

# Esbjerg Strand, etape 1

## Flytning af lystbådehavn og etablering af ny rekreativ bydel

Esbjerg Strand-projektet er Esbjerg Kommunes ambitiøse plan om udvikling af et attraktivt byområde med blandt andet lystbådehavn, grønne områder og havne-relaterede erhvervsdomiciler. Hele projektet er delt op i tre etaper, hvoraf etape 0 er udført. Per Aarsleff A/S har i et One Company-samarbejde med Aarsleff-koncernens kystsikringsspecialister VG Entreprenør A/S udført hovedentreprisen på første del af etape 1.

### Mange kompetencer i spil

Etape 1 er delt op i to faser bestående af henholdsvis en vanddel og en landdel. Det var førstnævnte projekt, Aarsleff i sommeren 2017 gik i gang med. Dette projekt omfattede flytning af den eksisterende lystbådehavn ud af et erhvervshavne-bassin samt etablering af en sydlig mole og en nordlig dæmning, som danner ramme om en forhavn. Derudover etablerede vi en højvandssluse, en inderhavn, en havneø, to forbindelsesbroer og en lystbådehavn med nye flydebroer. På havneøen skal der efterfølgende skabes en ny rekreativ bydel, imens der i den nye inderhavn og kanalen rundt om havneøen blandt andet bliver mulighed for vandsportsrelaterede fritidsaktiviteter.

De mange varierende opgaver betød, at vi trak på en bred vifte af vores specialkompetencer inden for eksempelvis fundering, kystsikring, vandbygning og broer. Takket være et tæt One Company-samarbejde leverede Aarsleff-koncernen alt i egen-produktion.

### Godt fra land

I juli 2017 gik konsortiet i gang med at grave det første sand op fra havbunden, og siden blev det til 250.000 kubikmeter uddybning. Dele af det opgravede sand blev genanvendt til opfyldning i forbindelse med etableringen af 250 meter mole, der – sammen med 850 meter dæmning – skal sikre det kommende anlæg mod vind og vejr. Der var et stort tidspres på arbejderne med mole og dæmning med henblik på at færdiggøre dem før stormflodssæsonen, og derfor arbejdede vi alle ugens dage fra klokken seks om morgenen til klokken seks om aftenen.

Sideløbende installerede vi 2.600 løbende meter spuns samt udførte ramning af 26 stålørspæle i dimensionerne 711-1016 millimeter. Rørene blev installeret med en vibrator og efterrammet med en ni tons hammer. Desuden blev brovederlagene til den sydlige bro støbt. Broerne er en kombination af insitubeton og præfabrikerede elementer støbt på Aarsleffs fabrik i Polen og sejlet til Esbjerg. Yderligere blev der udført forankringsarbejde omkring sluse, forhavn og på havneøen samt etableret selve den 60.000 kvadratmeter store havneø – igen med genanvendt materiale fra uddybningen.



**AARSLEFF**

Med mole og dæmning etableret inden vinteren kunne vi arbejde mere upåvirket af vind og vejr inde i inderhavnen og omkring havneøen, hvor der skulle uddybes, så lystbådehavnen på havneøen kan anløbes, ligesom selve forbindelsesbroerne skulle etableres fra havneøen til landdelen. Endelig ventede en meget speciel opgave med etableringen af højvandsslusen, hvor bunden skulle etableres fra kote -8 og slutte med top i kote +6. Der

var tale om en kompliceret betonkonstruktion med høje vægge på 11 meter, hvor diverse udsparinger og indstøbninger betød, at der var meget små tolerancer ved støbearbejdet. Interims-konstruktionerne for byggegruben, herunder afstivningssystem og grundvandssænkningss metode for højvandsslusen, blev beregnet af Aarsleffs egen Design & Engineering-afdeling.

#### Data

- 2.600 lbm spuns, i alt 3.700 tons spuns
- 52 stk. stålrørspæle
- 2 vejbroer
- 850 m stenkastning
- 325 m indfatning med spuns beskyttet med sten
- 500 m nye flydebroer inkl. 90 stk. y-bomme
- 2 x 100 m cellefangedæmning som gensidigt forankrede spunsjern
- 1 stk. højvandssluse mellem de to cellefangedæmninger.

#### Bygherre

Esbjerg Kommune

#### Entreprenør

Per Aarsleff A/S

#### Samarbejdspartner

VG Entreprenør A/S

#### Aftaleform

Hovedentreprise

#### Rådgiver/Arkitekt

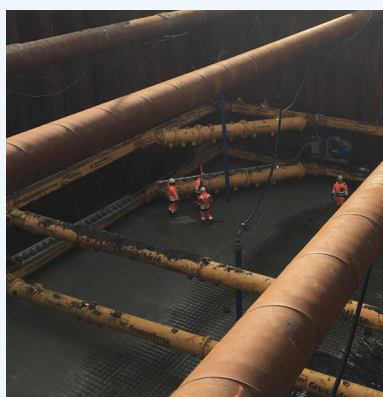
NIRAS A/S

#### Anlægsperiode

Juli 2017-maj 2019

#### Kontraktsum

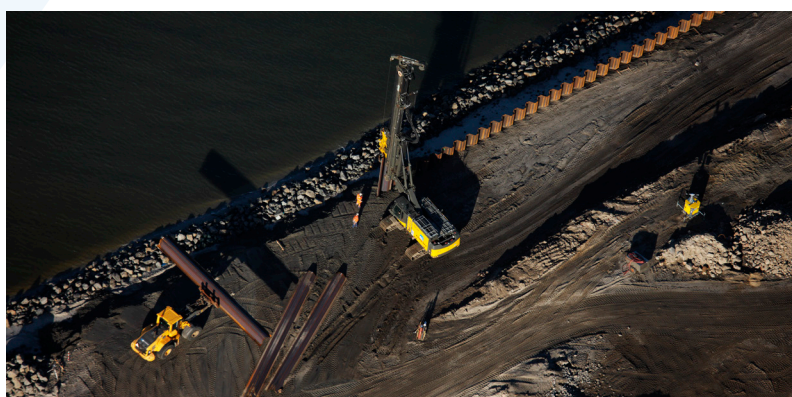
Den oprindelige kontraktsum var på 150 mio. kr., men ekstraarbejde betød, at den endelige entrepris sum endte på ca. 182 mio. kr.



## Kontakt

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

A&B-239 rev2 09/2019



**AARSLEFF**