

**Excluton**  
BUREAU IN BESTRATING



De eerste Cradle to Cradle® Zilver  
gecertificeerde betonbestrating  
in Europa

## **PRODUCTINFORMATIEBLAD BESTRATING VAN STENEN EN KLINKERS**

### Toepassing

Het is van groot belang dat u een product kiest dat geschikt is voor uw toepassing. Producten zonder afstandhouder, vellingrand, facet of een anderszins uitgevoerde splintervrije kop, alle siertegels en alle producten dunner dan 6 centimeter zijn niet toepasbaar op opritten of mogen niet op enige wijze worden toegepast daar waar gebruik anders is dan voetgangersverkeer. Dit omdat bij deze producten door zwaardere belasting dan voetgangersverkeer drukbelasting ervoor kan zorgen dat er scherven en/of stukken van het product kunnen springen.

### Oprit

Of een product geschikt is voor de oprit is onder andere van de volgende factoren afhankelijk:

- het product moet minimaal 6 cm dik zijn
- het product moet een afstandhouder en facet hebben of getrommeld zijn
- het product mag geen wildverband zijn
- het product mag niet groter zijn dan 60x60 cm tenzij het "gewapend" is

Daarnaast is de ondergrond van minimaal even groot belang: zelfs de sterkste bestrating zal breken/beschadigen indien de ondergrond niet op deugdelijke wijze is opgebouwd. Veel van onze dealers en hun verwerkers verkopen en verwerken echter met succes producten voor de oprit die wij bestempelen als niet geschikt voor de oprit. Wij als fabrikant geven echter op breuk/schade bij verwerking in de oprit geen garantie. Het is dus zaak dit bij aanschaf en voor verwerking te bespreken.

### Bestellen

In bijna elk tuinontwerp dient u bij bestelling van uw bestratingsproducten rekening te houden met het zogenaamde "zaagverlies" en eventuele uitval van bestratingsproducten bij breuk of beschadiging tijdens verwerking. Om te voorkomen dat u moet nabestellen/bijbestellen met alle extra kosten en met eventueel risico op kleurverschillen en/of structuurverschillen van dien, adviseren wij circa 5% meer te bestellen.

Let op: kleuren of nuanceringen van verschillende afmetingen komen om productietechnische redenen nooit exact overeen.

### Controle bij aflevering

Ondanks de hoge kwaliteitseisen die wij stellen aan onze producten, productie en uitlevering dient u de materialen bij aflevering, dus voor verwerking, zorgvuldig te controleren op: juistheid, schade, breuk, kleurverschil, structuurverschil en corresponderende of opeenvolgende productiedata bij levering van meerdere pakketten van een en hetzelfde product. Hiermee voorkomt u teleurstelling tijdens de verwerking. U dient er echter wel rekening mee te houden dat bestrating kleine maatverschillen, structuurverschillen, droogscheuren en kleine onvolkomenheden mag hebben. Eventuele gebreken dient u direct en voor verwerking bij uw leverancier kenbaar te maken. Verwerking betekent acceptatie van de goederen zonder enig voorbehoud.

Bewaar de productiesticker die op het pakket zit, deze bevat belangrijke informatie.

Indien u een mogelijke afwijking of schade aantreft in de verpakking verzoeken wij u deze afwijking of schade in het pakket voldoende vaak te fotograferen ter onderbouwing en deze samen met de melding naar het verkooppunt te e-mailen of WhatsAppen.

### Kalkuitslag

Verschijnt er witte uitslag op uw bestrating? Geen nood, het gaat om kalkuitslag. Kalkuitslag manifesteert zich als een witte waas en/of witte strepen. Wij vervaardigen onze betonproducten uit natuurlijke grondstoffen zoals water, granulaten en uiteraard cement. Aangezien kalkuitslag een 100% natuurlijk verschijnsel is dat zich voordoet bij alle producten op basis van cement, kunnen wij dit ondanks onze zorgvuldige kwaliteitscontroles niet uitsluiten. Belangrijk om te weten is dat kalkuitslag de kwaliteit van het betonproduct op geen enkele manier nadelig beïnvloedt. Kalkuitslag kan dus nooit een reden zijn voor reclamatie, weigering of prijsvermindering van onze producten. Kalkuitslag verdwijnt na verloop van tijd vanzelf, een tijdsindicatie is hiervoor helaas niet aan te geven.

## Verwerkingsadvies

### Uitpakken bestrating & verplaatsing van de producten

Open de verpakking zorgvuldig.

Voorkom krassen en beschadigingen door de producten nooit over elkaar te schuiven.

Lift de producten in één keer van het pakket.

Verplaats de producten zorgvuldig en met de juiste hulpmiddelen.

Verwerk de verplaatste producten zo mogelijk direct.

Wanneer de producten niet direct na verplaatsing verwerkt kunnen worden dienen de producten individueel beschermd te worden ter voorkoming van krassen en beschadigingen.

Excluton is niet verantwoordelijk voor schade ontstaan door onzorgvuldig uitpakken, verplaatsen en stapelen van de producten.

