

Overzichtstabel

	Groen (integratie met grasperk)	Oprit	Wandelpad	Parkeerplaats Frequent gebruik	Parkeerplaats Sporadisch gebruik
Poreuze betonstraatstenen	-	-	+++	+++	+++
Waterpasserende betonstraatstenen Type 1	-	++++	+++	+++	+++
Waterpasserende betonstraatstenen Type 2	-	++++	++++	++++	++++
Grasbetontegels	+++	++++	+	++ ¹	++ ²
Greenstone	+++	++	+++	++ ¹	++ ²
Grasslines Small	+++	++	+	++ ¹	++ ²
Grasslines Big	+++	++	+++	++ ¹	++ ²
Linux	+++	+	+	++ ¹	++ ²
Aviena Circle	+++	+++	+	++ ¹	++ ²
Aviena Square	+++	+++	+	++ ¹	++ ²
Megategels (8 cm dik)	++	+++	+++	++ ¹	++ ²

Welke bestrating voor welk gebruik?

- Niet
- + Mogelijk
- ++ Goed
- +++ Zeer goed
- ++++ Uitstekend

Dit product is gepast voor deze toepassing mits hier gebruik gemaakt wordt van voegvulling:

- 1 Gebroken steenslag (voor de juiste afmetingen, zie details bij het product)
- 2 Gebroken steenslag of gras (voor de juiste afmetingen, zie details bij het product)

Verschillende klemmen beschikbaar voor plaatsing.
Meer info: sales@ebema.be.

EBEMA

STONE & STYLE

by EBEMA

Dijkstraat 3, B-3690 Zutendaal
T: +32 [0] 89 61 00 11 | F: +32 [0] 89 61 31 43
Oostmalsesteenweg 204, B-2310 Rijkevorsel
T: +32 [0] 3 312 08 47 | F: +32 [0] 3 311 77 00
E: sales@ebema.be

STONE & STYLE

by EBEMA

The way to your dreams!

ECO SOLUTIONS
WATERDOORLATENDE EN -PASSERENDE
BESTRATINGSMOGELIJKHEDEN

voor elke woning!

NL: Editie augustus 2017

The way to
your dreams!

Index

Index + intro	2 - 3
Inspiratie	4 - 7
Opbouw	8 - 11
Aviena Circle	12 - 13
Aviena Square, Straight & Wave	14 - 15
Greenstone	16 - 17
Grasslines	18 - 19
Lunix	20 - 21
Grasbetontegels	22 - 23
Megategels	24 - 25
Waterpasserende betonstraatstenen	26 - 29
Poreuze betonstraatstenen	30 - 31
Technische fiches	32 - 35
Overzichtstabel + contact	36

Legende



Minder snelle
waterdoorlatendheid



Snelle
waterdoorlatendheid



Maximale
waterdoorlatendheid

De druppels geven de snelheid van waterdoorlatendheid weer.

Van goede waterdoorlatendheid (2 druppels) tot maximale waterdoorlatendheid (5 druppels).

Intro

Wateroverlast in steden en gemeenten is een groeiend probleem. Door steeds vaker voorkomende extreme weersomstandigheden kunnen de rioleringen op piekmomenten de overvloed van hemelwater niet meer verwerken. Het water kan, zeker in ons steeds meer en meer verkaveld België, steeds op minder plaatsen in de bodem infiltreren. De riolen raken overbelast met als gevolg dat straten, beken en rivieren overstromen.



Eco Solutions Aqua van **Stone & Style by Ebema** biedt een oplossing voor deze waterproblematiek. **Een uitgebreid gamma van waterdoorlatende en waterpasserende bestratingsproducten zorgt ervoor dat het regenwater in de bodem kan infiltreren en tegelijkertijd kan gebufferd worden.** Op deze manier wordt de riolering de te grote toevloed van hemelwater bespaard. Door de grote zorg die we aan de ontwerpen van onze producten besteed hebben, vormen zij niet enkel een efficiënte en functionele maar ook bijzonder esthetische oplossing voor een groeiend probleem.

