

2.11 Een muurtje metselen

Materiaallijst

**BETON MOLEN:**

U kan deze huren in elke Brico.

**SCHOP:**

Een schop met een blad uit gehard staal geniet de voorkeur.

**KRUIWAGEN:**

Hou rekening met het gewicht in volgeladen toestand en de bereikbaarheid van het metselwerk.

**WATERPAS:**

Kies bijvoorbeeld een model met twee of meer luchtbellen, zodat u horizontaal en verticaal kunt meten.

**SCHIETLOOD:**

Al dan niet voorzien van een (houten) klosje, waarop de koord kan worden gewikkeld.

**TROFFEL:**

Met de geslepen zijde scheidt u de specie van het raapbord.

**VOEGSPIJKER:**

De voegspijker heeft een fijn plat blad (8 tot 12 mm) om voegspecie aan te brengen en af te strijken.

**METER:**

Er bestaan vouwmeters en rolmeters. Deze laatste hebben soms een automatische terugloop.

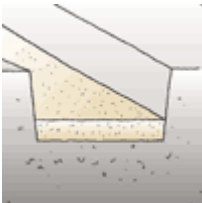
**KAPHAMER:**

Met de pen van de hamer kunt u de bakstenen afkorten.

**MOKER:**

Een stevige hamer voor het zware hak- en breekwerk.

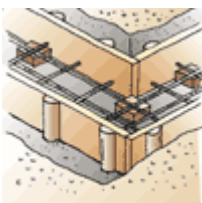
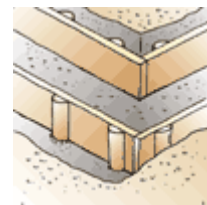
Fundering

**1. FUNDERING:**

Graaf een geul van ca. 60 cm diep, minstens twee keer zo breed als de muur. In de geul kan u eerst een laag zand storten van ca. 20 cm. In stevige grond kan u eventueel zonder bekisting werken, hoewel die toch aangeraden is. Voor de stevigheid vermijdt u dat er zich grond met het beton vermengt.

2. BEKISTING:

Met een bekisting verspillt u minder beton en voorkomt u dat er veel aarde in terecht komt. Gebruik stevige en liefst rechte planken, en sla er om de halve meter een piket achter. Zet de bekisting waterpas uit, zodat ook het metselen daarna waterpas kan gebeuren.

**3. WAPENING:**

Als wapening gebruikt u betonijzer met een diameter van 4 tot 5 mm. Voorzie in de lengterichting twee staven, waar u om de halve meter korte stukjes aan vastmaakt met binddraad. Het net mag niet op de bodem van de geul rusten. Ondersteun het daarom met beton- of baksteen brokjes.

4. BETON AANMAKEN:

Beton aanmaken doet u in de verhouding 1 deel gewoon cement (P 30 of P 40, deze hardt sneller uit) op 2 delen grof zand en 3 delen grind. Voor een muurtje kan u ook voorgemengde producten gebruiken, zoals betonmortel. Zorg dat u voldoende grondstof hebt voor de hele geul.

**5. ONTLUCHTEN:**



Tijdens het storten steek je regelmatig met een stok in het beton, zo dat alle gaten en hoeken van de bekisting worden gevuld. Na het storten, sla je met een hamer op de bekisting, zodat de massa kan ontluften. Strijk tot slot de bovenkant van de plaat met een spaan vlak en laat enkele dagen uitharden.

Vooraf berekenen

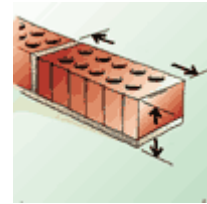


6. GROOTTE VAN DE BAKSTEEN:

Voor u begint te metselen, moet u weten hoeveel bakstenen u nodig hebt. Nu bestaan er uiteraard bakstenen in verschillende formaten. Veel gebruikt is het formaat 180 mm x 85 mm x 65 mm.

7. VOEGEN BIJTELLEN:

De grootte van elke baksteen kan lichtjes variëren en de vorm ervan is niet ijd even regelmatig. Dat zal evenwel worden opgevangen door de voegen in het latere metselwerk. Als de voeg rondom 1 cm breed is, verkrijgt u voor de genoemde bakstenen een lengte van 190 mm en een hoogte van 75 mm.



