

Grundvandssænkning, Hovedbanegården

Pumpeboringer, pejleboringer, reinfiltrationsboringer og monitoringsboringer



AARSLEFF

Per Aarsleff A/S har udført grundvandssænkning i forbindelse med etableringen af en ny transfertunnel mellem Hovedbanegården og den nye metrostation, som er en del af den nyetablerede Metro Cityring.

Grundvandssænkningen omfattede pumpeboringer, pejleboringer, reinfiltrationsboringer og monitoringsboringer samt vandbehandling og alarmovervågning med nødstrømsanlæg.

Arbejder i sporspærring

Store dele af vores arbejder er udført inde under baneterræen, hvilket krævede sporspærringer og dermed også banelogistisk planlægning med både nat- og weekendarbejde. Der blev etableret reinfiltrationsboringer i spærringerne fra spor 12, hvor boreriggen stod delvist på perron 7 og på banevognene i spor 12. Boringerne blev udført med to sjak, så boreriggen kørte både dag og nat hen over en weekend.

Begrænset plads

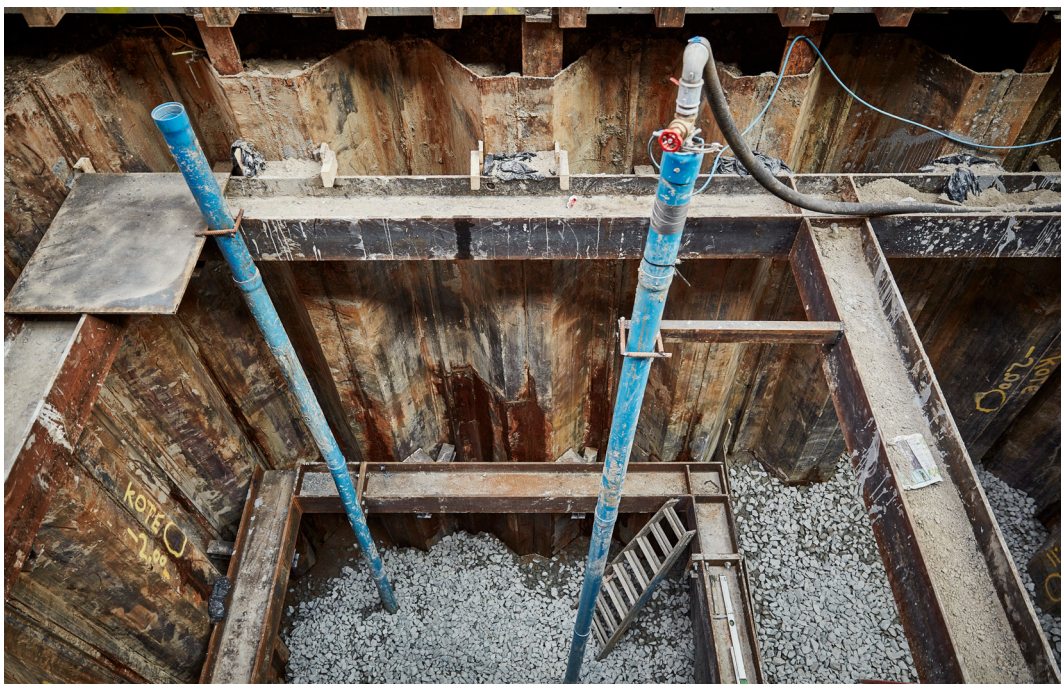
Den nye transfertunnel blev delvist udført under den eksisterende Hovedbanegård. Til at begynde med blev dele af Hovedbanegården taget ned sten for sten til opførelse igen efter tunnells afslutning. Byggegrubens indfatning blev etableret med

jetgroutpæle, hvor delen under Hovedbanegården blev etableret fra det gamle bagagecenter og cykelkælder. Herefter blev byggegruben gravet ud til første strækniveau på siden af Hovedbanegården, hvorefter der blev gravet ind under Hovedbanegården. Den begrænsede lofthøjde på cirka 4,5 meter betød, at filterboringerne skulle udføres med en minirig, der blev kranet ned i udgravningen. Det var nødvendigt at lægge mægleren ned mellem etablering af hver filterboring for at manøvrere rundt i den lille byggegrube.

Uden for byggepladsen blev det oppumpede grundvand reinfiltreret i offentlige arealer. Boringerne var placeret i parkeringspladser og veje og blev tilsluttet med høj rørføring aftalt med kommunen og politiet.

Ingen påvirkning uden for byggegruben

Grundvandssænkningen tjente det formål at tryk-aflaste og tørholde byggegruben til den nye transfertunnel mellem Hovedbanegården og den nye metrostation. Vandet blev efterfølgende reinfiltreret for at sikre, at blandt andet Hovedbanegårdens eksisterende fundament, der hovedsageligt består af gamle egetræspæle, ikke tog skade som følge af en tørholdelse.



Data

- 3 pumpeboringer
- 1 pejleboring
- 7 reinfiltrationsboringer
- 3 monitoringsboringer
- Vandbehandlingsanlæg til 30 m³/t
- Alarmovervågning med nødstrøm 24/7.

Bygherre

Metroselskabet I/S

Aftaleform

Underentreprise

Rådgiver

Cowi Arup Systra JV

Anlægsperiode

Oktober 2018-september 2019

Kontraktsum

2,4 mio. kr

Fundering beskæftiger sig med alle former for ramme-, bore- og funderingsopgaver i ind- og udland. Afdelingen er en af Europas største rammeentreprenører med kontorer i Polen, England, Sverige og Tyskland.

Vores store maskinpark spænder fra små efterfunderingsmaskiner til store specialmaskiner. Vi råder således over en meget stor flåde af fuldhydrauliske ramme-, presse- og boremaskiner samt kraner og vibratorer.

Kontakt

Per Aarsleff A/S
Fundering
info@arsleff.com
Tlf. +45 8744 2222

11.02.20-R104-rev1