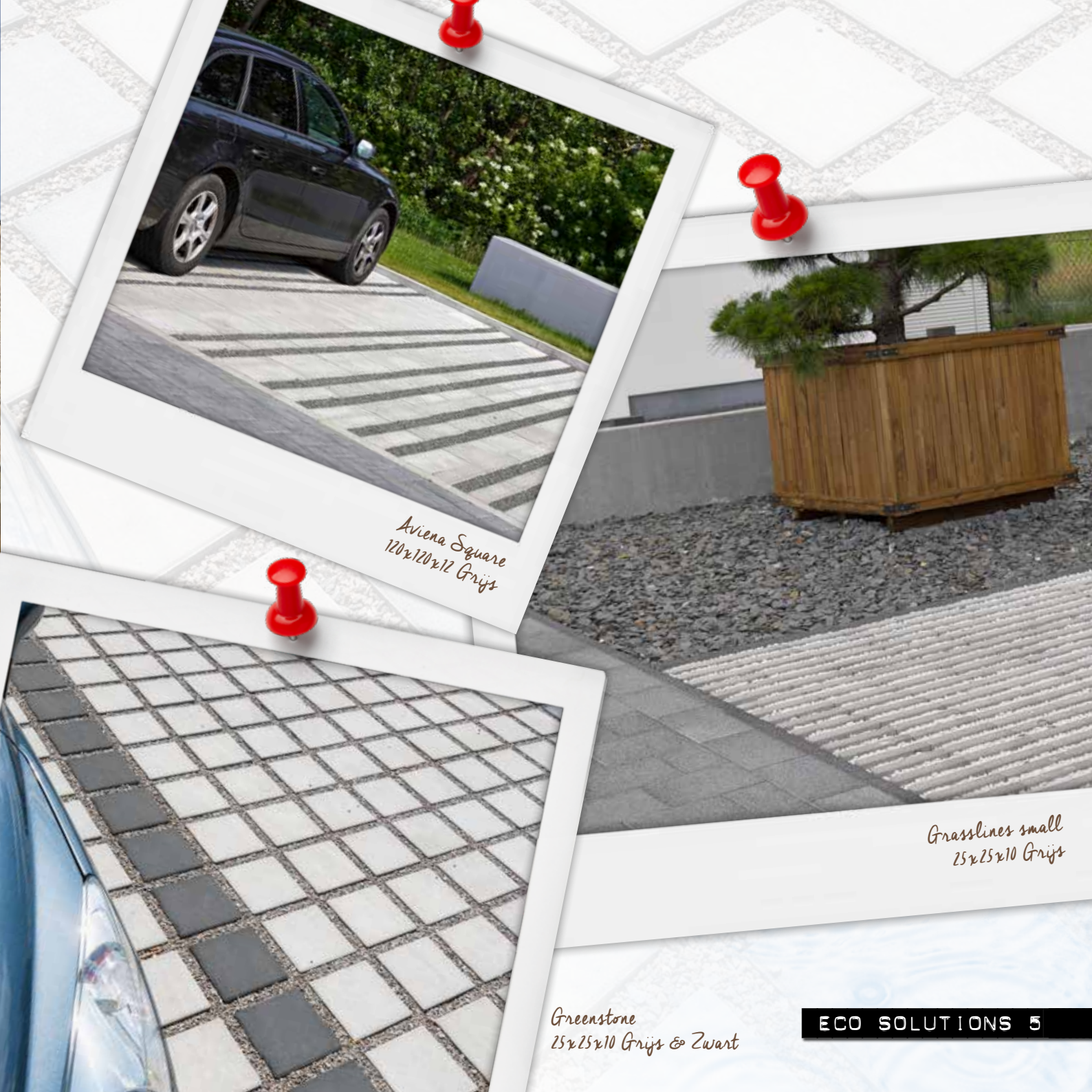


Meer en meer is er vraag naar een combinatie van verharding en groen. Ook hier heeft Ebema een uitgebreid en gevarieerd gamma ontwikkeld. **Bestratingsproducten waar het productontwerp grasgroeit tussen het beton mogelijk maakt.** Op die manier zorgen deze klinkers en tegels voor een naadloze overgang tussen een functionele verharding en de groene omgeving en is de infiltratie van hemelwater gegarandeerd.

Inspiratie



*Aviena Circle
113x117x12 Grijs*



*Aviena Square
120x120x12 Grijs*

*Grasslines small
25x25x10 Grijs*

*Greenstone
25x25x10 Grijs & Zwart*

Inspiratie



Aviena Circle
113x117x12 Grijs



Greenstone
25x25x10 Grijs



Greenstone
Grijs 25x25x10



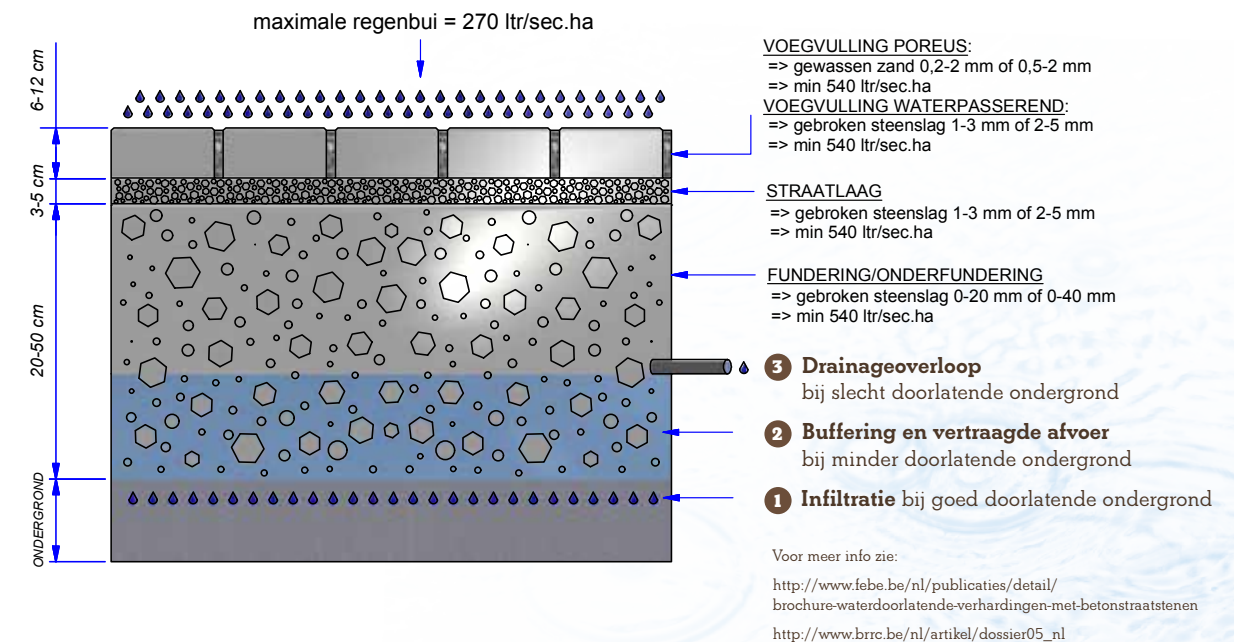
Grasslines Big
60x10x12 Grijs

Opbouw voor waterinfiltrerende toepassingen (grind)

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).

- 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.