8. AANTAL STENEN:

Zo berekent u het aantal bakstenen dat u per vierkante meter (100 x 100 cm) nodig hebt: namelijk 5 stenen naast elkaar x zo'n 17 steenlagen boven elkaar. Vooreen halfsteenmuur is dat dus zo'n 85 stenen per m² en het dubbele voor een muur van 1 baksteen dik. Vermenigvuldig met het aantal m².

9. MORTEL ZELF AANMAKEN:

Voor 1 m² metselwerk hebt u gemiddeld 20 l mortel nodig. Respecteer de volgende verhouding: Metselmortel voor gewoon metselwerk met baksteen: 1 emmer cement, een halve emmer kalk en 4,5 emmers zand. Voor waterdicht metselwerk met baksteen: 1 emmer cement, een vierde emmerkalk, en 2,5 emmers zand.



10. KANT-EN -KLAAR:

Een zak van 40 kg kant-en-klare mortel voor halfsteens metselwerk is voldoende voor ongeveer 60 bakstenen, afhankelijk van de breedte van de voegen. Voor 1 m² halfsteens metselwerk hebt u dus zowat anderhalve zak nodig. Vermenigvuldig steeds met het aantal m² van het muurtje.

Muur metselen



11. PROFIELEN OPSTELLEN:

Op beide uiteinden van de toekomstige muur stelt u profielen op. Gebruik alu regels of, zoals hier, recht geschaafde balkjes. Schoor de profielen aan twee kanten met latjes, die u vastmaakt met lijmknachten of nagels. Zet ze loodrecht en duidt de lagenmaat aan (meestal 9 cm steen + 1 cm voeg).

12. HECHTINGSTEST MORTEL:

Schep met de troffel een laagje mortel op de steen en druk er een andere steen lichtig tegenaan. Een minuut later trekt u de stenen van elkaar. Als de mortel over beide vlakken verdeeld is, kunt u aan de klus beginnen. Zoniet, dan kan dat liggen aan te droge stenen of aan teveel kalk in de mortel.



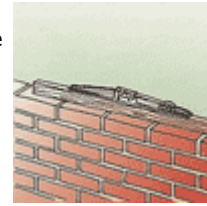


13. EERSTE STEEN IN MORTELBED:

Bevestig een metselkoord op de profielen. Als de fundering lager ligt dan het maaivlak, kan u voor de eerste lagen goedkopere stenen gebruiken. Breng meer mortel aan dan de gewenste voegdikte en maak er met de troffel wat inkepingen in. Druk de steen schuivend in de mortel, zodat die uitpuilt.

14. WATERPAS WERKEN:

Als u niet zeker bent van uw stuk, kunt u beter regelmatig met de waterpas controleren. Bij de eerste laag is dat van dubbel belang. Tik de stenen met de punt van het truweel aan tot ze juist liggen en schraap de overtollige mortel weg voor hij uithardt.



15. TWEDE STEEN EN VOLGENDE:

Breng steeds mortel aan op de zijkant van de vorige steen. Tik de bakstenen met de troffel op de juiste plaats. Voor de opeenvolgende rijen let u erop dat de voegen verspringen volgens een regelmatig verband. Controleer regelmatig met de waterpas of er geen stenen gekanteld zijn. Vergeet niet bij elke volgende steen om mortel tegen de opstaande rand van de vorige steen aan te brengen. Probeer er ondertussen wel voor te zorgen dat de verticale voeg iets smaller is dan de horizontale. Dat oogt een stuk mooier.

Muur metselen



16. WATERKERINGSLAAG:

Doorgaans is het nodig om een waterkeringslaag in de muur in te werken. Dat kan door een bitumenvel, een loodslab of plasticfolie die over de volle lengte van de muur, overal op dezelfde hoogte, in de onderste lagen van de muur, maar zeker boven de aarde wordt vastgemetseld.

17. METSELKOORD HOGER PLAATSEN:

Voor u de tweede rij begint te metselen, plaatst u de metserskoord één maat hoger. De tweede rij begint u met een steen in de dwarsrichting. Zo bekomt u het beoogde halfsteenverband zonder met halve stenen te moeten werken.



