

MEMO

Aan: Marcel de Jong
Van: Piet van Mullem

Datum: 26-03-2020

Onderwerp: Uitvoering om de wapening van gemalen te koppelen aan de hoofdaardrail (HAR)

In deze memo wordt aangegeven tijdens welke fase van de bouw (van b.v. gemalen) de E-aannemer op het werk moet zijn om de **veiligheidsaarde** te koppelen aan:

- de wapening van de heipalen,
- het wapeningsstaal van de wanden,
- de metalen delen van de S2 gemalen,

Tevens wordt aangegeven wanneer de **bliksembeveiliging** wordt aangebracht.

Veiligheidsaarde:

Ten behoeve van de veiligheidsaarding worden op de hoeken van de gemalen (vier) heipalen geslagen, welke voorzien worden van een gladde stalen pen van 19mm is 50mm² die van boven tot onder ononderbroken in het beton is gestort.

Een horizontale koperen ringleiding met een diameter van 50mm² wordt gelegd door de onderaannemer (vd Heide) van de E-aannemer nadat:

1. de koppen van de heipalen gesneld zijn
2. de wapening van de fundering en de vloer is gevlochten met het wapeningsstaal in de heipalen.

Aan de horizontale koperen ringleiding maakt onderaannemer (vd Heide) verticale stijgeinden van koper, welke boven het maaiveld uitkomen. Deze verticale stijgeinden van koper worden aan de ingestorte Cadweltplaten in de wanden verbonden. De toezichthouder op het werk informeert de E-aannemer uiterlijk 3 dagen voor het uitvoeren van deze werkzaamheden.

De civiele aannemer moet in de wanden aan de wapening Cadweltplaten monteren, via de Cadweltplaten wordt de wapening van de wanden verbonden met de koperen ringleiding van de heipalen en aan de HAR, deze Cadweltplaten zijn aan de buitenzijde bereikbaar. Vlak bij de HAR en een MCTraam (#) moet een Cadweltplaat worden geplaatst, welke van binnenuit bereikbaar moet zijn om een koperen verbinding te maken met de HAR.

De Cadweltplaten zorgen voor een aardverbinding tussen de HAR en de koperen ringleiding met de wapening van de wanden.

Het koppelen van HAR en de koperen ringleiding met de wapening van de wanden via Cadweltplaten gebeurt voordat de gevel beplating is aangebracht.

De toezichthouder op het werk informeert de E-aannemer uiterlijk 3 dagen voor het uitvoeren van deze werkzaamheden.

Bliksembeveiliging:

De verticale bliksembeveiligingsleidingen worden afgewerkt in de spouw tussen de binnenwand en de buitenbeplating.

Deze bliksembeveiliging wordt gekoppeld aan de horizontale ringleiding.

Het aanbrengen van de verticale leidingen naar de dakconstructie gebeurt voor het plaatsen van de buitenbeplating.

De toezichthouder op het werk informeert de E-aannemer uiterlijk 3 dagen voor het uitvoeren van deze werkzaamheden.

Nadat de dakconstructie gereed is, wordt t.b.v. de bliksembeveiliging een ringleiding aangebracht van aluminium met een diameter van 50mm². Alle metalen delen op het dak en de metalen steun en draagbalken worden gekoppeld aan deze ringleiding.

De toezichthouder op het werk informeert de E-aannemer uiterlijk 3 dagen voor het uitvoeren van deze werkzaamheden.

Note (#):

Voordat de MCT ramen worden dicht gezet moet er een aarddraad VD 50mm² vanaf de HAR naar buiten worden gevoerd. Deze aarddraad wordt gekoppeld aan de ringleiding welke langs de heipalen loopt. Wanneer met de wapeningsaarde de vereiste overgangsweerstand niet wordt gehaald moet vdHeide extra aardpennen van koper 50mm² slaan en de verbinden aan de aard draad VD50mm².

Kopie :