Aviena Square
120x120x12 Grijs



*Aviena Circle
113x117x12 Grijs*

Structuuropbouw voor grasgroei

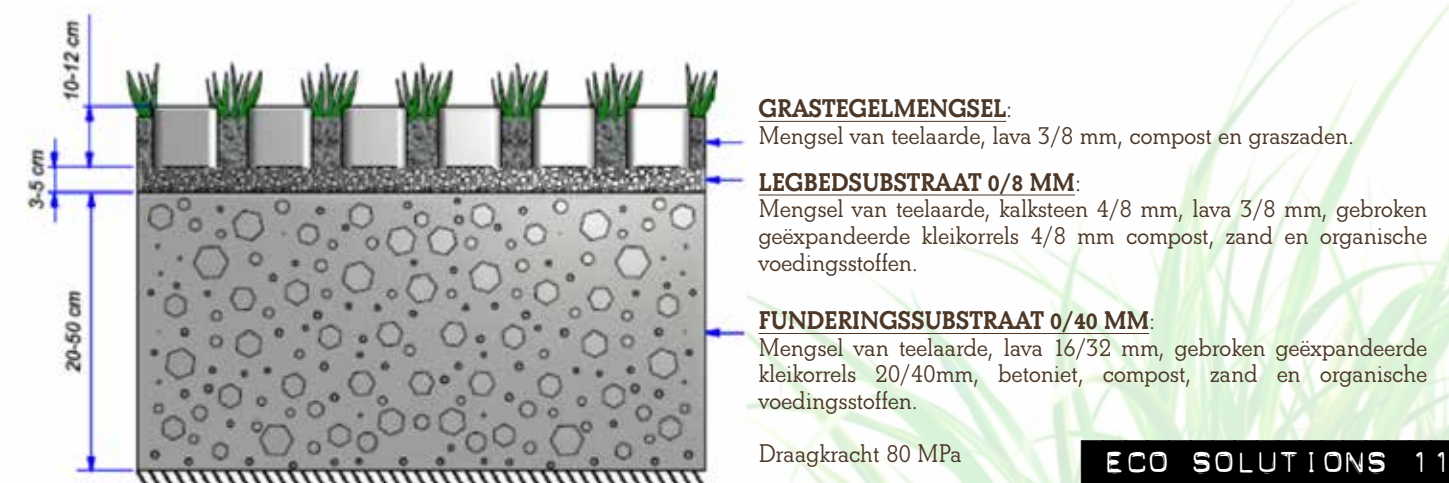
Een goede grasbetontegel heeft een goede onderbouw nodig. Niet alleen om verzakkingen te vermijden, maar ook om de grasplanten voldoende doorwortelbare ruimte te bezorgen. De onderbouw voor een grastegelverharding bestaat uit 2 lagen: een funderingslaag en een legbed of straatlaag.

Indien de opbouw moet voldoen aan lichtere belastingen, zoals een auto of lichte bestelwagen, kan de onderbouw bestaan uit een funderingssubstraat 0/40 mm en legbedsubstraat 0/8 mm, zoals in de tekening hieronder is voorgesteld. Deze opbouw is gunstig voor de grasgroei, maar biedt een lagere draagkracht.

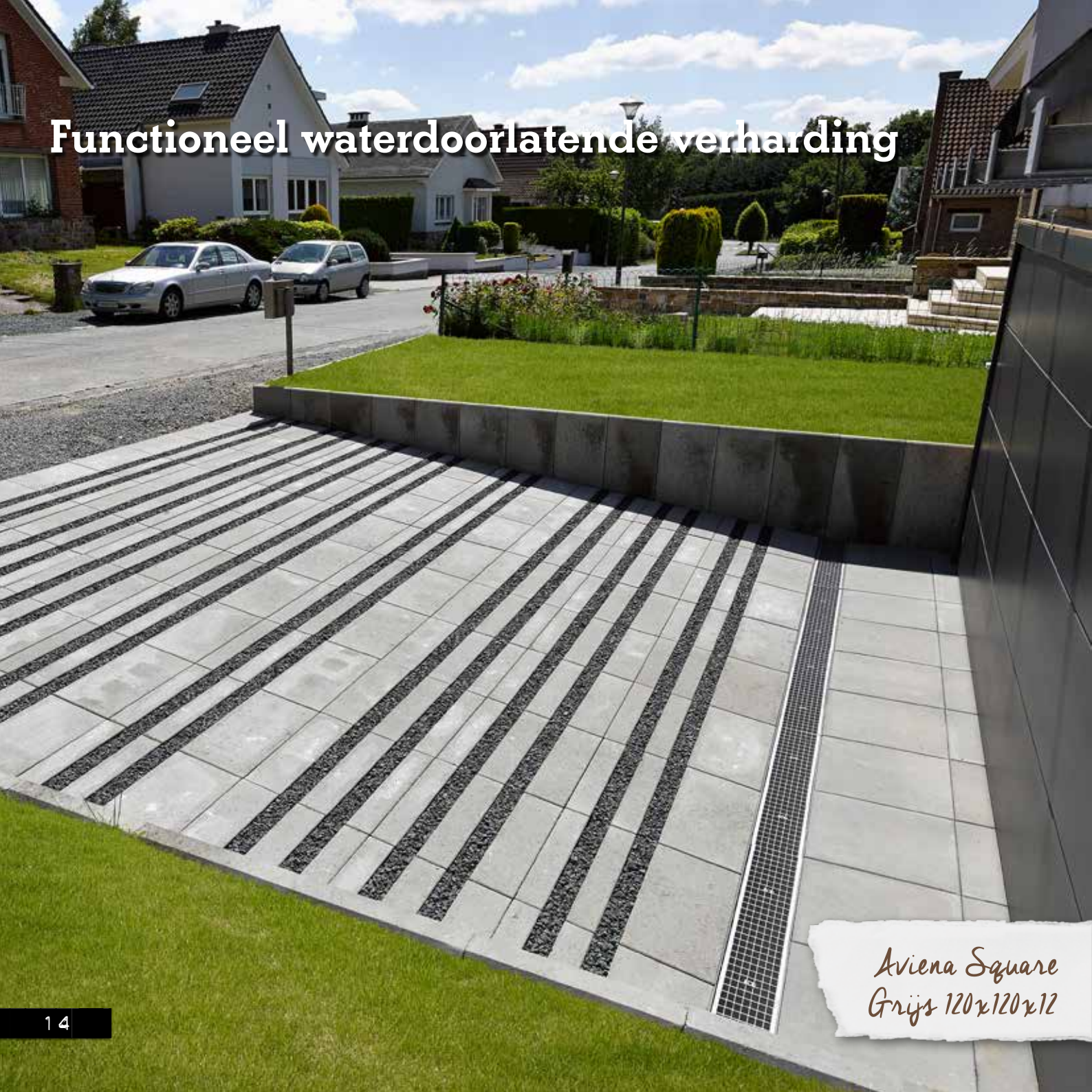
Na het plaatsen van de grasbetontegels worden de openingen in één eenvoudige bewerking gevuld met een uitgebalanceerd mengsel van een geselecteerde teelaarde, hoogwaardige compost, lava 3/8 mm en een speciaal graszaadmengsel. Het substraat wordt op de bovenzijde van de grastegel afgetrokken. Niet aandrukken of plaatsen met overdikte. Dankzij het groot inklinkend vermogen zal het substraat na 5 dagen ongeveer 20% in volume verminderd zijn. Zo zit het groeipunt van de grasplant beschermd tegen beschadiging door verkeer.

