

- 4 Straatlaag
- 2 Kantopsluiting
- 3 Fundering
- 1 Ondergrond

B.P.M.N. sa - Bleijko nv - Bovin nv - Beton De Clercq nv - Ebema nv - Lithobeton nv - Marlux nv/sa - Martens Beton nv - Stradus Infra nv - Vandenbulcke & Olivier nv

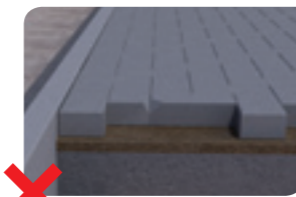
CONTACT Vorstlaan 68, 1170 Brussel - T 02 735 80 15 - F 02 734 77 95 - mail@febe.be - www.febestral.be

De inhoud van deze publicatie is uitsluitend bedoeld als informatie voor de gebruiker. FEBE betracht uiterste zorgvuldigheid bij het opstellen van de informatie in deze publicatie. Toch kan FEBE niet garanderen dat deze informatie geheel juist, volledig en actueel is. De uitgever kan dan ook niet aansprakelijk worden gesteld voor het gebruik ervan. Voor de correcte toepassing van een product zal rekening moeten gehouden met het wettelijk kader, de productnormen, de voorschriften van de fabrikant, de lokale situatie en de gedetailleerde plannen van de ontwerper.



D/2010/9748/06 - V.U.: Eddy Dano, Vorstlaan 68 - 1170 Brussel

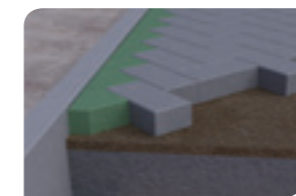
06 PLAATSEN VAN DE STENEN



▶ Te smalle voegen kunnen afsplintering van de betonstraatstenen veroorzaken.



▶ Te brede voegen zorgen voor een onstabiel bestratingsoppervlak.



▶ Gebruik voor het opvullen van openingen zoveel mogelijk geprefabriceerde hulpstukken.

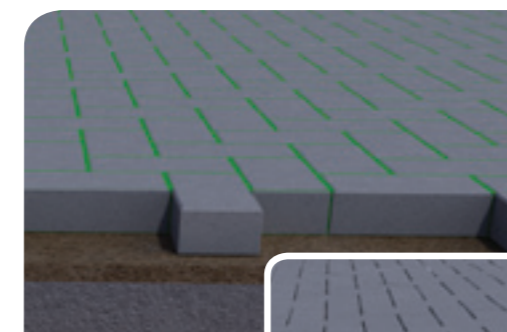


▶ Als er toch vulstenen worden gebruikt, mogen deze nooit kleiner zijn dan een halve steen. Voer nooit zaagwerken uit op de reeds geplaatste stenen.

▶ Neem de nodige voorzorgen om vervuiling tijdens de plaatsing te vermijden: eventueel de bestrating afdekken met plastic folie om

hardnekkige vervuiling (door zandcement, kleihoudend zand, ...) te voorkomen.

07 VOEGVULLING



Onvolledig gevulde voegen geven te veel bewegingsruimte aan de betonstraatstenen.

- ▶ Dek de bestrating volledig af met zuiver split of breekzand.
- ▶ Borstel het zand in de voegen.
- ▶ Vul de voegen volledig.
- ▶ Laat nooit zand achter op de stenen, om vlekken te vermijden.

08 AFTRILLEN



Neem de volgende voorzorgsmaatregelen bij het aftrillen om beschadiging van de betonstraatstenen te voorkomen:

- ▶ Borstel het oppervlak schoon.
- ▶ Gebruik een zuivere trilplaat met kunststofzool.
- ▶ Werk vanaf de rand naar het midden toe.

Herhaal stappen 7 en 8 totdat de stenen volledig vastzitten.

09 INGEBRUIKNAME

- ▶ Na het uitvoeren van bovenstaande stappen kan de bestrating in gebruik genomen worden.
- ▶ Bij gebruik van zandcement moet het oppervlak gedurende minstens 15 dagen onbelast blijven. Bij temperaturen onder de 5°C wordt deze termijn verlengd.

10 ONDERHOUD

- ▶ Voer jaarlijks een controle uit van de voegvulling en de vlakheid van de bestrating. Voer indien nodig onmiddellijk de nodige herstellingen uit.
- ▶ Reinig de bestrating regelmatig. Gebruik bij het reinigen geen solventen of zuurhoudende reinigingsmiddelen en reinig nooit met hoge druk. Hierdoor maakt u het oppervlak ruw, waardoor vervuiling gemakkelijker aanhecht.
- ▶ Neem de nodige voorzorgen om te voorkomen dat de bestrating in contact komt met vervuulende stoffen.

