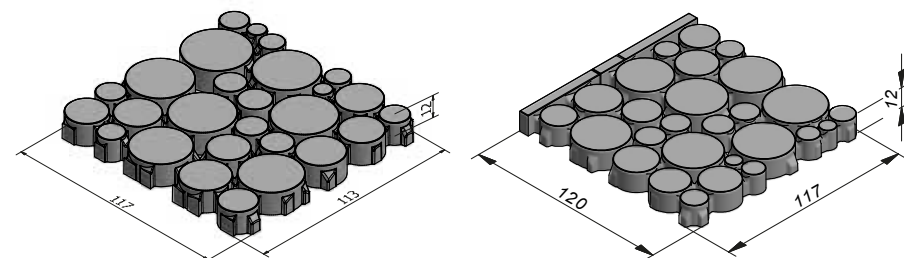


Hulpmiddelen bij plaatsing /
Des outils de pose



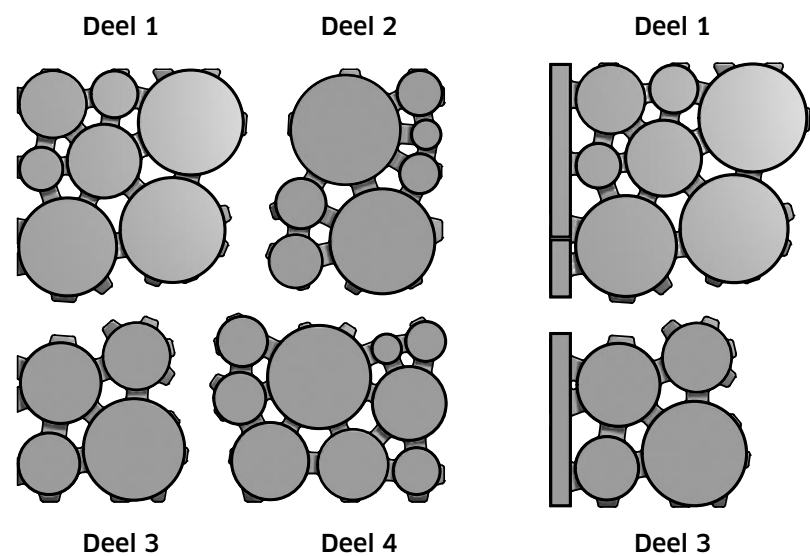
Legpatronen

Aviena Circle



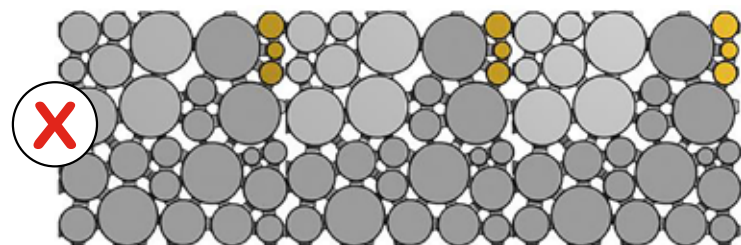
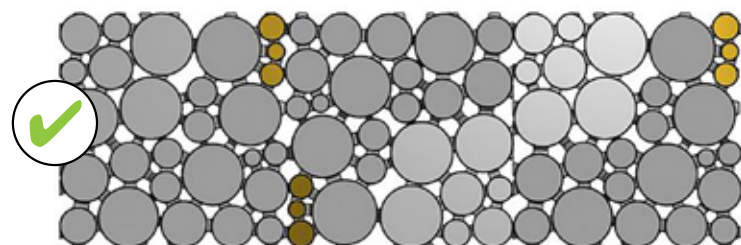
Zonder boordsteen

Met boordsteen

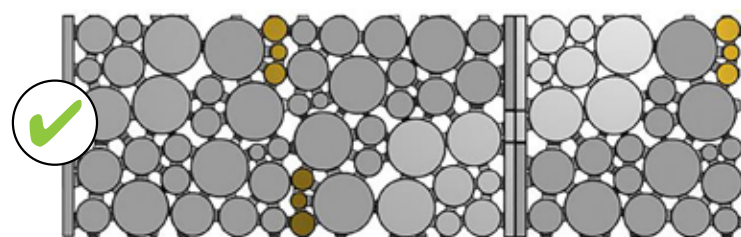


Patronen combineren

Plaats de Aviena Circle zo dat de S-vormige rand altijd tegen de andere S-vormige rand wordt gelegd. En tegelijkertijd de rechte randen steeds tegen een rechte rand van een ander patroon worden gelegd. In de praktijk betekent dit dat je de stenen 180° moet draaien ten opzichte van elkaar. Zo krijg je een patroon met de grootst mogelijk variatie.



