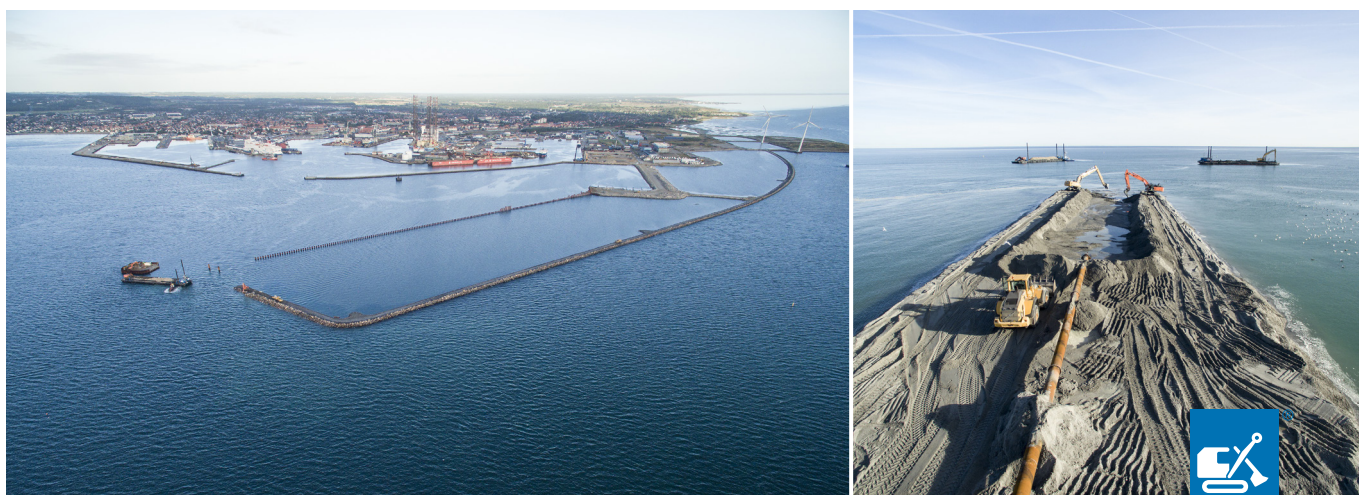


Udvidelse af Frederikshavn Havn, etape 1

Større vanddybde og mere bagland til at servicere havnens kunder



AARSLEFF

Frederikshavn Havn har behov for nye kajer med større vanddybder og mere bagland for at kunne betjene større skibe og udvikle nye forretningsområder som eksempelvis servicering af offshore-industrien. Per Aarsleff A/S er derfor – i et joint venture med et andet Aarsleff-selskab, VG Entreprenør A/S – i gang med første etape af en omfattende havneudvidelse i Frederikshavn.

Specialiseret forarbejde

Selve udførelsen af havneudvidelsen begyndte i marts 2016, men forud var gået et større forarbejde med henblik på at sikre de bedste løsninger. Allerede i sommeren 2015 tog de geotekniske forundersøgelser og det indledende designarbejde således fart. Aarsleff har egne specialister inden for både design og geoteknik og kunne derfor trække på disse kompetencer under udviklingen af løsningsmetoderne. Derudover håndterede vi også diverse myndighedsbehandlinger frem mod udførelsesfasen.

600 meter kaj og 3 kilometer mole

Den 600 meter lange nye kaj og de to molehoveder udføres begge som kombivægge med stålør og spuns. Stålrørerne har en diameter på 1,3 meter. De længste er 24 meter lange og vejer knap 13 tons. I alt bruger vi 3.300 tons rør og 1.730 tons spuns. De til tider hårde vejrforhold betyder, at vi først sæt-