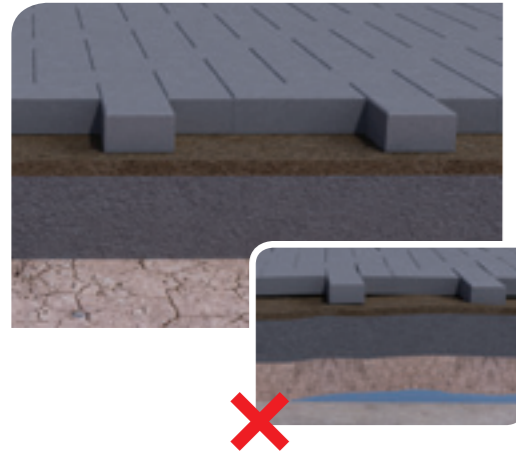


VERHARDINGEN IN BETONSTRAATSTENEN

10 BASISREGELS VOOR EEN CORRECTE UITVOERING



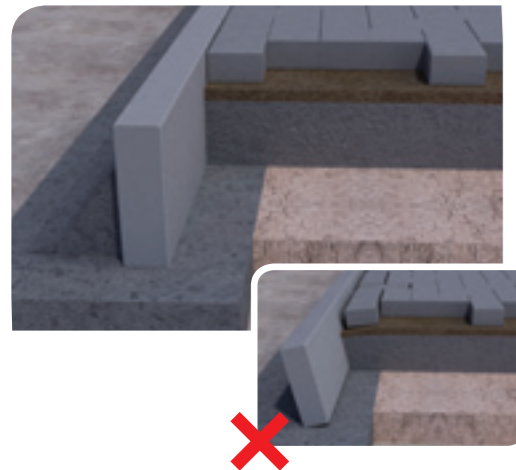
01 ONDERGROND



Eigenschappen:

- ▶ Effen
- ▶ Stabiël, goed verdicht en droog. Als u hiervoor dieper heeft moeten uitgraven dan nodig voor de fundering, vult u deze extra diepte op met gebroken steenslag (0/20 - 0/32). Verdicht dit pakket in lagen van maximum 20 cm met een trilplaat.
- ▶ Drainerend
- ▶ Vorstvrij

02 KANTOPSLUITING



Een kantopsluiting is steeds noodzakelijk. Ze voorkomt:

- ▶ het loskomen, verschuiven of verzakken van de stenen
- ▶ het wegspoelen van de straatlaag

Werkwijze:

- ▶ Bepaal de afstand tussen de kantopsluitingen door tijdelijk een strook betonstraatstenen aan te leggen over de totale breedte. Zo vermijdt men knip- en paswerk achteraf.
- ▶ Plaats de kantopsluitingen in gestabiliseerd zand.
- ▶ Maak een stut van schraal beton of gestabiliseerd zand, zodat de kantopsluiting op zijn plaats blijft.

03 FUNDERING



- ▶ De fundering zorgt voor de draagkracht van de bestrating.



Materiaal:

- ▶ **Niet-cementgebonden steenslag:** (0/20 mm)
- ▶ of **Zandcement:** grof zand (0/4 mm) gemengd met maximaal 150 kg/m³ cement CEM III 32,5.

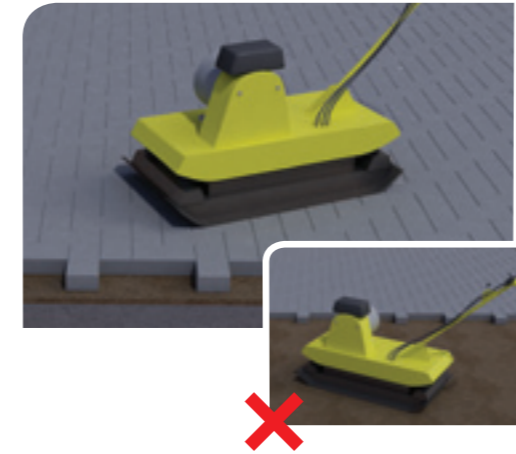
Aangewezen dikte:

- ▶ **Tuinpad, terras:** 12 cm voor verdichting, 10 cm na verdichting
- ▶ **Opritten:** 20 à 25 cm voor verdichting, 18 à 23 cm na verdichting
- ▶ **Uitgravingsdiepte** = dikte na verdichting + dikte straatlaag + dikte steen.