Met boordsteen

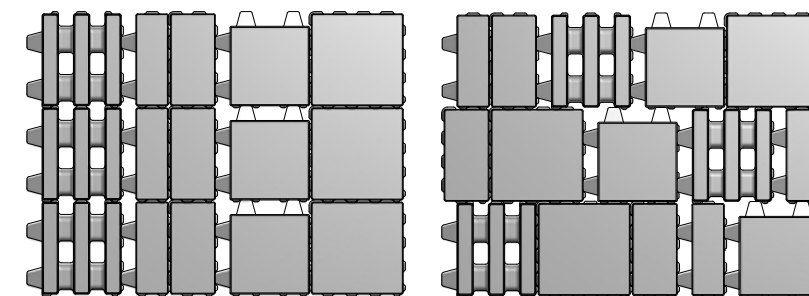


Greenstone/Seamstone/Grasslines Small

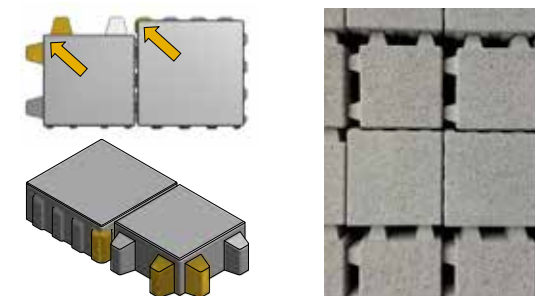
Om de Greenstone, Seamstone en Grasslines Small in elkaar te doen passen dienen de nokken steeds op dezelfde manier georiënteerd te zijn.

De verdikte hoeknok van de Seamstone dient steeds in dezelfde richting te liggen als de hoek met de dubbele nok van de Greenstone en Grasslines Small, anders passen ze niet in elkaar.

Legpatronen Greenstone/Seamstone/Grasslines Small



✔ Correcte nokkenrichting en plaatsing



Combinatie- concepten

De volgende Eco Solutions van Ebema_Stone&Style zijn onderling te combineren tot unieke legpatronen en combinatieconcepten:

- Aviena Straight & Aviena Wave
- Grasslines Big & Stepstone Big
- Grasslines Small & Greenstone & Seamstone

Productinfo

■ In zones met frequent draaiend of zwaar verkeer raden we kleinschalige Eco Solutions aan, zoals type Halter en Jigsaw, of een combinatie van de types Greenstone/Seamstone.

■ Voor bijkomende info en raadgevingen over de juiste toepassing en plaatsing van Eco Solutions kan je steeds terecht bij de Ebema-verkoopsafdeling (sales@ebema.be) en bij de Dienst na Verkoop (dienstnaverkoop@ebema.be).

Onderhoud

Hoe onderhoud ik best mijn **Eco Solutions**?

Ebema_Stone&Style gebruikt uitsluitend natuurlijke granulaten en hoogwaardige materialen.

Toch kan de kleurintensiteit van onze klinkers of tegels in de loop der jaren afnemen. Een gevolg van weersinvloeden en natuurlijke vervuiling. Borstel daarom je bestrating regelmatig af. Je kan ze ook – niet te vaak! – afspuiten met de tuinslang. Vermijd zeker de hogedrukreiniger. Hoge druk verruwt het oppervlak. Hierdoor worden de stenen poreuzer, vlugger vuil en groen.

