

# København-Ringsted-Banen

## Etablering af to cut and cover-tunneler



**AARSLEFF**

Per Aarsleff A/S udførte den beløbsmæssigt største enkeltentreprise i forbindelse med etableringen af den nye jernbanestrækning mellem København og Ringsted. Kontrakten omfattede en 3,7 kilometer lang strækning, hvor vi blandt andet etablerede to cut and cover-tunneler på 560 og 695 meter og fire broer, som går hen over den nye jernbanestrækning.

Kontrakten med Banedanmark blev udført som en design and build-kontrakt, hvor vi som totalentreprenør var involveret i projektet allerede i designfasen. Langt størstedelen af vores arbejder blev udført i egenproduktion med Aarsleff-ejet udstyr og grej, mens Wicotec Kirkebjerg A/S, som er et selskab i Aarsleff-koncernen, har udført installationsarbejderne.

### Cut and cover-tunneler

De to tunneler blev udført som såkaldte cut and cover-tunneler, der blev bygget på stedet i åbne udgravninger i ned til 11 meters dybde under eksisterende niveau. Indfatningsvæggene blev udført med henholdsvis spuns- og sekantpæle. De to tunneldæk blev etableret med præfabrikerede elementer produceret på vores elementfabrik i Polen og efterfølgende fragtet til Danmark.

Sideløbende med etableringen af tunnelerne håndterede vi et omfattende system til grundvands-senkning med tilhørende reinfiltrationsanlæg.

### Udfordrende pladsforhold

Anlægsarbejderne i forbindelse med etableringen af de to tunneler krævede en omfattende logistik og grundig planlægning. Den ene tunnel blev udført under meget snævre pladshold, da den blev etableret med Holbækmotorvejen på den ene side og et boligkvarter på den anden. Den anden tunnel går igennem et stærkt forurenet område, hvor Valby gasværk i 1964 sprang i luften. Etableringen af en tunnel i det område krævede en ganske særlig håndtering af jorden.

Vi arbejdede fra begyndelsen af projektet tæt sammen med Vejdirektoratet og kommunerne i de to områder omkring blandt andet trafikomlægning.



**AARSLEFF**



#### Data

- 2 cut and cover-tunneler på hhv. 560 og 695 meter med elementer som tunneldæk
- 4 broer
- 35.000 m<sup>3</sup> insitubeton
- 32.000 m<sup>2</sup> spuns
- 3.400 ankre
- 22.000 m<sup>2</sup> sekantvæg
- 300.000 m<sup>3</sup> jord, herunder håndtering af stærk forurennet jord.

#### Bygherre

Banedanmark

#### Entreprenør

Per Aarsleff A/S  
Anlæg og Fundering

#### Aftaleform

Totalentreprise

#### Rådgiver

COWI A/S  
ÅF Hansen og Henneberg A/S

#### Anlægsperiode

Februar 2014-maj 2017

#### Kontraktsum

1.059 mio. kr.

#### Kontakt

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

ANLÆG-207-rev.3 08/2017