18. VOLGENDE LAGEN:

Bij de volgende rijen houdt u natuurlijk het halfsteenverband aan. Controleer regelmatig de correcte stand van het metselwerk met de waterpas.

19. MUUR AFDEKKEN:

Het bovenaan afwerken van muren met een waterdichte afdekking is vooral van belang bij balustrades en tuin muren. Een eenvoudige rollaag, met op de kop gemetselde stenen, kan hiervoor de oplossing bieden. Een andere oplossing zijn de speciale afdekstenen.



20. VERANKEREN:

Het bovenaan afwerken van muren met een waterdichte afdekking is vooral van belang bij balustrades en tuin muren. Een eenvoudige rollaag, met op de kop gemetselde stenen, kan hiervoor de oplossing bieden. Een andere oplossing zijn de speciale afdekstenen.

Afvoegen

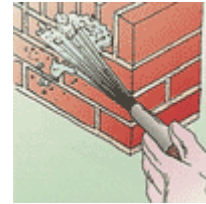


21. UITKRABBEN:

Kort na het metselen wordt de voeg ongeveer 2 cm diep uitgekraabd met de voegspijker. Borstel het metselwerk schoon met een harde borstel. Eventuele resten mortel op de steen of in de voeg worden vervolgens uitgehakt en de muur wordt goed nat gemaakt met een straal water.

22. MORTELRESTEN VERWIJDEREN:

Blijven er toch nog mortelresten achter, dan moet u de muur afwassen met een zoutzuuroplossing (1 deel zoutzuur op 20 delen water). Borstel deze oplossing op de nog natte muur (let op voor de ogen). Na enkele minuten kunt u de muur met een stevige waterstraal afspuiten.



23. VOEGMORTEL:

Voegmortel is nagenoeg gelijk aan de gebruikte metselmortel. Voor buitenwerk mag in de voegmortel evenwel geen kalk gemengd worden. De voegmortel wordt met water aarddroog gemaakt zodat ze bijna droog en korrelig aanvoelt. Als u de bol samen kneedt, mag er geen water meer uitdruppelen.

24. LINTVOEGEN:

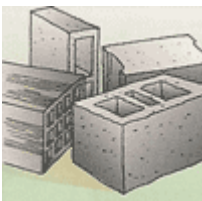
Schep de voegmortel op het speciebord, en houd het bord tegen de lintvoeg. Eerst worden de lintvoegen volgewerkt door de mortel met de lintvoegspijker in de voeg te werken. Daarna werkt u met de voegspijker de voeg in model.



25. STOOTVOEGEN:

Het bovenaan afwerken van muren met een waterdichte afdekking is vooral van belang bij balustrades en tuin muren. Een eenvoudige rollaag, met op de kop gemetselde stenen, kan hiervoor de oplossing bieden. Een andere oplossing zijn de speciale afdekstenen.

Metselen met beton blokken

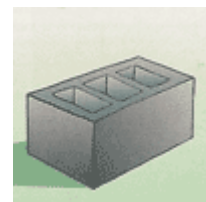


26. BETON BLOKKEN:

Voor het bouwen van binnenmuren, van spouwmuren, enz... bestaan er verschillende materialen. Betonblokken zijn makkelijk handelbaar en voorzien van holle ruimtes die het inslijpen van leidingen veel gemakkelijker maken.

27. STRUCTUUR:

De betonblokken zijn hol van binnen, wat ze licht en handelbaar maakt. Hun structuur laat onder meer toe, er sleuven in te slijpen, bijvoorbeeld om elektrische leidingen in te verzinken.



28. LEIDINGEN:

Het inwerken van leidingen geeft geen problemen meer als u met deze betonblokken werkt. U slijpt gewoon een tweetal sleuven een viertal cm van elkaar. Door de holle ruimte in de steen gebruikt u hier geen moker en beitel. Gewoon een tikje met de hamer en het stuk valt eruit.

29. HORIZONTALE SLEUVEN:

Voorzichtigheid is geboden met horizontaal lopende leidingen. Horizontale sleuven nemen een deel van de draagkracht van de muur weg. Beperk ze dus zoveel mogelijk en houd ze liefst volledig weg uit zwaar belaste muren.



