

Handvorm gevelstenen zijn een natuurlijk, gebakken product. Al van oudsher is het gebruik van baksteen als bouw materiaal ingeburgerd. De intrinsieke kwaliteiten van het product en de schoonheid van een gemetste gevel worden ook vandaag ten zeerste geapprecieerd.

Een correcte verwerking van gevelstenen en bouwmaterialen in het algemeen hoort tot het vakgebied van de aannemer. Onderstaande verwerkingsadviezen zullen voor een goede vakman dan ook louter een beschrijving zijn van zijn manier van werken. Desalniettemin is het een interessante verzameling van adviezen en aandachtspunten, die bij correcte toepassing ervan zullen leiden tot een prachtig bouwresultaat.

## 1. VOOR DE METSELWERKEN

### 1.1 Het plaatsen van de bestelling

Vandersanden verkoopt uitsluitend via de bouwhandelaar. Dankzij een uitgebreid en modern productieapparaat zijn onze producten doorgaans vlot leverbaar. We adviseren echter om uw bestelling tijdig aan de handelaar door te geven, zodat deze de nodige tijd heeft voor een correcte administratie en levering. Bestel altijd het totaal aantal gevelstenen in één keer. Zo heeft de handelaar een juist zicht op de totale omvang van de bouwwerf.

### 1.2 De levering van de gevelstenen

Probeer altijd om de totale hoeveelheid gevelstenen voor aanvang van de werken op de werf te laten leveren. Enkel zo is een correct mengen van de gevelstenen – zie onder 2.1 - makkelijk te verwezenlijken. Heeft u niet voldoende plaats op de werf, neem dan de nodige voorzorgen, in samenspraak met de bouwhandelaar, dat alle gevelstenen vanuit één bakserie geleverd worden. Laat de pakken steeds op een vlakke, schone ondergrond plaatsen.

### 1.3 De visuele controle

Controleer en beoordeel bij levering van de gevelstenen op de werf of deze beantwoorden aan het bestelde product. In elk pak gevelstenen zit een CE-fiche met alle gegevens van de geleverde steen. Indien de levering niet conform is, dient dit onmiddellijk gemeld te worden, vóór de verwerking.

### 1.4 Correcte opslag op de werf

Plaats de pakken op een droge ondergrond, bijvoorbeeld op houten balkjes. Bescherm de gevelstenen steeds tegen regen, opstijgend vocht en opspattend vuil.

### 1.5 Bepalen van de gemiddelde lengte- en hoogtemaat

Neem hiervoor 10 stenen willekeurig uit verschillende lagen van de geleverde pakken, dus zowel bovenaan, in het midden en onderaan de pakken. Voor de gemiddelde hoogte stapelt u deze 10 stenen op elkaar. Meet de totale hoogte en deel vervolgens door 10. Ook voor de gemiddelde lengte gaat u analoog tewerk.

Worden er 2 of meer verschillende gevelstenen gecombineerd, dan dient het gemiddelde van elke steensoort bepaald te worden zoals hierboven beschreven. Vergelijk deze vervolgens met elkaar en bepaal daaruit de te volgen maten.

### 1.6 Verwerkbaarheid van stenen

Een gevelsteen heeft in principe 2 verwerkbare koppen (korte zijde) en 2 verwerkbare strekken (lange zijde). Als tenminste 1 kop en 1 strek geen gebrek vertonen – zoals scheurtjes, insluitsels, afgebroken hoeken - is een gevelsteen conform en kan deze gemetseld worden.

Het is de metselaar die bepaalt welke zijde van de gevelsteen als zichtbare zijde naar voor wordt gedraaid.



## 2. TIJDENS DE METSELWERKEN

### 2.1 Correct mengen van de gevelstenen

Dit is waarschijnlijk de belangrijkste vuistregel, waartegen helaas erg vaak gezondigd wordt. Nochtans is dit de enige garantie op een mooie kleurschakering zonder storende kleurverschillen in het gevelvlak. Meng de stenen gelijktijdig uit 4 à 5 pakken. Hierbij dienen de stenen diagonaal afgeraapt te worden uit de pakken, zoals aangegeven op het schema dat in elk pak ingesloten zit. Open de volgende 4 à 5 pakken als de eerste beginnen op te raken en meng de stenen hiermee in. Zo bekomt u een continue menging van de gevelstenen.

