

Verwerkingsadviezen

MegaMix Voegmortel

Vorbewerking van de ondergrond

De metselmortel moet bij voorkeur zodanig zijn verwijderd dat een rechthoekige doorsnede is ontstaan. De diepte van de voegruimte hangt af van de gewenste voegvorm (bijvoorbeeld verdiept) en van de gewenste dikte van de mortelvoeg doch minimaal 15 mm. De dikte van de mortelvoeg is meestal gelijk aan de gemiddelde hoogte van de lintvoeg en de gemiddelde breedte van de stootvoeg.

Reiniging van de voegruimte

De voegruimte moet worden ontdaan van losse delen. De lint- en stootvoegen bewerken met een harde bezem, waarna de losgehaalde delen met perslucht, of beter met een krachtige waterstraal, uit de voegruimte worden verwijderd. Indien er zuren gebruikt zijn voor het reinigen van de stenen dient men extra aandacht te besteden aan het reinigen! Na reinigen van de te voegen vlakken deze winddroog laten opdrogen. Vochtgehalte maximaal 10 – 15 %.

Voorbevochtigen van het metselwerk

Te voegen metselwerkvlakken moeten voldoende vochtig zijn! Zonodig moet het metselwerk kort voor aanvang van de voegwerkzaamheden worden bevochtigd. Bij aanvang van de voegwerkzaamheden mag er geen waterfilm of mogen er geen waterdruppels op de stenen aanwezig zijn.

Toelichting

Voorbevochtigen van het metselwerk heeft tot doel:

- *Bevorderen van de hechting van de voegmortel aan de metselmortel en aan de steen.*
- *Creëren van een voldoende vochtig klimaat rondom de voegmortel teneinde de verharding optimaal te doen verlopen, en verbranding van de voegmortel specie te voorkomen!*
- *Ter voorkoming van kleurverschillen moet het te voegen vlak zo regelmatig mogelijk worden voorbevochtigd.*

Als de voorbevochtigde ondergrond te weinig water heeft opgenomen om voldoende lang een vochtig klimaat rondom het verhardende voegwerk te handhaven, of als er kans bestaat dat de voegmortel voortijdig uitdroogt, moet gedurende tenminste twee opeenvolgende dagen worden nabehandeld! (nanevelen)

Nabehandeling van vers aangebracht voegwerk

Nabehandeling kan bestaan uit:

- Het voorhangen van dampremmende folie (vrijhangend om uitbloei als gevolg van condens te voorkomen). Als folie wordt aangebracht ter voorkoming van uitdroging door bezonning, moet dat zodanig gebeuren, dat er achter de folie geen vrije doortocht van lucht kan optreden.
- Nanevelen, dat wil zeggen met fijne waterdruppeltjes besproeien. Bij het benevelen moet worden voorkomen, dat de verse voegmortel zo nat wordt dat uitloging van voegmortelbestanddelen optreedt.

Nooit in de volle zon voegen. Strategisch voegen, waarbij men achter de zon aan de gevels voegt. Als men toch in de zon moet voegen, dan een donker zeil aan de steiger bevestigen.

Het tijdstip van het voegwerk

De aanvang van het voegwerk mag niet geschieden alvorens de achterliggende metselmortel voldoende is verhard.

In het bijzonder bij kalkhoudende metselmortels, dient men er zeker van te zijn dat het kalkhydraat voldoende gecarbonatiseerd is (de kooldioxide ofwel CO² uit de lucht is hiervoor noodzakelijk). Het voegen mag hierom nooit eerder dan na ca. 7 dagen na het gereedkomen van het metselwerk plaatsvinden. Dit geldt in het bijzonder bij lage temperaturen.

Toelichting

- *Vroegtijdig voegen kan er bij zeer dichte stenen toe leiden, dat op de regenkant niet-vercarbonatiseerde bestanddelen uitspoelen, zodat deze op de zichtzijde van de steen terechtkomen.*

Verwerkingsduur van voegspecie

MegaMix Voegmortels verwerken conform de aanbevelingen in de CUR 61. MegaMix Voegspecie mag tot ca. twee uur na het aanmaken worden verwerkt.

Verwerkingsomstandigheden

Lage temperaturen

Als binnen 24 uur na het aanbrengen van de voegmortel kans op bevrozing bestaat en/of de temperatuur ligt onder de 0 °C, mag er niet worden gevoegd. Voegmortel verwerken tot een omgevingstemperatuur van 0 °C, waarbij de morteltemperatuur \geq 5 °C moet zijn. Eventueel moeten maatregelen worden getroffen, die er op gericht zijn bevrozing van de verse voegmortel te voorkomen. Op een bevroren ondergrond mag niet worden gevoegd. Zie voor verdere informatie KNB-publicatie "Uitvoering van Baksteen in buitengevels".

Toelichting

- *Lage temperaturen vertragen het chemisch proces van verharding van de voegspecie. Naarmate de verharding trager verloopt, bestaat de kans op voortijdig waterverlies, vorstschade door ijskristallen, onthechten en onvoldoende carbonatiseren, hetgeen het risico op uitbloei verhoogt.*

Hoge temperaturen

Bij een hoge omgevingstemperatuur, maar vooral bij een hoge temperatuur van het metselwerk (directe instraling van zonlicht) moet extra aandacht worden besteed aan het voorbevochtigen van het metselwerk en de nabehandeling van het voegwerk!