### Grondwerk en waterafvoer

Zet aan de hand van het tuinontwerp alle maten in uw tuin uit met paaltjes die u aan de buitenrand van het te bestraten oppervlak plaatst. Op deze paaltjes geeft u de hoogte aan waarop de producten worden geplaatst. Gebruik hiervoor een waterpas. Vertrek van een vast punt vanaf de woning richting de tuin. U dient hierbij rekening te houden met de latere waterafvoer.

Blijf altijd 1 à 2 cm onder een eventuele dorpel. Voor een goede afwatering is een lichte helling noodzakelijk. Als regel volstaat een helling, ook wel afschot genoemd, van tenminste 1 cm per meter afhankelijk van de productafmeting en het gebruikte voegmiddel.

Let op: informeer voor het juiste afschot altijd vooraf bij uw vakspecialist. Nadat de hoogte op de paaltjes is aangeduid, spant u hiertussen een touwtje zodat u al een goed beeld krijgt van de latere bestrating. Tel voor de totaal uit te graven diepte de dikte van de bestrating hierbij op. Voor een tuinpad of terras dat normaal wordt belopen is 20 cm fundering inclusief straatlaag voldoende. Voor een oprit dient de fundering inclusief straatlaag 30 cm te zijn.

### Fundering

Om uw bestrating goed tot zijn recht te laten komen is het zaak een stabiele en goed drainerende fundering te maken. Een terras, tuinpad of oprit met bestrating bestaat uit 3 lagen: de bestrating zelf, een straatlaag, en een funderingslaag. In het uitgegraven cunet brengt u nu als eerste de funderingslaag van Fundi King® aan. Houd voor de hoogte rekening met het feit dat er nog een straatlaag van 3 tot 5 cm en de bestrating bovenop komen. Het is zaak de lagen Fundi King® goed te verdichten met een daarvoor geschikte trilplaat. De bovenkant van de fundering bepaalt de vorm van de uiteindelijke bestrating. Houd dus ook in dit stadium rekening met het afschot van 1 à 2 cm per meter.

### Straatlaag

De straatlaag komt boven op de aangetrilde fundering van Fundi King®. De straatlaag is de laag waarop u daadwerkelijk de bestrating plaatst. Deze laag is 3 tot 5 cm dik en bestaat uit Fundi King® of schoon zand. De straatlaag dient o.a. om kleine dikteverschillen en maatafwijkingen op te vangen en mag niet worden afgetrild maar moet worden geprofileerd. Betontegels dienen in deze rulle straatlaag te worden gelegd en vervolgens licht te worden aangeklopt met een daarvoor geschikte rubberen straathamer.

### Kantopsluiting

Naast de juiste bestrating en de goede ondergrond is de kantopsluiting zeker zo belangrijk. Gebruik een opsluitband met de minimale afmetingen van 5x15x100 cm voor terras en tuinpad. Voor een oprit dient de kantopsluiting minimaal de afmetingen 8x20x100 cm te hebben. Plaats de kantopsluitingen met de buitenkant gelijk aan het gespannen touwtje. Zorg ervoor dat u de kantopsluiting 2 cm lager plaatst dan de bovenkant van de bestrating. Dat zorgt voor een mooiere afwerking en een betere afwatering. Kantopsluitingen dienen op de aangeleverde steenmaat, inclusief voeg, te worden gesteld.

### Afreien/profileren

Nadat de fundering is getrild en de straatlaag met kantopsluiting zijn aangebracht, kunt u de straatlaag afreien. Hiervoor maakt u gebruik van een afreilat. Het afreien: plaats twee profielen op het gewenste niveau in de stabiele laag. Dit is de onderkant van de aan te brengen stenen of klinkers. Trek met de afreilat het overtollige Fundi King® of zand over de twee profielen naar u toe. Eventueel vult u tijdens het afreien de ontstane kuilen bij. Bij een breed oppervlak plaatst u een extra profiel zodat de afreilat telkens op twee profielen rust.

## Straatwerk

Op de straatlaag plaatst u vervolgens de stenen of klinkers. Leg de stenen of klinkers altijd met een kleine voeg van minimaal 2 mm. Met een voeg vangt u mogelijke maatafwijkingen op tijdens de verwerking, voorkomt u randschade en eenmaal op een juiste manier gevuld zorgt een voeg voor stabiliteit.

Werk vanaf de geplaatste bestrating, zodat u de geprofileerde straatlaag niet schendt. Het spreekt voor zich dat u hierbij schoon en uiterst zorgvuldig te werk gaat om de geplaatste bestrating niet te beschadigen of te vervuilen.

Op plaatsen waar u niet exact uitkomt kunt u de stenen of klinkers op maat zagen of knippen. Zaag altijd nat en spoel direct na. Zaag niet op de reeds gelegde stenen of klinkers. Na het zagen alles direct naspoelen met schoon water om eventuele vlekvorming te voorkomen. Voorkom ook het druppen van zaagwater op de te verwerken/verwerkte stenen of klinkers.