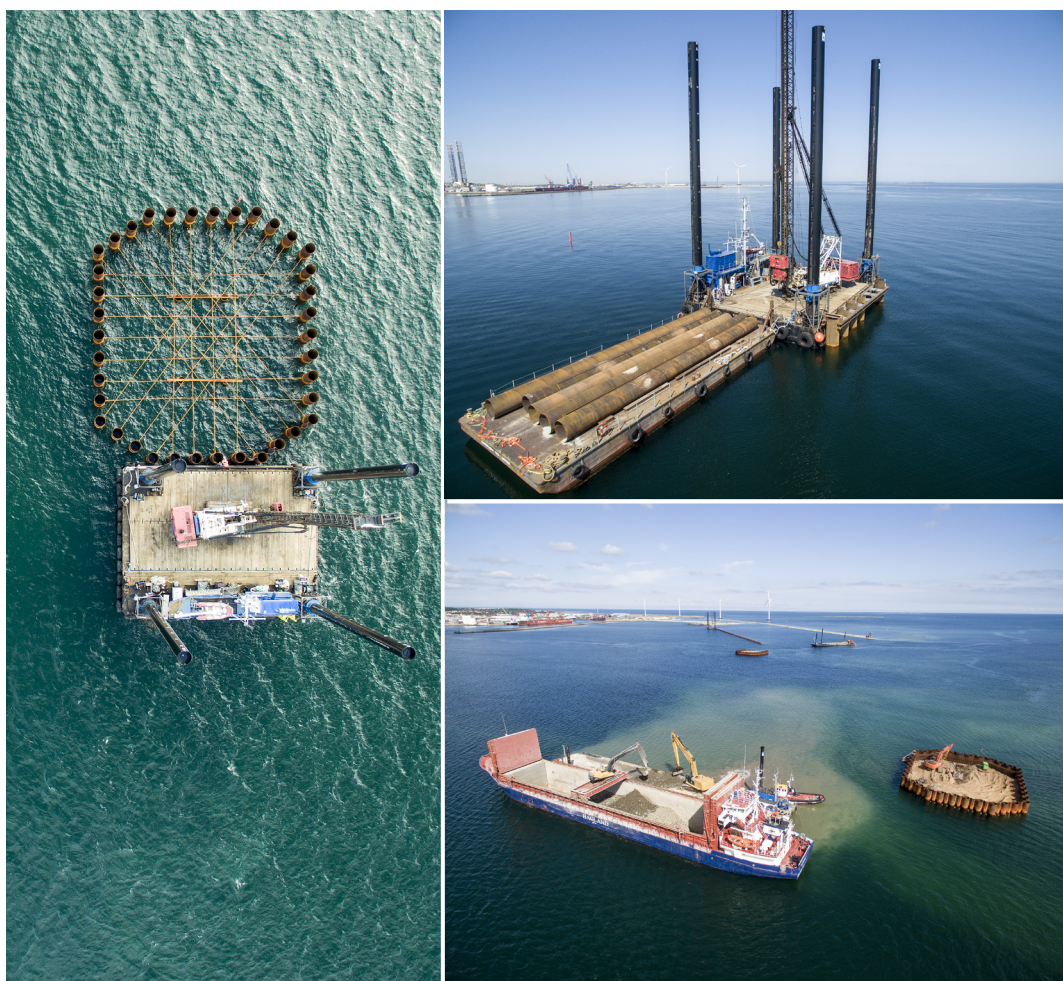
ter rørene til molehovederne og herefter forankrer mellem dem. Dernæst sætter vi udfyldningsspunsen og fylder straks to tredjedele af konstruktionen med groft sand, så den er sikret.

I begge molehoveder udfører vi desuden armeringsarbejde til en aflastningsbjælke, som skal sikre molehovederne ved en skibspåsejling.

Den nordlige mole på 1.900 meter blev etableret på bare fem måneder og siden koblet til det 730 kvadratmeter store molehoved. I alt etablerer vi – inklusive den sydlige mole – knap tre kilometer mole.

Store udvidelser til vands og til lands

De nye kajer får en vanddybde på 11 meter, som yderligere vil være forberedt til 14 meter. På land etablerer vi 30.000 kvadratmeter kajgade og yderligere 330.000 kvadratmeter baglandsareal. Hermed ønsker bygherren at forbedre forretningsmulighederne inden for vækstområder som offshore, havmøller og miljørigtig ophugning af borerigge. Uddybnings- og opfyldningsarbejderne vil samlet set udmønte sig i håndtering af mere end to millioner kubikmeter sand, og alle materialerne genindbygges og anvendes som en del af det nye opfyldningsområde.



Data

- 330.000 m² nyt bagland
- 3 km nye moler
- 700.000 tons sten (kerne, filter og dæksten)
- 600 lbm ny kaj
- 2,25 mio. m³ uddybning og opfyldning af materiale fra søen
- 30.000 m² befæstet kajgade.

Bygherre

Frederikshavn Havn

Entreprenør

Per Aarsleff A/S

Samarbejdspartner

VG Entreprenør A/S
Rohde Nielsen A/S

Aftaleform

Totalentreprise

Rådgiver

Sweco A/S

Anlægsperiode

September 2015-december 2018

Kontraktsum

582 mio. kr.

Kontakt

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

ANLÆG-231-rev.2 12/2018