

BIO4 – nyt biomassefyret kraftvarmeanlæg

Etablering af råhus til ny blokbygning på Amagerværket



AARSLEFF

Amagerværket står for fjernvarmeforsyningen til over 600.000 københavnere. Som et led i bestræbelserne på at gøre fjernvarmeproduktionen i København mere miljøvenlig gik HOFOR A/S i 2016 i gang med et stort projekt, der havde til formål at omlægge produktionen på Amagerværket fra kul til bæredygtig biomasse. Ombygningen betød, at Amagerværket skulle have en helt ny blokbygning kaldet BIO4. I storentreprise stod Aarsleff for at etablere råhuset til BIO4, som er opdelt i en røg-gasrensningsbygning, en kedelbygning og en turbinebygning.

Med fra begyndelsen

Forud for opførelsen af råhuset var Aarsleff – i en selvstændig entreprise – også involveret i etableringen af fundamentet til BIO4. Vores funderingsspecialister stod blandt andet for at ramme og kappe pæle til bygninger og lager, installerende jordankre og foretog grundvands-sænkning, ligesom vi udførte anlægsarbejde som udgravning til fundamenter,

tilfyldningsarbejde samt ledningsarbejde til kloakering og fjernvarmeindføring. Sidstnævnte var i sig selv et omfattende ledningsprojekt med både regnvandsledninger, spildevandsledninger og ledninger til procesvand.

Støbt på stedet

Til opførelsen af råhuset, som samlet set har et fodaftryk på 50 x 205 meter og måler 40 meter i højden, leverede og udstøbte vi selv 21.000 kubikmeter fabriksbeton direkte på byggepladsen med dertilhørende forskallings- og armeringsarbejde. Betonkonstruktionerne indebar fundamenter, gulve, vægge, søjler, bjælker og dæk, som alle blev udført in situ. Derudover leverede og monterede vi betonelementer og udførte en mindre stålmonter. Både de insitustøbte betonkonstruktioner og betonelementmontagen blev udført i egenproduktion.

Intern designassistance

For at indhente en mindre forsinkelse og

nedbringe den samlede udførelsesperiode blev den 18 meter høje turbinebygning udført som glidestøbning af to omgange på ni dage, hvor 60 betonfolk i 12-timers skiftehold arbejdede i døgndrift med armering og støbning. Fordi al armering skulle bukses og være klar inden, havde vi behov for meget detaljerede arbejdstegninger og trak her for alvor på Aarsleffs VDC-eksperter, som lavede detaljerede arbejdstegninger over geometri, indstøbningsdele og armering. Vi har desuden benyttet Aarsleffs Design & Engineering-afdeling i forbindelse med design af fili-grandæk, som vi siden selv producerede på vores produktionsfaciliteter i Polen.

Projektet blev udført parallelt med flere andre entrepriser på Amagerværket, der samtidig forblev i drift. Det stillede store krav til vores planlægning og logistik, ligesom det var vigtigt at opretholde et særligt højt sikkerhedsniveau gældende for et kraftværk i drift.

www.aarsleff.com



Data

- 50.000 m³ jord
- 8.000 betonpæle
- 21.000 m³ insitustøbt beton
- 3.300 tons armering
- 33.150 m² vægforskalling
- 18.700 m² dækforskalling
- 100 m Ø400-800 mm betonrør
- 1.500 m Ø63-400 mm plastrør
- 1.400 m Ø150-300 mm støbejernsrør

- 120 m Ø110-160 mm rustfri stålør
- 80 Ø425-1500 mm brønde
- 230 specialfremstillede gulvafløbsrør.

Bygherre
HOFOR A/S

Entreprenør
Per Aarsleff A/S

Aftaleform
Storentreprise

Rådgivere
MOE Rådgivende
Ingeniører A/S

Anlægsperiode
Oktober 2016-juni 2019

Kontraktsum
414 mio. kr.

Kontakt

Per Aarsleff A/S
Anlæg & Byggeri
Tilbud & Kalkulation
kalkulation@arsleff.com
Tlf. +45 8744 2222

ANLÆG-257-rev.1 04/2020