### 2.2 Bijbestelling van stenen

Mocht u door omstandigheden toch genoodzaakt zijn om stenen bij te bestellen, geef dan steeds de gegevens van de eerste levering door aan de handelaar. In de mate van het mogelijke zal Vandersanden steeds trachten om stenen uit dezelfde bakserie bij te leveren. Vermijd te allen tijde om alle stenen van de eerste levering te verwerken vooraleer de bijbestelde stenen op de werf arriveren. Het principe van continue menging indachtig, dienen de stenen ook onderling ingemengd te worden.

### 2.3 Een goede metselmortel gebruiken

Een metselmortel bestaat doorgaans uit cement (bindmiddel), zand en water en kan eventueel aangevuld worden met hulpstoffen en toevoegingen. Het inmengen van deze toeslagstoffen wordt best geminimaliseerd. Kies steeds een mortelsamenstelling die geschikt is voor het vermetselen van matig tot sterk zuigende gevelstenen. Wordt de mortel op de werf aangemaakt dan dient u te waken over een juist aandeel cement en het gebruik van zuiver aanmaakwater.

U kan ook opteren voor een fabrieksmatig vervaardigde mortel. Het voordeel hiervan is dat de samenstelling en de constante kwaliteit door de mortelleverancier worden gegarandeerd. Een mortel moet zorgen voor een goede hechting. U kan dit controleren door middel van de 1-minuut proef. Metsel twee stenen tegen elkaar en haal ze na 1 minuut terug uit elkaar. Bij gebruik van een goed hechtende mortel zal er een evenredig deel mortel aan beide stenen plakken.

### 2.4 Metselwerk met dunne voegen

Voor metselwerk met dunne voegen kan u opteren voor 3 manieren van verwerking:

- Het gebruik van lijm mortel: dit laat toe om met voegen van ongeveer 4 mm te werken; door de samenstelling van dit type mortel kan niet meer met een truweel gewerkt worden, maar met een doseerpistool of spuitzak.
- Het gebruik van dunmortels: dit type mortel ligt qua samenstelling tussen een lijm mortel en een gewone cement mortel in. Verwerking ervan kan met een truweel, maar de voegdikte is groter (6 à 8 mm).
- Het ZERO-formaat: de door Vandersanden gepatenteerde vormgeving van een ZERO-steen laat toe om dunne voegen tot 4 mm te bekomen met klassiek metselwerk. De mortel verzinkt namelijk deels in het steenoppervlak. Voor deze metselmortel gelden dezelfde vereisten als bij gewoon metselwerk (zie onder 2.3).

Metselwerk met dunne voegen dient niet meer opgevoegd te worden. Ofschoon lijm mortel en ZERO-mortel weinig zichtbaar zijn, is het aan te bevelen om de kleur ervan aan de steen aan te passen. Bij té groot verschil in kleur tussen mortel en steen kan dit toch een storend effect hebben.

### 2.5 De eerste metsellagen beschermen

De eerste lagen van het metselwerk staan vaak bloot aan opspattend vuil. Dit kan nochtans vrij eenvoudig vermeden worden door deze lagen met plastic te beschermen. U kan eventueel ook wat steenpuin of kiezel rondom het bouwwerk gooien, zodat geen vuil meer opspat.



## 2.6 Afdekken van vers metselwerk

Bescherm op het einde van de werkdag het vers metselwerk met een laag plastic. Hierdoor vermijdt u dat het metselwerk door regen wordt verzadigd. Dit verhoogt namelijk in hoge mate het risico op uitlogingen, cementsluiers of uitbloeiingen. Zorg ook na de metselwerken tijdig voor een goede afvoer van het hemelwater, laat het niet over de gevel lopen.

## 2.7 Metselen bij regenweer

Dit is ten sterkste af te raden, om dezelfde redenen als onder 2.6 zijn aangehaald.

## 2.8 Mortelbaarden vermijden

Overtollige mortel die bij het vleien van de steen naar de spouw wordt geduwd, wordt best met de truweel verwijderd. Als deze mortelbaarden zich gaan ophopen ontstaat het risico dat er een vochtbrug wordt gecreëerd tussen buiten- en binnenblad met vochtinfiltratie tot gevolg.

## 2.9 Isolatie correct plaatsen

Als u opteert voor een muuropbouw met luchtspouw, wordt de spouwisolatie tegen de binnenmuur bevestigd. Dit dient heel zorgvuldig te worden uitgevoerd. Als door een verkeerde plaatsing deze isolatie ook het buitenblad raakt, kan insijpelend vocht op die plaatsen naar de binnenmuur doordringen.

## 2.10 Vuile afloopstrepen aan vensterbanken vermijden

Plaats tijdig de raamdorpels of dek de openingen af. Vensterbanken in arduin of natuursteen worden meestal voorzien van opstandjes en druipranden. Deze vermijden dat opgestapeld vuil vanuit de hoeken over de gevel stroomt en vuile strepen achterlaat.