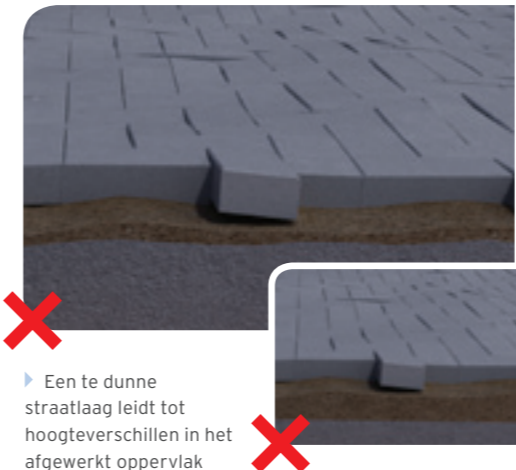
Let op:

- ▶ De bovenkant van de fundering moet **effen zijn en evenwijdig** aan die van de latere straatlaag. Gebruik een zo breed mogelijke rei om dit te controleren.
- ▶ Leg de fundering aan met een **dwarshelling van 1 à 2 cm per meter** voor een goede afwatering.
- ▶ **Verdicht de fundering goed** om geen verzakkingen te krijgen. Gebruik hiervoor een trilplaat.

04 STRAATLAAG



- ▶ Ongelijke dikten veroorzaken vervormingen:



- ▶ Een te dunne straatlaag leidt tot hoogteverschillen in het afgewerkt oppervlak
- ▶ Een te dikke straatlaag leidt tot verzakkingen

Zorg ervoor dat de straatlaag overal even dik is: 3 cm na verdichting.

De straatlaag zorgt ervoor dat kleine dikteverschillen in de stenen weggewerkt kunnen worden. Ze mag dus niet verdicht worden vóór de plaatsing van de stenen maar wordt gelijk getrokken met een rei en mee verdicht tijdens het afrillen van de stenen.

Aangewezen dikte: 4 à 5 cm voor verdichting, ± 3 cm na verdichting.

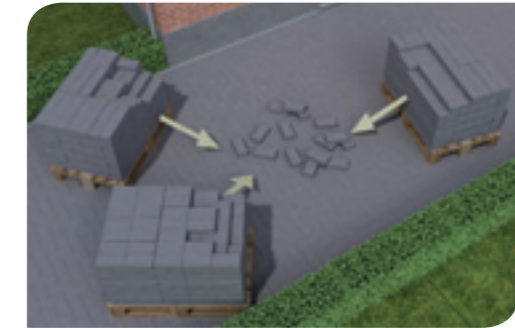
Materiaal:

Bij voorkeur niet-cementgebonden zand.

- ▶ Goed gegraadeerd zand 0/4 mm (max. 3% fijne deeltjes < 0,063 mm)
- ▶ Mengsel van 40% zand 0/2 en 60% fijne steenslag 2/6,3
- ▶ Continue steenslag 0/6,3 (max. 5% fijne deeltjes < 0,063 mm)

Zandcement: het afrillen van de stenen moet gebeuren vooraleer het zandcement is uitgehard (binnen de 2 à 3 uur). Het niet respecteren van deze maximale verwerkingstijd resulteert in een oneffen bestrating en beschadiging van de stenen.

05 MENGEN VAN DE STENEN



Laat de stenen voor het volledige project in één keer leveren.

Meng vóór het plaatsen betonstraatstenen uit minstens 3 verschillende pakken. Zo vallen eventuele kleurverschillen minder op. Zorg er om dezelfde reden voor dat u de stenen voor het volledige project in 1 keer laat leveren. Reken hierbij met 5% snijverlies.

06 PLAATSEN VAN DE STENEN



- 1 Tik zachtjes elke steen tegen de reeds geplaatste stenen.



- 2 Laat de steen naar beneden glijden.



- 3 Breng hem tenslotte in de eindpositie.

Hou bij het plaatsen rekening met de volgende regels:

- ▶ Start aan de randen.
- ▶ Plaats de betonstraatstenen met voegen van 1 à 2 mm met de "click and drop"-methode (zie illustratie).
- ▶ Zorg dat de betonstraatstenen na het vasttrillen 5 à 10 mm hoger liggen dan de kantopsluiting, om plassen te vermijden.
- ▶ Controleer om de 3 m met een koord de richting van de voeglijnen. Voer meteen en in elk geval voor het afrillen de nodige correcties uit.
- ▶ Sta tijdens het leggen niet op de straatlaag maar op de reeds geplaatste stenen.