Ook zeephoudende en zuurhoudende reinigingsmiddelen doen meer kwaad dan goed. Gelukkig zijn er ook betonvriendelijke producten op de markt, zoals HG groenaanslagreiniger en Lithofin MN-Buiten-huisreiniger. Op zoek naar een milieuvriendelijk product? Gebruik dan Biomix. Je vindt deze producten bij de betere bouwhandel. Op **stone-style.ebema.be** vind je een lijst van Erkende Ebema_Stone&Style verdelers.

Meer info: sales@ebema.be

Voel, zie en ervaar het zelf

Bezoek onze Expo's in Zutendaal en Grobbendonk

Het Ebema_Stone&Style-gamma telt zo'n 250 producten. Da's heel wat. Hoe kies je nu het juiste? Bezoek onze Expo in Zutendaal of in Grobbendonk. Deze inspiratietuinen geven je een goed en realistisch beeld van onze producten en hun mogelijkheden.

Breed assortiment.

In de Expo in Zutendaal vergelijk je meer dan 200 producten, kies je uit een heleboel kleuren en voel je verschillende oppervlaktestructuren. Het bijbehorende Objects Park toont je stapstenen, tafels, banken, ... in Smooth-beton.

XL-gamma.

Ben je geïnteresseerd in Eurodal vloerplaten? Bezoek dan onze Expo in Grobbendonk.

Voel, ervaar en neem mee.

Je voelt de structuren. Je ziet de kleuren. En je ervaart de sfeer die de combinaties uitstralen. Aan de mozaïekmuur in Zutendaal kun je verschillende betonoplossingen zien en voelen. En neem gerust een staal mee. Zo kun je thuis zien of de kleur en structuur mooi passen.

Realistisch beeld.

Hoe ziet een kleur eruit in het daglicht? Welke stijl geeft een klinker in een groter geheel? Hoe reageert een megategel op weer en vocht? Welke kleurschakeringen krijgt het beton doorheen de tijd? De Expo geeft je een realistischer beeld dan een brochure of een toonzaal.

Gratis en vrijblijvend.

Onze Expo's zijn elke dag open. Ook tijdens het weekend en op feestdagen. Wandel rustig rond. Het Expoplan gidst je vlot naar alle Ebema_Stone&Style-producten. Je vindt er ook de juiste documentatie.

Persoonlijk advies? We helpen je graag

Als je persoonlijk advies nodig hebt, bezoek je onze Expo's het beste op weekdays tijdens de kantooruren. Spring even binnen bij de receptie en een adviseur helpt je op weg. Welke stijl wil je? Welk product past er technisch het beste? En hoe maak je mooie combinaties? We denken graag met je mee. **In de lente en zomer staan onze adviseurs in Zutendaal ook tijdens het weekend voor je klaar.**



Expo Zutendaal - Totaalgamma

Ebema-site
Dijkstraat 3
3690 Zutendaal
T: +32 (0) 89 61 00 11
E: sales@stone-style.be

Expo Grobbendonk - XL-gamma

Ebema-Eurodal-site
Industrieweg 14
2280 Grobbendonk
T: +32 (0) 14 50 05 91
E: sales@eurodal.be



Openingsuren,
een digitaal
voorproefje en
de Expoplannen
vind je op





Fotografie ©

Thierry Matsuert: Cover 1 **Zwart/Wit communicatie bvba** - **Dominique Van Huffel:** pagina 16, 17, 18, 19, 25(2), 28, 29, 32, 33 **Tijs Posen Photography** - **Tijs Posen:** pagina 26, 27, 45, 46, 47, 50, 51 **Marc Sourbron Fotografie** - **Marc Sourbron:** pagina 12, 21, 24, 25(1), 55, 52, 53 **Studiovision GCV** - **Raf Ketelslagers:** pagina 6, 7, 8, 9(1), 11, 13, 22, 23, 54 **Create&Design** - **Caroline Daniëls:** pagina 4, 5, 9(2) **Karolien Coenen:** pagina 28, 29 **Nick Cannaerts:** pagina 3, 20 **Alain Beutels:** pagina 10 **Mike Grooten:** pagina 14 **Stefaan Minne:** page 23

Voor meer info over de architecten en/of plaatsers van de getoonde Stone&Style projecten, neem contact op met sales@ebema.be

