

Papirtårnet, Silkeborg

Byggegrube, O-celle testpæl og borede pæle



AARSLEFF

På en af Silkeborgs mest attraktive beliggenheder udfører Per Aarsleff A/S et projekt omfattende etablering af byggegrube inklusive ledningsomlægninger, installation af testpæl og udførelse af belastningsforsøg samt den efterfølgende installation af 75 borede pæle i længder på op til 38 meter. Arbejdet udføres i forbindelse med opførelsen af Papirtårnet, der med 70 meter bliver Silkeborgs højeste bygning. Projektet for KPC A/S udføres som et One Company-samarbejde mellem afdelingerne Anlæg & Byggeri og Fundering.

Etablering af byggegrube

Ved projektstart var grunden en eksisterende parkeringsplads, som skulle danne rammen for en høj p-kælder med blandt andet automatisk p-anlæg og teknikrum. Inden indfatningsvæggene til byggegruben kunne installeres, måtte vi flytte alle krydsende ledninger til nye tracéer og forbinde dem til nye bygværker og brønde. Samtidig skulle eksisterende ledningsnet og bygværker inden for byggefeltet nedbrydes og fjernes.

Under ledningsomlægningen måtte vi anvende flere sugespidsanlæg end planlagt, fordi grundvandet havde en større tilstrømning end forventet, blandt andet grundet meget vandførende sandaflejringer

under et tørvelag, som viste sig udfordrende at tømme og holde tørt.

Testpæl og borede pæle

Sideløbende med ledningsarbejderne installerede vi testpælen. Resultaterne fra testpælen dannede baggrund for projekteringen af de 75 borede pæle. Testpælen blev udført som en Ø880 millimeter boring med en længe på 45 meter. Pælen blev udført som traditionel Kelly-boring med casing til fuld dybde og vandlast. Armeringskurven bestod af tre dele i hele pælens længde og i kurven var der blandt andet monteret to O-celler, straugauges og målerør, som skulle benyttes til det efterfølgende belastningsforsøg på pælen. Efter 28 dages regenerering af leret og hærdning af betonen, blev pælen testet ved hjælp af O-cellen.

Da indfatningsvæggene var installeret, bortgrave vi overjorden inden for byggegruben og begyndte efterfølgende installationen af de 75 borede pæle. Sideløbende med de borede pæle installerede vi ankerkonsoller og ankre samt udførte aflastningsboringer, så det var muligt at grave ud efter færdiggørelse af pælene.



AARSLEFF



Data

- Omlægning af ledninger før opstart
- 1 testpæl, Ø880 mm, 45 m lang, med O-celle
- 75 Ø1180 mm Kelly-borede pæle, 34-38 m lange
- 3.000 m² spuns, 12,4 m lange inkl. Roxan låsetætning og svejste hjørnelåse
- 135 jordankre, Ø152 mm, både permanente og midlertidige. Alle med permanent vandtætning
- 14 aflastningsboringer, 8" med Ø125 mm filter

- 15.000 m³ jordhåndtering, fra rent til stærkt forurenset
- Indvendig kloak- og drænarbejder i byggegruben inkl. 2 pumpebrønde
- 1,2 m bundplade, fundamenter og stabiliserende kerne udført i insitubeton
- Overbeton på TTD-dæk i terræn

Bygherre

KPC A/S

Entreprenør

Per Aarsleff A/S

Aftaleform

Totalentreprise

Rådgiver

Aarstiderne Arkitekter
MidtConsult, Herning

Anlægsperiode

Januar 2018-marts 2019

Kontraktsum

42,5 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 fuldhdrauliske ramme-, presse- og boremaskiner samt kraner og vibratorer.

Kontakt

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

05.10.18-R84-rev1