Toelichting

- *Hoge temperaturen leiden tot snellere verharding van de voegmortel.*
- *Hoge temperaturen leiden tot snellere en forsere verdamping van het hydratatievocht waardoor verbranding van voegmortel kan optreden!*
- *Hoge temperaturen van het metselwerk kunnen leiden tot voortijdig uitdrogen van de aangebrachte voegmortel!*

Geringe luchtvochtigheid

Bij geringe luchtvochtigheid moeten maatregelen getroffen worden, die voortijdige uitdroging van vers aangebracht voegwerk voorkomen. Extra aandacht voor het voorbevochtigen en nabehandelen van vers voegwerk!

Het aanbrengen van voegmortel specie

Bij het aanbrengen van het voegwerk moeten eerst de lintvoeg en daarna de stootvoeg worden aangebracht (andersom verhoogt het risico op het losdrukken van de stootvoeg). Zowel bij de lint- als de stootvoeg moet de voegspecie "drukkend" in de voegruimte worden aangebracht en niet "vegend"!

Toelichting

- *Naarmate beter wordt verdicht, neemt de hardheid van de voeg toe en spelen de onvermijdelijke aanzetten een geringere rol. "Drukkend" vullen komt de verdichting van de voegmortel-specie over de gehele doorsnede van de voeg ten goede en de mate van verdichting is van groot belang voor de kwaliteit van de voeg (dichtheid/porositeit). Onder "drukkend" vullen van de voegruimte wordt verstaan het vullen van de voegruimte in een beweging loodrecht op het metselwerk. Van "vegend" vullen is sprake als de voegspecie meer in een langs strijkende beweging wordt ingebracht.*

Het aanmaken van de benodigde MegaMix Voegmortel

De aanmaak van MegaMix Voegmortels met het benodigde water is afhankelijk van de wijze van aanlevering, dat wil zeggen middels een MegaMix silosysteem of middels zakgoed (25 kg - verpakking).

Indien de levering geschiedt vanuit een silo, dan dient de waterdosering nauwkeurig te worden afgesteld, ter voorkoming van kleurverschillen. Bij levering van zakgoed dient de op de verpakking aangegeven hoeveelheid aanmaakwater exact (iedere keer weer) te worden aangehouden ook ter voorkoming van kleurverschillen in het voegwerk.

De MegaMix Voegmortels die via zakgoed worden geleverd dienen bij voorkeur in een HST- of andere dwangmenger te worden aangemaakt. De mengtijd en de vulgraad van de dwangmenger, alsmede de toegevoegde hoeveelheid zuiver leidingwater dienen daarbij constant te worden gehouden.

Het niet strikt navolgen van deze aanwijzingen kan kleurverschillen tot gevolg hebben.

Verschillende charges

Om kleurverschillen te voorkomen dienen uitsluitend verpakkingen met het zelfde chargennummer aaneensluitend te worden verwerkt! Bij het overgaan van het ene chargennummer naar het volgende dient men de laatste zakken van het eerste chargennummer te mengen met een zelfde hoeveelheid van de volgende charge.

Aandachtspunten

- **Zorg** voor een juiste kleurkeuze. De monsterdozen met de kleurstalen van de MegaMix voegmortels zijn nauwkeurig en zorgvuldig samengesteld. Het blijven echter kleurindicaties.
- **Zorg** voor een goede controle van de kleur- en chargenummers bij aflevering en verwerking.
- **Zorg** er voor dat de voegmortel onder alle omstandigheden voldoende water bevat om te kunnen hydrateren en te verstenen!
- **Zorg** ervoor dat de voegmortelspecie voldoende wordt verdicht door een constante en stevige druk uit te oefenen tijdens het inbrengen van de voegmortel.
- **Zorg** voor een goede voor- en nabehandeling van het voegwerk.

Witte uitslag

Een van de oorzaken van witte uitslag/verkleuren van de voegen betreft het uittreden van vrije kalk vanuit de voegmortel. Uitslag treedt op als er sprake is van capillair vochttransport door de voegmortel naar het oppervlak van de voeg. Uitslag van vrije kalk, calciumhydroxide, treedt op tijdens het hydrateren van cement met water en zit verdeeld door de gehele mortel. Door capillair vochttransport kan deze vrije kalk zich verplaatsen en wordt vanuit de poriën in de vorm van fijne puntjes afgezet.

Deze fijne witte puntjes beïnvloeden de basiskleur van de voegmortel. Bij zeer harde bakstenen kan deze uitslag zelfs uitlopen over het oppervlak van de stenen. Dit type uitslag kan kort na de uitvoering van het voegwerk zichtbaar worden. Vrije kalk die in aanraking komt met de buitenlucht zal reageren met koolzuur (CO_2). Hierdoor verhardt vrije kalk, carbonateert, en gaat over van calciumhydroxide naar calciumcarbonaat. Hierdoor gaat het over van een in water oplosbaar materiaal naar een niet in water oplosbaar materiaal. Het vrijkomen van vrije kalk is een normale reactie bij elk cementgebonden product.

Verminder de kans op witte uitslag door te stoppen met voegen bij hevige regenval. Bij voortdurende of te verwachten regenval moet het voegwerk gedurende minimaal 48 uur na gereedkomen worden beschermd tegen inwatering en uitloging.

Garantie

Kleurgaranties worden door MegaMix niet gegeven. De afnemer/verwerker blijft altijd verantwoordelijk voor het eindresultaat.