Kant-en-klare mengsels voor onderbouw en opvulling van grasbetontegels zijn in de handel verkrijgbaar. (vb. Terraviva van Disaghor Group)

Moet de opbouw voldoen aan een zwaardere belasting? Neem dan zeker contact met ons op voor bijkomend advies via sales@ebema.be.



Functioneel waterdoorlatende verharding



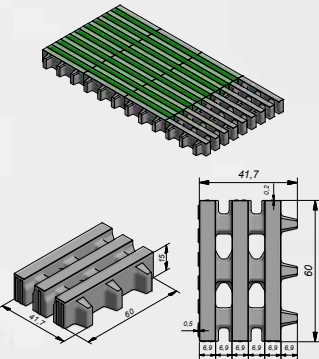
*Aviena Square
Grijs 120x120x12*



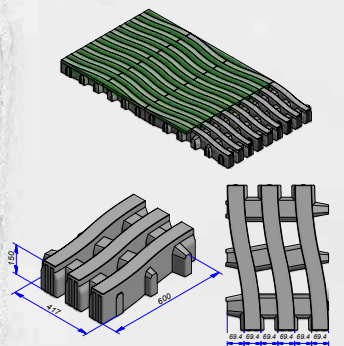
Aviena Square

NIEUW

Aviena Straight



Aviena Wave



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. Zelfs een trap maken is mogelijk! De Aviena Square kan, indien opgevuld met split, een waterdoorlatend oppervlak worden.

De combinatie van beton en gras in de diverse legpatronen zorgt dan weer voor een creatief ontwerp. Gloednieuw zijn de Aviena Straight & Aviena Wave. Kies en combineer maar!

Machinaal plaatsen vanaf de vrachtwagen maakt de plaatsing eenvoudig en kostenbesparend.

- Eco Solutions Aqua (met grind)
- Eco Solutions Green (met gras)

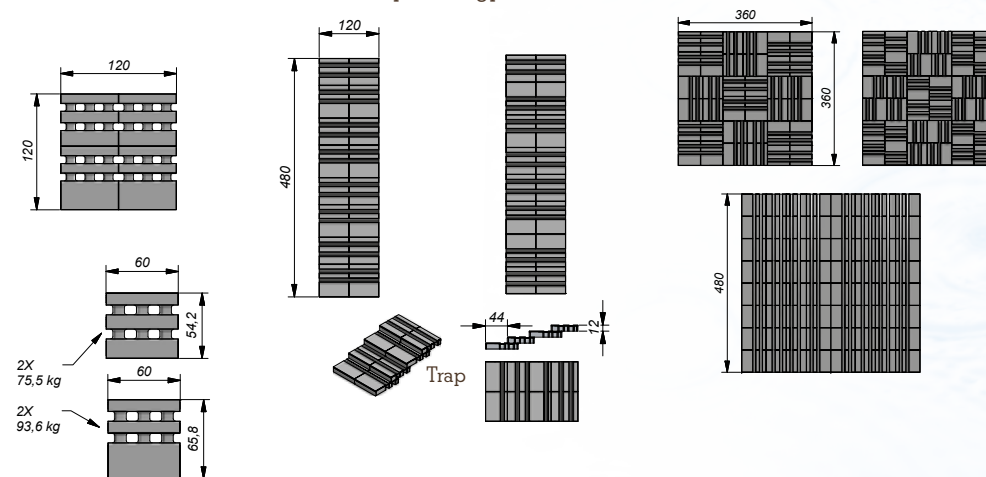
Formaten	Dikte 12 cm	Kleur:
120x120 cm (4 stuks)	✓	• Grijs • Carbon

* Grasbetontegels gevuld met split zorgen voor een optimale waterdoorlatendheid.

** Gevuld met gras zijn ze ook waterdoorlatend maar voldoen ze niet aan de door de overheid opgelegde norm om als waterdoorlatend voorgeschreven te worden.

Formaat

Aviena Square: legpatronen



Laat je inspiratie de vrije loop en creëer unieke patronen door Aviena Square, Straight en Wave te combineren

Voor meer info: contacteer ons via sales@ebema.be

Opbouw: fundering en straatlaag zie pagina 9 en 11
Technische fiche zie p. 32



Optimale stabiliteit

Greenstone
Grijs 25x25x10



Greenstone

Het regenwater wordt **via de brede voegen van 4 cm** 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 **onwrikbaar vast liggen** (optimale stabiliteit ook bij draaiend verkeer).

•••••*

Eco Solutions Aqua (met grind)

••**

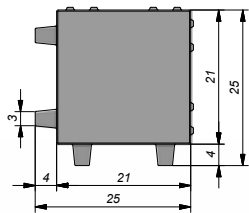
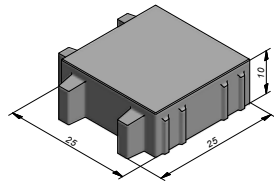
Eco Solutions Green (met gras)

Formaten	Dikte 10 cm	Uitvoering	Kleur:
25x25 cm	✓	• Glad • Gewassen • Gestaalstraald	• Grijs • Zwart • Carbon

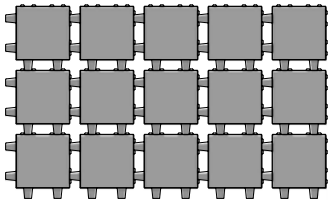


* Grasbetontegels gevuld met split zorgen voor een optimale waterdoorlatendheid.
** Gevuld met gras zijn ze ook waterdoorlatend maar voldoen ze niet aan de door de overheid opgelegde norm om als waterdoorlatend voorgeschreven te worden.