Verwerk stenen of klinkers vanuit alle geleverde pakketten door elkaar om de juiste nuanciering te verkrijgen. Zo voorkomt u kleurverschillen en/of kleurblokken. Aan getoonde monsters en afbeeldingen kunnen qua nuanciering geen rechten worden ontleend: laat u door het verkooppunt goed informeren over het eventuele kleurenspectrum.

Stenen en klinkers met een deklaag zijn gevoelig voor beschadigingen. Het is dan ook raadzaam om stenen en klinkers tijdens het uitpakken, verplaatsen en verwerken op alle onderdelen zorgvuldig te behandelen zodat u krassen en beschadigingen voorkomt. Gebruik tevens het juiste gereedschap.

**Let op:** stenen en klinkers mogen alleen met een lichte trilplaat voorzien van rubbermat worden afgetrild!

### Invegen of voegen van stenen en klinkers

De juiste voeg versterkt in alle opzichten het eindresultaat van uw bestrating in positieve zin. Of het nu gaat om tuinpaden, terrassen of opritten, u moet de bestrating voegen. Een gevulde voeg zorgt voor stabiliteit van uw bestrating. Gebruik zilverzand voor kleine voegen van 1 tot 3 mm.

Met een zachte bezem veegt u het materiaal in de voegen. Veeg vervolgens overtollig zand van de bestrating en bewaar dit, omdat u deze handeling meerdere keren moet herhalen. Laat geen resten op de bestrating liggen: dit kan vlekken en/of krassen veroorzaken. Pas als er geen kieren meer ontstaan na het invegen, zijn de voegen goed gevuld. Zand spoelt uiteindelijk weg en er kan onkruid doorheen groeien.

### Onkruidvrije voegen

Er zijn in onze moderne tijd technisch hoogwaardige producten voorhanden die nog beter aansluiten op de huidige behoefte aan onderhoud. Voor alle voegen breder dan 5 mm en dieper dan 30 mm kunt u King® Assistant Voegmortel Plus gebruiken, voor opritten en alle voegen van minimaal 2 mm breed en 30 mm diep kunt u King® Assistant Voegmortel Premium gebruiken.

### Gebruik

Wanneer er met hardere materialen (zand, steentjes, kliko's, poten van tuinmeubilair of tuinaccessoires) over stenen en klinkers geschuurd wordt, kunnen er krassen op de bestrating ontstaan. Bescherm uw bestrating dus zorgvuldig om krassen te voorkomen.

Tuindecoraties geplaatst direct op of over uw stenen en klinkers kunnen vlekken, vervuiling of verkleuringen veroorzaken.

Stenen en klinkers welke direct worden blootgesteld aan UV-licht kunnen ten opzichte van stenen en klinkers die niet direct worden blootgesteld aan UV-licht onderling van kleur gaan verschillen.

## Onderhoud

Houd uw stenen en klinkers altijd schoon van zand, grind, aarde, bladeren, vogelpoep, vet, olie en andere soorten van vervuiling. Deze kunnen namelijk beschadigingen en/of vlekken veroorzaken die niet meer te herstellen c.q. te verwijderen zijn. Zelfs de meest hoogwaardige impregneermiddelen en/of coatings zijn niet opgewassen tegen bovengenoemde vervuiling.

Het onderhoud van uw stenen en klinkers moet gebeuren door regelmatig te schrobben met neutrale natuurzeep. Het voedende bestanddeel in deze neutrale natuurzeep zal zorgen voor bescherming terwijl andere bestanddelen zorgdragen voor reiniging. U dient echter wel rekening te houden met het gegeven dat het gebruik van neutrale natuurzeep een negatief effect kan hebben op de slipweerstand.

Vlek of verkleuring? Raadpleeg uw vakman! Mocht er onverhoopt een storende vlek of verkleuring op uw terras, oprit of tuinpad verschijnen dan is deze in sommige gevallen nog te verwijderen. Dit moet zo snel mogelijk gebeuren en is werk voor uw vakman. Wij adviseren u in ieder geval eerst een stukje te testen en het resultaat goed te beoordelen alvorens u overgaat tot reiniging van een groter oppervlak. Ook hier geldt dat u de gebruiksaanwijzing van de fabrikant goed dient te moeten lezen en opvolgen. Gebruik in geen geval bijtende reinigingsproducten of producten op basis van zout(zuren). Reclamaties als gevolg van gebruik van verkeerde reinigingsproducten en/of verkeerde toepassing zullen wij niet in behandeling nemen.

## Groene aanslag

Algen en mossen nestelen zich voornamelijk tijdens vochtige perioden in de voegen en op de betontegels. Op alle bestrating kan groene aanslag ontstaan. Deze groene aanslag is eenvoudig te verwijderen met milieuvriendelijke reinigingsmiddelen.

## Hogedrukreiniger

Gebruik in geen geval een hogedrukreiniger op uw bestrating. Een hogedrukreiniger veroorzaakt namelijk corrosie en lijdt tot onherstelbare schade.

## (Strooi)zout

Gebruik geen (strooi)zout op uw bestrating, dit tast de bestrating aan.