

# Interpretatiedocument Criteria 73

## Vaste afstandhouders in de mal

Bij het productieproces van direct ontkisten wordt vaak gebruik gemaakt van afstandhouders welke vast aan de mal zijn bevestigd of door de mal zijn gestoken om de wapening op de juiste betondekking te brengen.

Deze methoden worden in de volksmond ook wel zogenaamde mesjes-, kiezen- of pennenmethode genoemd. Bij deze methoden blijft na het kantelen van de mal of het wegnemen van de pennen voor het kantelen en het ontkisten van het product een holte over in het beton, daar waar de vaste afstandhouders of pennen hebben gezeten.

Hierdoor is er in principe een open verbinding ontstaan tussen de in het betonelement aanwezige wapening en de buitenlucht en kan er relatief eenvoudig corrosie/aantasting van de wapening optreden. Om deze reden waren deze methodieken in de vervallen NEN 3873 "Roostervloeren van gewapend beton voor stalgebouwen" verboden.

Met het vervallen van NEN 3873 is het toepassen van deze methodieken acceptabel onder voorwaarden. Om te voorkomen dat de aanwezige wapening wordt aangetast dient de fabrikant aan te tonen dat de aanwezige holten op een adequate manier wordt afgedicht.

Dit aantonen dient plaats te vinden volgens de navolgende methode:

1. Op de afsprakenlijst dient te vastgelegd hoe en met welk materiaal de certificaathouder de gaten afdicht. Bijvoorbeeld met gietmortel (incl. naam product).
2. Op de productieplaats moet het productinformatieblad van bijv. de gietmortel aanwezig zijn, zodat Kiwa kan controleren of de certificaathouder het materiaal aanmaakt conform de aangegeven verhoudingen.
3. Voor toepassing dient Kiwa de toegepaste techniek goed te keuren. Hiervoor dient middels beproeving aangetoond te worden dat gaten correct gevuld zijn. Uit 1 of meerdere ongewapende producten, dienen ter plaatse van de gevulde holtes 3 kernen geboord te worden met een overmaatse diameter. Deze kernen dienen op waterindringing beproefd te worden op basis van NEN-EN 12390-8.

Hierna moeten de kernen worden gespleten in verband met een visuele boordeling van de vullingsgraad en hechting met het omliggende beton en om na te gaan hoe groot de waterindringing is ten opzichte van het omliggende beton.

Indien de waterindringing niet tot de potentieel aanwezige wapening loopt, voldoet de methode van vullen en kan deze vrijgegeven worden.

Beproevingen mogen zowel intern als extern bij een daarvoor erkend laboratorium uitgevoerd worden.

4. Om aan te tonen dat de methode nog steeds voldoet dient minimaal 1 x per jaar per methode de beproeving herhaald te worden zoals aangegeven bij 3.

Indien de waterindringing kritisch ligt en dus tot vlak aan de potentieel aanwezige wapening komt kan besloten worden om de frequentie van beproeving te verhogen naar 1 x per kwartaal.

Indien de betonmengselsamenstelling en/of het type c.q. soort van de vulspecie/mortel wijzigt, dient e.e.a. opnieuw aangetoond te worden.