



## Leveren en aanbrengen palenwand d.m.v. jetgrouten

- Jetgroutkolommen als grond- en waterkerende bouwputwanden.
- Diameters variërend van 800 tot 1000 mm
- Inbouw van de stalen liggers HEA400
- diameter bepaling met ACI systeem Keller

### • **Het project**

De Rotterdamse Electricische Tram N.V. (beter bekend als RET) heeft in het kader van het herinrichten van de Coolsingel tot een stadboulevard, het verbeteren van de nooduitgangen van de metrolijnen in Rotterdam opgenomen. Onze opdracht bestond uit het verzorgen van een tweetal bouwputten voor het realiseren van twee nieuwe nooduitgangen.

### • **De uitdaging**

De obstakels, fragmenten van oudere funderingen van hout en baksteen, waren nog tot op een diepte van enkele metres aanwezig, wat ons werk beïnvloedde. Om deze reden is aan de westzijde voorgeboord en opnieuw getest om mogelijke obstakels voordat de kolommen konden worden geproduceerd. Vervolgens werden beide bouwkuipen uitgegraven tot een diepte van 10 meter.

### • **De oplossing**

In het ontwerp is een grond- en waterkerende bouwputwand gerealiseerd met in totaal 109 kolommen in een systeem van primaire en secundaire kolommen. De primaire kolommen zijn verstevigd met een stalen liggers. Om het profiel door middel van zijn eigen gewicht in de pas gemaakte kolom te laten zakken, zijn spoellansen aan de profielen bevestigd.

**Opdrachtgever**  
RET Rotterdam

**Hoofdaannemer**  
J.P. van Eesteren B.V.  
Gouda

**Geotechnisch ingenieur**  
Crux Engineering BV  
Amsterdam

### **Omvang van de werkzaamheden**

- Het aanbrengen van 109 jetgroutkolommen
- De gemiddelde kolomlengte is 17,9 m

**Tijdschema**  
juni/september 2018

**Keller branche**  
Keller Funderingstechnieken  
BV, Alphen aan den Rijn