Formaat



Greenstone: plaatsing



Ineengrijpende nokken



Esthetische look



Grasslines

Zoekt u een stijlvollere en meer esthetische versie van de standaard grasbetontegel, dan vormen de Grasslines een goed alternatief.

De Grasslines, de naam zegt het zelf, vormen een unieke combinatie tussen strakke lijnen in beton afgeboord met lijnen in gras. Een mooie strakke combinatie! De Grasslines Small zijn eerder geschikt voor kleinere oppervlakken met een groot gedeelte gras. De Grasslines Big hebben een grote begaanbaarheidsfactor en lenen zich dan ook uitstekend voor grotere oppervlakken zoals parkeerplaatsen. In combinatie met steenslag (split) kunnen ze perfect dienst doen als infiltratie- of buffersysteem van hemelwater.



- 5 water droplets icon * Eco Solutions Aqua (met grind)
- 2 water droplets icon ** Eco Solutions Green (met gras)

Formaten	Dikte 10 cm	Dikte 12 cm	Kleur:
Big: 60x40 cm		✓	• Grijs • Zwart • Carbon
Small: 25x25 cm	✓		

* Grasbetontegels gevuld met split zorgen voor een optimale waterdoorlatendheid.
** Gevuld met gras zijn ze ook waterdoorlatend maar voldoen ze niet aan de door de overheid opgelegde norm om als waterdoorlatend voorgeschreven te worden.

Grasslines Small
Grijs 25x25x10



Succesvolle interactie tussen gras en beton



Lunix
Grijs 60x45x12



Lunix

Een unieke grasbetontegel die niet alleen opvalt door zijn functionaliteit maar ook door zijn modern design. Mits de gepaste ondergrond, verhard met gebroken granulaten en tevens filterstabiel, kunnen grasbetontegels ook als waterdoorlatend oppervlak dienst doen. In dit geval worden de holtes gevuld met split, zodat het hemelwater snel kan infiltreren in de ondergrond.

De Lunix is een unieke grasbetontegel met een apart design. Deze tegel uit het Eco Green Solutions gamma combineert een weelderige grasgroei met een mooie en functionele verharding. Natuurlijke klasse ten top!

•••••*

Eco Solutions Aqua (met grind)

••**

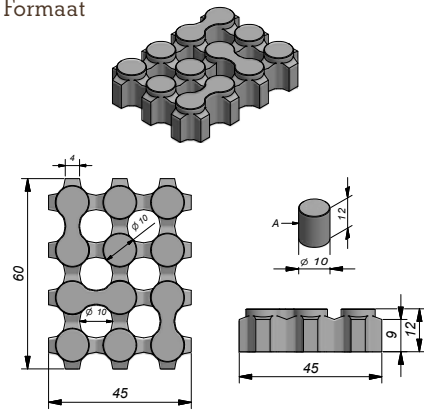
Eco Solutions Green (met gras)

Formaten	Dikte 12 cm	Kleur:
60x45 cm	✓	Grijs

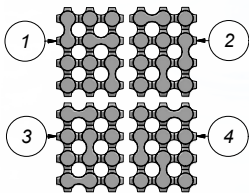
* Grasbetontegels gevuld met split zorgen voor een optimale waterdoorlatendheid.
** Gevuld met gras zijn ze ook waterdoorlatend maar voldoen ze niet aan de door de overheid opgelegde norm om als waterdoorlatend voorgeschreven te worden.



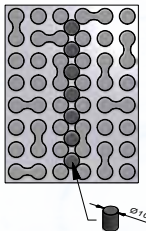
Formaat



Lunix: plaatsing



Opvulsteen voor belijning parkeervakken



Infiltratie- of buffersysteem van hemelwater



Grasbetontegels

De grasbetontegels kunnen, zoals de naam doet vermoeden, natuurlijk ook gesierd worden met een mooie laag natuurlijk gras.

De standaard grasbetontegel is ideaal voor parkings, opritten, enz. De open structuur laat water door. Opgevuld met steenslag (split) en gecombineerd met een waterdoorlatende fundering kan dit perfect dienen als infiltratie- of buffersysteem van hemelwater.

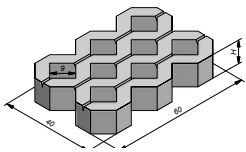


- Eco Solutions Aqua (met grind)
- Eco Solutions Green (met gras)

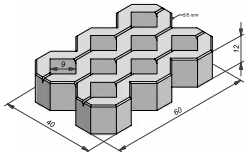
Formaten	Dikte 10 cm	Dikte 12 cm	Kleur: • Grijs • Zwart
60x40 cm vlak zonder groeven	✓		
60x40 cm zonder groeven (velling 2/2)		✓	
60x40 cm met groeven		✓	

* Grasbetontegels gevuld met split zorgen voor een optimale waterdoorlatendheid.
** Gevuld met gras zijn ze ook waterdoorlatend maar voldoen ze niet aan de door de overheid opgelegde norm om als waterdoorlatend voorgeschreven te worden.

