

MORTEL VOOR METSELEN & VOEGEN VAN BAKSTEENMETSELWERK

Koninklijk Verbond van
Nederlandse Baksteenfabrikanten
Tel. 026 - 3845630

Voor het maken van schoonmetselwerk is het van belang dat de keus van metsel en voegmortel voor baksteenmetselwerk, afgestemd is op de eigenschappen van de te verwerken bakstenen.

Ter vermindering van de kans op uitslag, vochtdoorslag, vorstschade en scheurvorming en voor het duurzaam functioneren van de spouwmuurconstructie, is het noodzakelijk dat spouwmuurconstructies ontworpen worden met een luchtspouw van 40 mm tussen isolatie en buitenspouwblad.

Daarnaast is de wijze van verwerking en de detaillering van baksteenmetselwerk van belang.

Metselmortel

Voor de samenstelling van de metselmortel adviseren wij mortel toepassingstype A overeenkomstig NEN - EN 998-2 en BRL 1905 toe te passen en bij voorkeur gebruik te maken van een geprefabriceerde mortel.

Voor een gedetailleerd morteladvies verwijzen wij in dat geval naar de leverancier van de mortel, die zijn advies zal afstemmen op de eigenschappen van de te verwerken baksteen.

De mortelkwaliteit volgens NEN - EN 998-2 (M 5 - M 15) dient in overleg met de directie c.q. de constructeur te worden bepaald.

Voor een goede uitvoering van metselwerk is de vochtconditie van de stenen op het tijdstip van verwerken van belang.

De leverancier van de mortel zal daarom in zijn verwerkingsvoorschrift nadere eisen stellen aan het klimatiseren van de bakstenen. Voor veel sorteringen geldt de regel winddroog (d.w.z. van binnen nat en van buiten droog) verwerken.

Het klimatiseren van bakstenen is noodzakelijk om de vereiste hechtsterkte tussen baksteen en mortel te bereiken.

Wanneer metselmortel op de bouwplaats wordt gemaakt kan voor een baksteen met gemiddelde eigenschappen in de zomerperiode de samenstellingsverhouding:

1 deel portlandcement op 1 deel luchtkalk op 6 delen metselzand (= 1 : 1 : 6) worden aangehouden.

Voor de winter is een verhouding = 1 : 0,5 : 4,5 gebruikelijk.

Om een goede stapelbaarheid en bouwsnelheid te bereiken mag voor stenen met een geringe wateropzuiging de grove fractie C4 - C5,6 10 tot 15% van het zandpakket uitmaken.

NOOT

Baksteen sorteringen met een geringe wateropname < 15 % is het advies om deze te verwerken met de doorstrijk techniek. (zie KNB info blad Doorstrijken)

Voegmortel

Om een kwalitatief hoogwaardige voeg te verkrijgen, dienen de aanbevelingen uit de CUR aanbeveling 61 op het werk van toepassing te worden verklaard.

Geprefabriceerde voegmortel verdient de voorkeur. Voor het mengen tot een homogene mortel, is een speciale voeg - mortelmenger noodzakelijk.

Voeghardheden conform CUR aanbeveling 61 tot VH -35 kunnen handmatig worden gerealiseerd. Hogere hardheden vereisen een aangepaste techniek met gebruikmaking van oppervlakte verdichting (trillende voegspijker).

De voeghardheid is na uitharden te bepalen met behulp van een voeghardheidsmeter.

Voor het verkrijgen van goed voegwerk is het van belang dat tussen metselen en voegen ten minste een "wachttijd" van 2 weken wordt aangehouden. Schoonmaken van het metselwerk voorafgaand aan het voegen dient zodanig te geschieden dat de voegwerkzaamheden plaatsvinden op een winddroge en stofvrije ondergrond. Vers voegwerk dient te worden beschermd tegen aantastende weersinvloeden.

Wordt voegmortel op de bouwplaats gemaakt, dan gelden onderstaande aanbevelingen:

Bij voegzand met een korrelgrootte van 0 tot 4 mm;
1 deel portlandcement op 3,5 delen zand.

Bij voegzand met een korrelgrootte van 0 tot 2 mm;
1 deel portlandcement op 3 delen zand.

Wordt een zgn. bastaard - voegmortel gewenst, dan kan in de zomerperiode de volgende verhouding worden aangehouden:

1 deel portlandcement op 0,5 delen kalk op 4,5 delen zand.

Voor de winterperiode, is de mengverhouding: 1 : 0,5 : 4. De kalk is luchtkalk.

Voor witte(re) voeg wordt gebruik gemaakt van witte portlandcement. Het voegzand dient normaal metselzand te zijn met 10 à 15% meer fijne fractie. Een groter aandeel fijn zand leidt tot een zwakkere voeg.

Velp, juni 2008