



SASCHA DE SMET BVBA

KASSEIENHANDEL
AANKOOP - VERKOOP

MAATSCHAPPELIJKE ZETEL
BUREEL & TOONPARK
Industriegeb. Herdersbrug
Gotevlietstraat 62
B 8000 Brugge

Tel. +32(0)50 / 50 18 38
Fax +32(0)50 / 50 19 09
Gsm 0475 / 62 61 94

DEPOT ANTWERPEN
Toekomstlaan 5 A
B 2170 Merksem

Tel. +32(0)3 / 321 17 92
Fax +32(0)3 / 309 05 24
Gsm 0495 / 64 71 92

kasseien - natuursteen

▪ Plaatsingsvoorschriften

Algemeen

Wanneer u kiest voor natuursteen, of het nu porfier, gres, graniet of basalt is, dan kiest u voor een onverslijtbare steen. Ook de kleur wordt niet aangetast doorheen de jaren. U kiest voor een investering die een financiële en esthetische meerwaarde biedt aan uw woning. Natuursteen is gemakkelijk te combineren, is tijdloos, vraagt weinig onderhoud en is vaker goedkoper dan u denkt. Maar vooraleer u kunt genieten van uw terras of uw oprit, is een goede plaatsing belangrijk.

Vorbereiding

Teken eerst het ontwerp op plan uit. Zet vervolgens alle maten op het terrein zelf uit met piketten, die u aan de buitenrand van de te bestraten oppervlakte plaatst. Op deze piketten geeft u de hoogte aan waarop de stenen zullen geplaatst worden. Gebruik hiervoor een pasdarm. Vertrek van een vast punt van de woning, bv. de deurdorpel

Let er op dat de stenen zich bevinden onder het niveau van de waterkering van de woning, herkenbaar aan de opengelaten kopse voegen. Voor een goede afwatering is een lichte helling noodzakelijk. Als regel volstaat een helling van 1 à 2 cm per meter. Nadat de hoogte op de piketten is aangeduid, spant u hiertussen koorden, zodat u al een goed beeld krijgt van de latere bestrating.

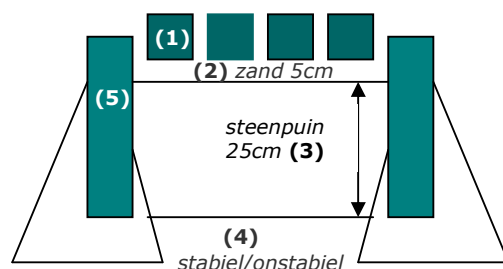
Een terras of oprit in natuursteen bestaat meestal uit 4 lagen: de stenen zelf, die de **bovengrond(1)** vormen, een **straatlaag(2)**, een **fundering(3)** en de **ondergrond(4)**.

Het uitgraven gebeurt tot op een diepte van 20 cm, plus de dikte van de gekozen kassei/natuursteen. Bij een stabiele ondergrond kunt u daarop direct de fundering aanbrengen. Bij een onstabiele ondergrond, kunt u deze verbeteren door nog 15 cm verder uit te graven en een laag aan te brengen bestaande uit een vorstvrij zandmengsel (stabilisé) of een mengsel van grofkorrelig materiaal (gravé of steenslag).

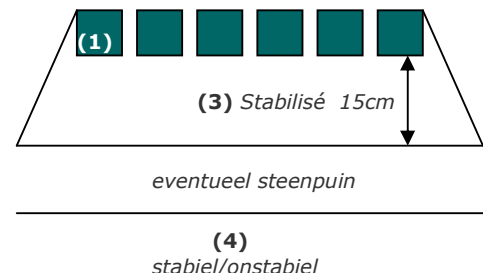
Alvorens de fundering aan te brengen worden de **boordstenen(5)** geplaatst. Deze beletten het zijdelings verschuiven van de stenen en het wegpersen van de fundering.

De boordstenen zijn ofwel breed, ofwel voldoende diep en moeten altijd voorzien worden van een steunkussen in mager beton. Om de juiste afstand tussen 2 boordstenen te bepalen, wordt er een voorlopige rij kasseien tussen gelegd. De boordstenen worden met de buitenkant gelijk met de koord geplaatst, 3 cm lager dan de kasseien. Dit om een mooiere afwerking te verkrijgen.