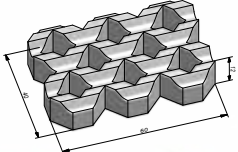
Vlak zonder groeven



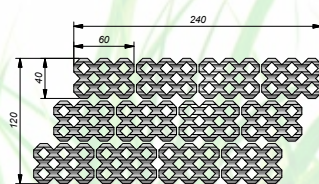
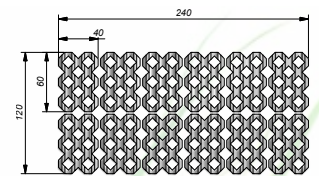
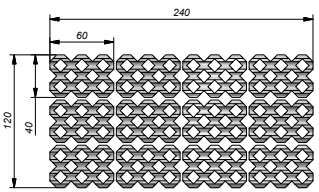
Zonder groeven (velling 2/2)



Met groeven



Grasbetontegels: plaatsing***



*** Te plaatsen vanaf de vrachtwagen.

Grasbetontegels
Grijs 60x40x10

Focus op functionaliteit & design



Megategel Carreau
100x100 Gris Naturel



Megategels



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 ééntonige. Megategels gecombineerd met gras of split bieden, naast waterdoorlatendheid, een esthetische en architecturale meerwaarde ten opzichte van grasbetontegels. Om een optimale waterdoorlatende oprit aan te leggen, moet minstens 10% van het totaal oppervlak tussen en rondom de tegels voorzien worden van gras of split.

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

•••••* Eco Solutions Aqua (met grind)

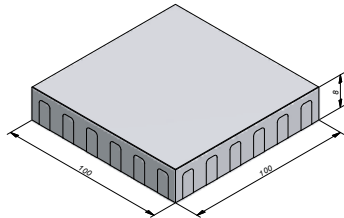
••** Eco Solutions Green (met gras)

Formaten	Dikte 8 cm	Kleur Carreau:	Kleur Rockstone:
100x100 cm	✓	Gris Naturel, Arduna, Carbon, Grand Blanc, Latte, Turf, Cedar Dust, Tricolore Cendre, Tricolore Panache, Marbre-Gris, Marbre-Brun	Diamond, Silver, Blue Steel, Dark, Big White
100x50 cm	✓		
80x80 cm	✓		
50x50 cm	✓		

* Voegen gevuld met split zorgen voor een optimale waterdoorlatendheid.

** Gevuld met gras zijn ze ook waterdoorlatend maar voldoen ze niet aan de door de overheid opgelegde norm om als waterdoorlatend voorgeschreven te worden.

Formaat



MEGATEGELS VOEGBREEDTE voor VOEGEN ≥10%

Formaat	Voegbreedte
100x100	≥6 cm
100x50	≥4 cm

FORMAAT cm LENGTE BREEDTE		MINIMALE VOEGBREEDTE cm VOOR VOEGPERCENTAGE ≥10%	
		RONDOM (4-zijdig)	LINEAIR (lange zijde)
100	100	6	10
100	50	4	5
100	25	3	2,5
120	120	7	12
120	80	6	8
80	80	5	8
60	60	4	6
60	30	3	3
50	50	3	5
40	30	2	3
30	20	1,5	2
20	20	1,5	2



Waterdoorlatend, stabiel,
spoorvrij, ecologisch en
duurzame verharding

Waterpasserend
22,5x11,25x10 Grijs



Waterpasserende betonstraatstenen

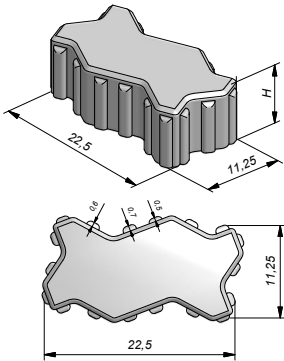
Door de aanwezigheid van grote afstandhouders ontstaan er brede voegen (openingspercentage $\geq 10\%$). In combinatie met een doorlatende fundering en straatlaag bieden deze waterdoorlatende betonstraatstenen moeiteloos het hoofd aan hevige regenbuien.



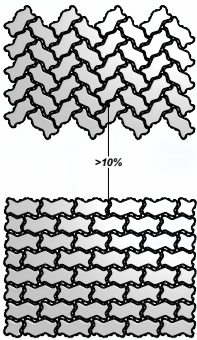
Formaten	Dikte 8 cm	Dikte 10 cm	Uitvoering	Kleur:
22,5x11,25 cm	✓	✓	• Glad • Gewassen • Gestaalstraald	• Grijs • Zwart

*Waterpasserende betonstraatstenen bieden de hoogst mogelijke waterdoorlatendheid, ook na jaren.

Formaat: type 1



Waterpasserend: legverbanden





Efficiënte
waterinfiltratie

Waterpasserend
22x11x8 Grijs



Waterpasserende betonstraatstenen

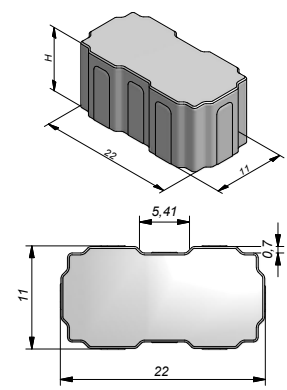
Door de aanwezigheid van grote afstandhouders ontstaan er brede voegen (openingspercentage $\geq 10\%$). In combinatie met een doorlatende fundering en straatlaag bieden deze waterdoorlatende betonstraatstenen moeiteloos het hoofd aan hevige regenbuien.



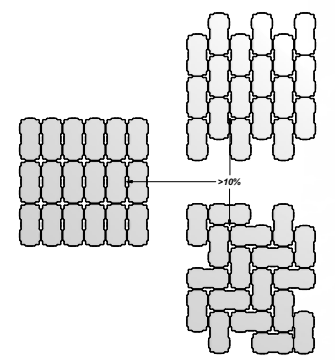
Formaten	Dikte 8 cm	Dikte 10 cm	Uitvoering	Kleur: • Grijs • Zwart
22x11 cm	✓	✓	• Glad • Gewassen • Gestaalstraald	

*Waterpasserende betonstraatstenen bieden de hoogst mogelijke waterdoorlatendheid, ook na jaren.

