

Tekst | Tjerk van Duinen Beeld | Tjerk van Duinen en Franki Grondtechnieken

# FUNDEREN IS PERMANENT LEREN

Als je over de Theemsweg rijdt, krijg je een aardige indruk van de omvang van het nieuwe tracé. De pijlers waarop het kilometerslange spoorviaduct komt te rusten, staan in verschillende fasen van uitvoering netjes op een rij. Ruim honderd stuks staan er over een aantal maanden, allen voorzien van een degelijke fundering. En dat is nog maar een gedeelte van de opdracht die Franki Grondtechnieken en Voorbij Funderingstechniek gezamenlijk ter hand hebben genomen in Funderingscombinatie FCVF.

Jan Wim Verhoeff, directeur van Franki Grondtechnieken, legt uit: "Met een werk van deze schaal moet je zoveel mensen en materieel inzetten dat de impact op de bedrijfsvoering te groot wordt. Daarom werken we graag samen met een partner die de werklast verlicht. We zijn op dit moment ook als combinatie actief voor de Groene Boog, de nieuwe snelweg boven Rotterdam. Voorbij heeft bovendien specialisaties in heien met prefab palen en damwandconstructies, terwijl wij ons vooral bezighouden met trillingsvrije technieken. Beiden zijn op dit werk nodig, dus we werken ook complementair."

## EFFICIËNT PROCES

Aan de Theemsweg is een ploeg successievelijk de pijlerfunderingen voor de onderbouw van het viaduct aan het maken. Verhoeff: "Het spoor loopt vlak langs een reeks bedrijven, daarom werken we hier volledig trillingsvrij met grondverdringende schroefpalen. Het proces is zo efficiënt mogelijk ingericht: de buis wordt met een boorstelling op



De installatie wordt klaargemaakt voor een volgende boorsessie.

'Zestig procent van de palen heeft een diameter 711/850'



Trillingsvrij werken aan de Theemsweg.

diepte gebracht, dan laat de hulpkraan met een hijsbroek de dertig meter lange wapening in de buis zakken. Vervolgens wordt meteen beton gestort en gelijktijdig wordt de schroefbuis eruit getrokken. Daarna is het een kwestie van uitharden, ontgraven, koppen snellen, poer maken en viaductkolommen storten."

## GROTER

"We gebruiken dezelfde techniek voor de fundering van de bruggenhoofden bij de Thomassentunnel en de Rozenburgsesluis. Per bruggenhoofd maken we een veld van 64 palen die we in stroken boren. De uitvoeringsvolgorde is in zo'n dicht veld

essentieel omdat de grond die je verdringt weg moet kunnen. Als je een paal opsluit, gaat die er heus niet meer in of wil er juist niet meer uit." Dat heeft de ervaring ze wel geleerd. Maar ook de ervaren rotten van Franki leren dagelijks bij. Verhoeff: "Op dit werk is zestig procent van de palen een slag groter dan de gangbare 540/670: de buis zelf is dan 711 millimeter, de boorkop 850. Dat levert een groter draagvermogen per paal op. Je vraagt echter wel meer van je techniek en het risico op verlies van een boorbuis wordt zeker groter. Voor ons is dat onderdeel van het leerproces. We blijven ons continu ontwikkelen, bij Franki hechten we daar veel waarde aan." ■