Plaatsing in zand



Plaatsing in gestabiliseerd zand





SASCHA DE SMET BVBA

KASSEIENHANDEL
AANKOOP - VERKOOP

MAATSCHAPPELIJKE ZETEL
BUREEL & TOONPARK
Industriegeb. Herdersbrug
Gotevlietstraat 62
B 8000 Brugge

Tel. +32(0)50 / 50 18 38
Fax +32(0)50 / 50 19 09
Gsm 0475 / 62 61 94

DEPOT ANTWERPEN
Toekomstlaan 5 A
B 2170 Merksem

Tel. +32(0)3 / 321 17 92
Fax +32(0)3 / 309 05 24
Gsm 0495 / 64 71 92

1. Bovengrond in kasseien - natuursteen

Vandaag de dag beschikt de firma Kasseien De Smet bvba over een ruim aanbod natuursteen. Alle soorten zijn aanwezig in verschillende vormen, kleuren en afmetingen. Hieronder vindt u een lijst terug van al onze soorten. Voor afbeeldingen verwijzen wij u graag door naar onze website.

- Porfier kasseien
- Grès kasseien
- Grijs graniet kasseien
- Platines (kandla, basalt, oude platines)
- Mozaïk kasseien (oude herkapte(porfier, zweeds graniet, gres, blauwsteen), oude originele(porfier en zweeds graniet), nieuwe (graniet, zandsteen, basalt))
- Oude en Nieuwe Boordstenen (veldborduren, blauwsteen en graniet)
- Palissaden en traptredes
- Kleiklinkers waalformaat, dikformaat, keiformaat
- Aziatische blauwsteentegels en andere blauwsteen varianten

www.kasseien.be

2. Straatlaag

De straatlaag vergemakkelijkt de plaatsing van de stenen en vangt eventuele oneffenheden op. Haar dikte bedraagt 3 à 5 cm.

3. Fundering

- Gestabiliseerd zand
Dit is de meest gebruikte fundering. Voorzie voor een berijdbaar oppervlak (personenwagens) minimum een 15 cm (bij stabiele ondergrond) en 25 cm (bij onstabiele ondergrond) dikke fundering van cementgebonden zand (stabilisé) met 100 à 150 kg cement P30 per m³.
- Steenpuin
Een laag steenpuin van 20-25cm wordt gecombineerd met een straatlaag van 5cm zand.

4. Ondergrond

We maken een onderscheid tussen stabiele en onstabiele ondergronden

- Stabiele ondergrond: Zand, beton, steenslag, e.a. verharde ondergronden
- Onstabiele ondergrond: Klei, e.a...

Plaatsing

1. Plaatsing in gestabiliseerd zand
2. Plaatsing in zand

1. Plaatsing in gestabiliseerd zand

Het legbed wordt niet platgetrokken (zoals bij het leggen van gebakken klinkers), de kasseier staat in een losse laag gestabiliseerd zand van ongeveer 15cm dik. Hij maakt een putje in het (gestabiliseerd) zand met de kasseihamer, zet zijn steen in het putje en klopt deze dan naar beneden tot op de hoogte van de gespannen metsersdraad. De kasseien worden meestal in halfsteensverband geplaatst, waarbij de bovenkant van de kasseien overeenkomt met de gespannen koord.

Na het leggen van alle kasseien vervolgens goed aantrillen met een rubberen plaat. Na plaatsing wordt het volledige werk "ingepapt". Op basis van 450 kg cement per m³ rijnzand wordt in een betonmolen een zeer vloeibare mengeling (= mortelpap) gemaakt, die daarna op de stenen uitgoten wordt. Dan gaat men de mortelpap met behulp van een aftrekker in de voegen trekken tot deze volgelopen zijn.



SASCHA DE SMET BVBA

**KASSEIENHANDEL
AANKOOP - VERKOOP**

**MAATSCHAPPELIJKE ZETEL
BUREEL & TOONPARK
Industriegeb. Herdersbrug
Gotevlietstraat 62
B 8000 Brugge**

**Tel. +32(0)50 / 50 18 38
Fax +32(0)50 / 50 19 09
Gsm 0475 / 62 61 94**

**DEPOT ANTWERPEN
Toekomstlaan 5 A
B 2170 Merksem**

**Tel. +32(0)3 / 321 17 92
Fax +32(0)3 / 309 05 24
Gsm 0495 / 64 71 92**

Nadien moet het werk met veel water nagespoeld worden (vernevelen) en het overtollige water wordt met de aftrekker weggetrokken. Onmiddellijk daarna gooit men droog zand over het volledige oppervlak van de bestrating en gaat men deze opschuren tot de laatste cementresten verdwenen zijn. Het zand laat men nog een paar dagen liggen tegen opkomend vocht/water. Pas na 8 dagen is het werk overrijdbaar door auto's.

