



## Vigtigste resultater

- Design og udførelse af 3 skakte med i alt 154 sekant pæle.
- 3 bundplader støbt under vand, heraf en bundplade med mikropæle for opdriftssikring.
- Jet grouting mellem ny og gammel skakt for vandtæt gennembrydning.

### • Projektet

Keller Funderingsteknik blev prækvalificeret sammen med M.J. Eriksson til opgaven om omlægning af en eksisterende  $\varnothing 1250$  mm regnvandsledning i Københavns Nordhavn. Kellers del af opgaven var at etablere 3 skakte for Tunneleringsmaskinen, og M.J. Eriksson udførte de resterende dele af arbejderne.

### • Udfordringen

HOFOR havde en fastlagt geometri for skaktene. Det var Kellers opgave at designe og bygge disse 3 skakte. Efter udgravningen blev mikropælene installeret i en skakt. Jet grouting mellem en gammel skakt og en ny skakt skulle udføres for at kunne etablere et vandtæt område til en ny rørledning.

### • Løsningen

Udbudsmaterialet blev delvist oversat til engelsk, og det endelige design, inklusiv alle beregninger, blev lavet af Kellers afdeling i Tyskland. Designrapporter og tegninger blev udarbejdet på engelsk og fremsendt til godkendelse hos HOFOR og Rambøll. Arbejdet blev udført af LB24 og LB28 boremaskiner.

**Bygherre**  
HOFOR A/S

**Hovedentreprenør**  
M.J. Eriksson A/S

**Rådgiver**  
Rambøll A/S  
Keller

### **Teknisk løsning**

- 3 cirkulære skakte bestående af i alt 154  $\varnothing 880$  mm pæle, længde 17 m.
- 3 bundplader støbt under vand,  $t = 1,2$  til  $2,0$  m
- 37 GEWI mikropæle
- Jeg grouting

### **Udførelsesperiode**

September 19 til juni 20

### **Keller afdeling**

Keller Funderingsteknik,  
Danmark