Formaat: type 2



Waterpasserend: legverbanden



Droge voeten
dankzij poreuze
klinkers

Poreus
Grijs 22x11x8



Poreuze betonstraatstenen

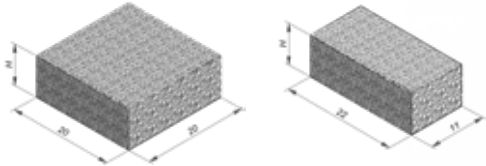
Dankzij een open betonstructuur (**poreuze** deklaag en onderlaag) kan het water door de poriën van de steen sijpelen en via de waterdoorlatende fundering in de ondergrond wegvloeien. Aangewezen voor oppervlakken met lichte verkeersbelasting: voet-, fietspaden, parkeerplaatsen en opritten.



Formaten	Dikte 6 cm	Dikte 8 cm	Dikte 10 cm	Dikte 12 cm	Kleur: • Grijs • Zwart
22x22 cm		✓	✓		
22x11 cm		✓**	✓	✓	
11x11 cm		✓	✓		
20x20 cm	✓	✓**	✓		
20x20 cm	✓				
20x10 cm		✓	✓		
22x11 cm		✓			
20x20 cm	✓				**Standaard formaat.
Overige maten op aanvraag.					

* De poreuze betonstraatstenen zijn perfect waterdoorlatend, maar na verloop van tijd kan door het gedeeltelijk dichtslibben de waterdoorlatendheid verminderen.

Formaten





Aviena Circle (p 12-13)

Grind

	Met boordsteen	Zonder boordsteen
Sterkteklasse	10	10
Breuklast	minimum 10 kN	minimum 10 kN
Waterpasserende openingen	19%	19%
Waterdoorlatendheid	$\geq 5,4 \times 10^{-5}$ m/s ≥ 540 liter/s/ha	$\geq 5,4 \times 10^{-5}$ m/s ≥ 540 liter/s/ha
Fundering	gebroken steenslag fractie 0-20 mm of 0-40 mm	
Straatlaag & voegvulling	gebroken steenslag fractie 1-3 mm of 2-5 mm	
Hoeveelheid voegmateriaal	48 kg/m²	48 kg/m²

Opbouw: fundering en straatlaag zie pagina 9



Gras

	Met boordsteen	Zonder boordsteen
Sterkteklasse	10	10
Breuklast	minimum 10 kN	minimum 10 kN
Fundering	gebroken steenslag fractie 0-20 mm of 0-40 mm	
Straatlaag	gebroken steenslag fractie 0-7 mm	
Voegvulling grasgroei	vb. TERRAVIVA van Disaghor (zie pagina 11)	
Openingen voor grasgroei	30%	30%
Hoeveelheid voegmateriaal	34 kg/m²	34 kg/m²

Opbouw: fundering en straatlaag zie pagina 11



Aviena Square (p 14-15)

	Formaat 120x120 cm
Sterkteklasse	20
Breuklast	minimum 20 kN
Waterpasserende openingen	11%
Waterdoorlatendheid	$\geq 5,4 \times 10^{-5}$ m/s ≥ 540 liter/s/ha
Fundering	gebroken steenslag fractie 0-20 mm of 0-40 mm
Straatlaag & voegvulling	gebroken steenslag fractie 1-3 mm of 2-5 mm
Hoeveelheid voegmateriaal	45 kg/m²

Opbouw: fundering en straatlaag zie pagina 9



	Formaat 120x120 cm
Sterkteklasse	20
Breuklast	minimum 20 kN
Fundering	gebroken steenslag fractie 0-20 mm of 0-40 mm
Straatlaag	gebroken steenslag fractie 0-7 mm
Voegvulling grasgroei	vb. TERRAVIVA van Disaghor (zie pagina 11)
Openingen voor grasgroei	27%
Hoeveelheid voegmateriaal	31 kg/m²

Opbouw: fundering en straatlaag zie pagina 11



Greenstone (p 16-17)

	Formaat 25x25 cm
Voldoet aan de eisen van PTV-122 voor waterpasserende stenen	✓
Sterkteklasse	20
Breuklast	minimum 20 kN
Waterpasserende openingen	18%
Waterdoorlatendheid	$\geq 5,4 \times 10^{-5}$ m/s ≥ 540 liter/s/ha
Fundering	gebroken steenslag fractie 0-20 mm of 0-40 mm
Straatlaag & voegvulling	gebroken steenslag fractie 1-3 mm of 2-5 mm
Hoeveelheid voegmateriaal	27 kg/m²

Opbouw: fundering en straatlaag zie pagina 9



	Formaat 25x25 cm
Voldoet aan de eisen van PTV-122 voor waterpasserende stenen	✓
Sterkteklasse	20
Breuklast	minimum 20 kN
Fundering	gebroken steenslag fractie 0-20 mm of 0-40 mm
Straatlaag	gebroken steenslag fractie 0-7 mm
Voegvulling grasgroei	vb. TERRAVIVA van Disaghor (zie pagina 11)
Openingen voor grasgroei	29%
Hoeveelheid voegmateriaal	28 kg/m²

Opbouw: fundering en straatlaag zie pagina 11



Grasslines (p 18-19)

Grind

	Grasslines Big	Grasslines Small
Voldoet aan de eisen van PTV-121 voor grasbetontegels	✓	-
Voldoet aan de eisen van PTV-122 voor waterpasserende stenen	-	✓
Sterkteklasse	20	10
Breuklast	minimum 20 kN	minimum 10 kN
Waterpasserende openingen	28%	31%
Waterdoorlatendheid	$\geq 5,4 \times 10^{-5}$ m/s ≥ 540 liter/s/ha	$\geq 5,4 \times 10^{-5}$ m/s ≥ 540 liter/s/ha
Fundering	gebroken steenslag fractie 0-20 mm of 0-40 mm	
Straatlaag & voegvulling	gebroken steenslag fractie 1-3 mm of 2-5 mm	
Hoeveelheid voegmateriaal	53 kg/m²	57 kg/m²