Als u vaststelt dat er na opkuisen van het werk (ca. 8 dagen na het voegen) nog hier of daar cementresten zitten, kunt u deze zeer lokaal behandelen met een hogedrukreiniger. Spuit daarbij niet op de voegen om te voorkomen dat deze (nog relatief broze) voegen uitgespoten worden.

2. Plaatsing in zand

Belangrijk bij het plaatsen van kasseien in het zand is ervoor te zorgen dat je over een sterke onderfundering beschikt. De fundering bestaat uit 25cm goed verdichte steenslag en de kasseien worden geplaatst in 5cm zand. Het opvoegen gebeurt met fijn gebroken steenslag 0/5.

Let wel: altijd boordstenen gebruiken bij het plaatsen in zand. De boordstenen worden vastgezet d.m.v. gestabiliseerd zand. Hier geldt ook het principe: hoe zwaarder de belasting, hoe steviger de techniek van het afboorden moet zijn.

Veel succes!



SASCHA DE SMET BVBA

**KASSEIENHANDEL
AANKOOP - VERKOOP**

**MAATSCHAPPELIJKE ZETEL
BUREEL & TOONPARK
Industriegeb. Herdersbrug
Gotevlietstraat 62
B 8000 Brugge**

**Tel. +32(0)50 / 50 18 38
Fax +32(0)50 / 50 19 09
Gsm 0475 / 62 61 94**

**DEPOT ANTWERPEN
Toekomstlaan 5 A
B 2170 Merksem**

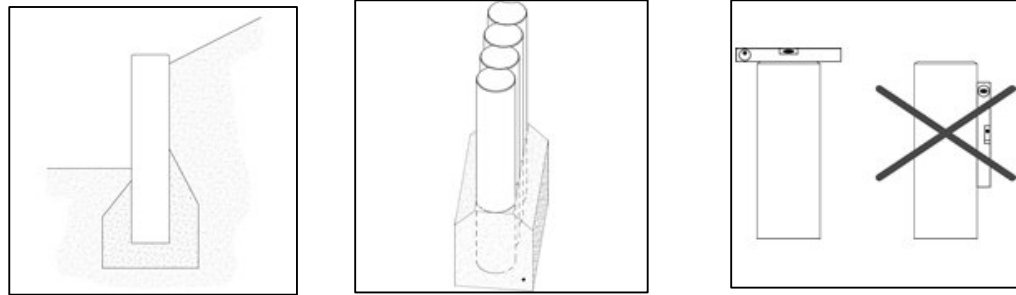
**Tel. +32(0)3 / 321 17 92
Fax +32(0)3 / 309 05 24
Gsm 0495 / 64 71 92**

Plaatsing Palissaden

Als palissaden gebruikt worden als grondkering, moet de fundering aan de voorzijde tot 1/3 van de hoogte bedragen en aan de achterzijde zelfs tot de helft van de totale hoogte van het product (zie tekening).

Voor een stevig resultaat plaatst u de palissaden en paliranden best in een betonfundering. Het gedeelte dat in de fundering zit, moet ¼ van de hoogte bedragen (zie tekening).

Ronde palissaden met inkeping zijn licht conisch van vorm, d.w.z. dat de diameter onderaan lichtjes groter kan zijn dan de diameter bovenaan. Tijdens de plaatsing kan met een houten spie tussen de bovenzijden van de palissaden gebruiken om ze loodrecht te zetten. Om na te gaan of ze waterpas staan, moet u uw waterpas op de bovenzijde van de palissade plaatsen (zie tekening).



Plaatsing Traptredes

Traptreden dienen op elkaar geplaatst te worden met een overlapping van minimaal 2 cm.

h = optrede 15 cm
b = aantrede 32 cm

De onderste trede in een betonfundering plaatsen. De voorzijde van elke traptrede moet min. 2 cm over de onderliggende traptrede geplaatst worden. Elke traptrede kan ook best in een mortelspecie of magere beton geplaatst worden. Na het plaatsen van de traptrede steeds de achterliggende fundering voldoende verdichten alvorens de volgende trede te plaatsen. Bij het plaatsen van een trap in een bestaande helling bij het afgraven steeds 5 cm meer dan de hoogte en breedte afgraven (vb voor een trede van 35 x 15 cm moet u 40 x 20 cm afgraven).