## 2.11 Onnodige vervuilingen vermijden

Houd uitbloeiende houtsoorten – bijv.gedrenkt hout – vrij van het metselwerk. Bij regen kunnen deze vuile plekken veroorzaken. Indien er gevelstenen, binnenmuurstenen of dakpannen moeten geslepen worden, voer deze werken op voldoende afstand van het metselwerk uit. Ingedrongen slijpstof is heel moeilijk te verwijderen.

## 2.11 Droog en warm weer

Bij aanhoudend droog en warm weer wordt aanbevolen om het vers metselwerk op het einde van de werkdag extra te bevochtigen. Zo vermijdt u dat de mortel te snel uithardt en daardoor geen goede hechting wordt bekomen.



## 3. NA DE METSELWERKEN

### 3.1 Opvoegen van de gevels

Het voegwerk maakt integraal deel uit van de zichtbare gevel. De kleur van de voegspecie bepaalt daarom in belangrijke mate het uiteindelijke resultaat. Bij gevelsteen met een min of meer bonte kleurschakering geldt dat lichte voegen deze schakering in het algemeen versterken en donkere voegen eerder een verzachtend effect hebben. Bij uniforme steenkleuren wordt vaak gekozen voor een zogenaamde "toon-op-toon" voegmortel. Dit versterkt het uniforme karakter van de gevel.

Een aannemer voegwerken kan ervoor kiezen om de voegmortel zelf aan te maken of te werken met geprefabriceerde voegmortels. Voor voegwerk met een uitgesproken kleur - bijvoorbeeld rood, paars, zwart, bruin,... - wordt sowieso best een geprefabriceerde voegmortel gebruikt. De fabrikant hiervan kan namelijk de kwaliteit en de kleurvastheid garanderen. Voegwerk moet op een verzorgde wijze uitgevoerd worden. Bij het niet correct afborstelen van vers gevoegde geveldelen, kunnen cementsluiers ontstaan.

### 3.2 Reinigen van gevels

Bij verontreinigingen van het metselwerk - bijvoorbeeld cementsluiers, graffiti, olie, slijpsel, verf,... - doet u best beroep op een gespecialiseerde reinigingsfirma. Reiniging met een daartoe bestemd chemisch product verloopt doorgaans in 3 stappen:

1. verdun het product zoals aangegeven op de verpakking en vernevel dit op het te behandelen geveldeel
2. laat even inwerken
3. spoel grondig en overvloedig na met zuiver water

Voor meer details omtrent gebruik van het product en de te volgen veiligheidsvoorschriften verwijzen we naar de desbetreffende fabrikant.

De witte uitbloeiingen die soms tijdens of kort na het beëindigen van de metselwerken verschijnen, behoeven normaal geen reiniging zoals hierboven beschreven. In de meeste gevallen gaat het om zoutafzettingen vanuit de cementmortel. Doorgaans worden deze terug opgelost door regenwater. U kan natuurlijk altijd de natuur een handje helpen door deze gevels regelmatig licht af te spuiten. Echter nooit met hoge druk.

### 3.3 Hydrofugeren

Een hydrofuge is een chemisch procédé waarbij een product op de gevel wordt aangebracht om deze waterdicht te maken. Op zich behoeft een handvorm gevelsteen dergelijke bescherming niet. Door haar poriënstructuur zal een steen het regenwater bufferen om dit nadien in verdampte vorm terug af te geven.

In sommige omstandigheden kan een hydrofuge echter vermijden dat een gevel snel vuil wordt, bijvoorbeeld in dicht bebost gebied (algen en mossen) of aan een drukke straat (vuile uitlaatgassen). Kies in dit geval altijd voor een goed product en laat de uitvoering best over aan een gespecialiseerd bedrijf. Een goed hydrofuge-product dringt voldoende diep door in de steen en maakt deze effectief waterdicht, maar is evengoed dampdoorlatend zodat het condensvocht in de spouw wel nog naar buiten kan.

### 3.4 Stenen verven (of kaleien)

Gevels in handvorm gevelstenen kunnen ook geschilderd worden. Best worden deze eerst goed afgeborsteld om overtollig zand te verwijderen en een betere hechting te bekomen.

Gebruik steeds een goede kwaliteit muurverf en laat de uitvoering best over aan een gespecialiseerd bedrijf. Voor de meest geschikte verf verwijzen we u naar de desbetreffende fabrikant.