Opbouw: fundering en straatlaag zie pagina 9

Gras

	Grasslines Big	Grasslines Small
Voldoet aan de eisen van PTV-121 voor grasbetontegels	✓	-
Voldoet aan de eisen van PTV-122 voor waterpasserende stenen	-	✓
Sterkteklasse	20	10
Breuklast	minimum 20 kN	minimum 10 kN
Fundering	gebroken steenslag fractie 0-20 mm of 0-40 mm	
Straatlaag	gebroken steenslag fractie 0-7 mm	
Voegvulling grasgroei	vb. TERRAVIVA van Disaghor (zie pagina 11)	
Openingen voor grasgroei	40%	52%
Hoeveelheid voegmateriaal	46 kg/m²	49 kg/m²

Opbouw: fundering en straatlaag zie pagina 11



Linux (p 20-21)

	Formaat 60x45 cm
Sterkteklasse	10
Breuklast	minimum 10 kN
Waterpasserende openingen	39%
Waterdoorlatendheid	$\geq 5,4 \times 10^{-5}$ m/s ≥ 540 liter/s/ha
Fundering	gebroken steenslag fractie 0-20 mm of 0-40 mm
Straatlaag & voegvulling	gebroken steenslag fractie 1-3 mm of 2-5 mm
Hoeveelheid voegmateriaal	72 kg/m ²

Opbouw: fundering en straatlaag zie pagina 9



	Formaat 60x45 cm
Sterkteklasse	10
Breuklast	minimum 10 kN
Fundering	gebroken steenslag fractie 0-20 mm of 0-40 mm
Straatlaag	gebroken steenslag fractie 0-7 mm
Voegvulling grasgroei	vb. TERRAVIVA van Disaghor (zie pagina 11)
Openingen voor grasgroei	57%
Hoeveelheid voegmateriaal	65 kg/m ²

Opbouw: fundering en straatlaag zie pagina 11



Grasbetontegels (p 22-23)

Grind

	Vlak zonder groeven 10 cm dikte	Zonder groeven (velling 2/2) 12 cm dikte	Met groeven 12 cm dikte
Voldoet aan de eisen van PTV-121 voor grasbetontegels	✓	✓	✓
Sterkteklasse	10	20	20
Breuklast (maximale wielbelasting)	minimum 10 kN (1 ton)	minimum 20 kN (2 ton)	minimum 20 kN (2 ton)
Waterpasserende openingen	40%	40%	40%
Waterdoorlatendheid	$\geq 5,4 \times 10^{-5}$ m/s ≥ 540 liter/s/ha	$\geq 5,4 \times 10^{-5}$ m/s ≥ 540 liter/s/ha	$\geq 5,4 \times 10^{-5}$ m/s ≥ 540 liter/s/ha
Fundering	gebroken steenslag fractie 0-20 mm of 0-40 mm		
Straatlaag & voegvulling	gebroken steenslag fractie 1-5 mm of 2-5 mm		
Hoeveelheid voegmateriaal	60 kg/m ²	72 kg/m ²	83 kg/m ²

Opbouw: fundering en straatlaag zie pagina 9



Gras

	Vlak zonder groeven 10 cm dikte	Zonder groeven (velling 2/2) 12 cm dikte	Met groeven 12 cm dikte
Voldoet aan de eisen van PTV-121 voor grasbetontegels	✓	✓	✓
Sterkteklasse	10	20	20
Breuklast	minimum 10 kN	minimum 20 kN	minimum 20 kN
Fundering	gebroken steenslag fractie 0-20 mm of 0-40 mm		
Straatlaag	gebroken steenslag fractie 0-7 mm		
Voegvulling grasgroei	vb. TERRAVIVA van Disaghor (zie pagina 11)		
Openingen voor grasgroei	40%	40%	65%
Hoeveelheid voegmateriaal	38 kg/m ²	46 kg/m ²	74 kg/m ²

Opbouw: fundering en straatlaag zie pagina 11

Megategels (p 24-25)

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.



Waterpasserende betonstraatstenen (p 26-29)

	Dikte 8 cm	Dikte 10 cm
Voldoet aan de eisen van PTV-122 voor waterpasserende betonstraatstenen	✓	✓
Waterpasserende voegopeningen	$\geq 10\%$	$\geq 10\%$
Waterdoorlatendheid	$\geq 5,4 \times 10^{-5}$ m/s ≥ 540 liter/s/ha	$\geq 5,4 \times 10^{-5}$ m/s ≥ 540 liter/s/ha
Fundering	gebroken steenslag fractie 0-20 mm of 0-40 mm	
Straatlaag & voegvulling	gebroken steenslag fractie 1-3 mm of 2-5 mm	
Hoeveelheid voegmateriaal	12 kg/m ²	15 kg/m ²



Poreuze betonstraatstenen (p 30-31)

	Alle formaten
Voldoet aan de eisen van PTV-122 voor poreuze betonstraatstenen	✓
Waterdoorlatendheid	$\geq 5,4 \times 10^{-5}$ m/s ≥ 540 liter/s/ha
Splijtsterkte	$\geq 2,5$ N/mm ²
Fundering	gebroken steenslag fractie 0-20 mm of 0-40 mm
Straatlaag	gebroken steenslag fractie 1-3 mm of 2-5 mm
Voegvulling	gewassen zand fractie 0,2-2 mm of 0,5-2 mm

Opbouw: fundering en straatlaag zie pagina 9

Hoeveelheid voegmateriaal***	
22x22x8 cm = 0,75 kg/m ²	11x11x10 cm = 4,05 kg/m ²
22x22x10 cm = 0,95 kg/m ²	20x20x6 cm = 0,81 kg/m ²
22x11x8 cm = 1,62 kg/m ²	20x20x8 cm = 1,08 kg/m ²
22x11x10 cm = 2,03 kg/m ²	20x20x10 cm = 1,35 kg/m ²
22x11x12 cm = 2,44 kg/m ²	20x10x8 cm = 2,30 kg/m ²
11x11x8 cm = 3,24 kg/m ²	20x10x10 cm = 2,84 kg/m ²

*** gewassen zand 0,2 - 2 mm of 0,5 - 2 mm