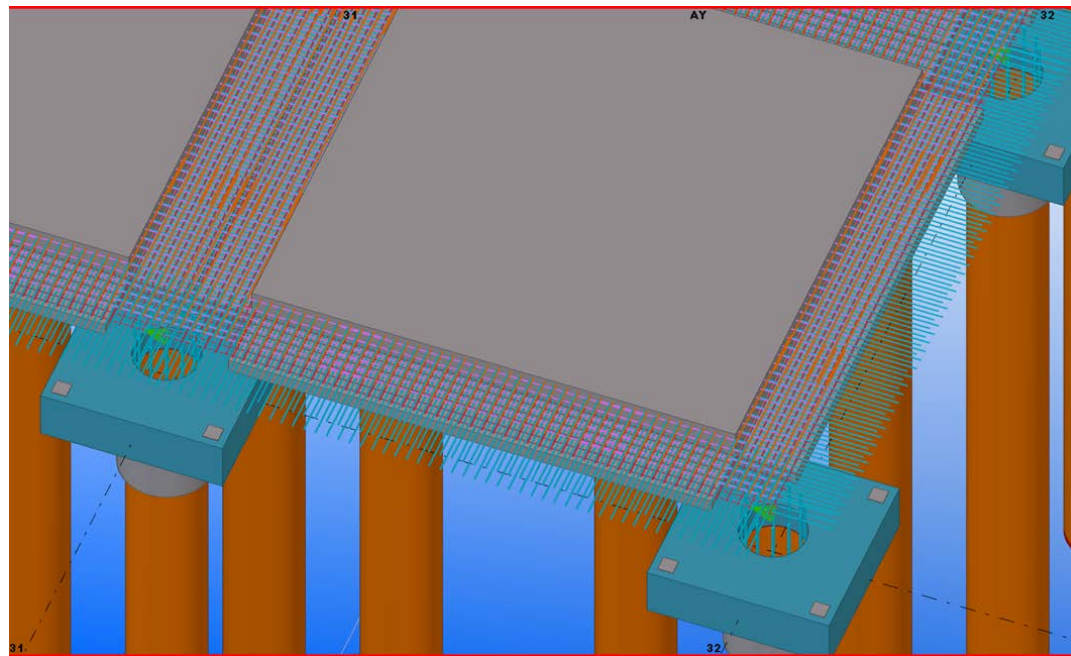


Värtahamnen

Utbyggnad av Stockholms Hamn



Data

- 1 200 lpm kaj
- 57 500 m² påldäck
- 1 000 st stålplålar Ø864-Ø1168
- 875 st prefabricerade däck-element, vikt 72-146 ton
- 45 000 m³ betong
- 14 000 m³ muddring
- 3 000 m³ muddring, förorenat material
- 60 000 m³ schaktning
- 80 000 m³ uppfyllning
- 14 000 ton armering
- 1 300 ton spont, 244 lpm
- Bakåtförankrade spont med stag
- 340 lpm stödmur
- 170 st prefabricerade L-element, vikt 20-32 ton

- Undervattensgjutning
- Jet grouting
- Kalkcementpålar
- Erosionsskydd av färjelägen
- Fundament till ramper och passagerargångar

Byggherre

Exploateringskontoret/Stockholms Hamn

Entreprenör

Aarsleff, Anläggning och Grundläggning

Avtalsform

Totalentreprenad (pir och kaj)
Huvudentreprenad (infrastruktur)

Rådgivare
COWI A/S

Anläggningsperiod
Februari 2013-december 2016

Kontraktssumma

Sammanlagd kontraktssumma
1 220 miljoner danska kronor, varav:

- Pir och kaj 1 100 miljoner danska kronor
- Infrastruktur 120 miljoner danska kronor

Contact

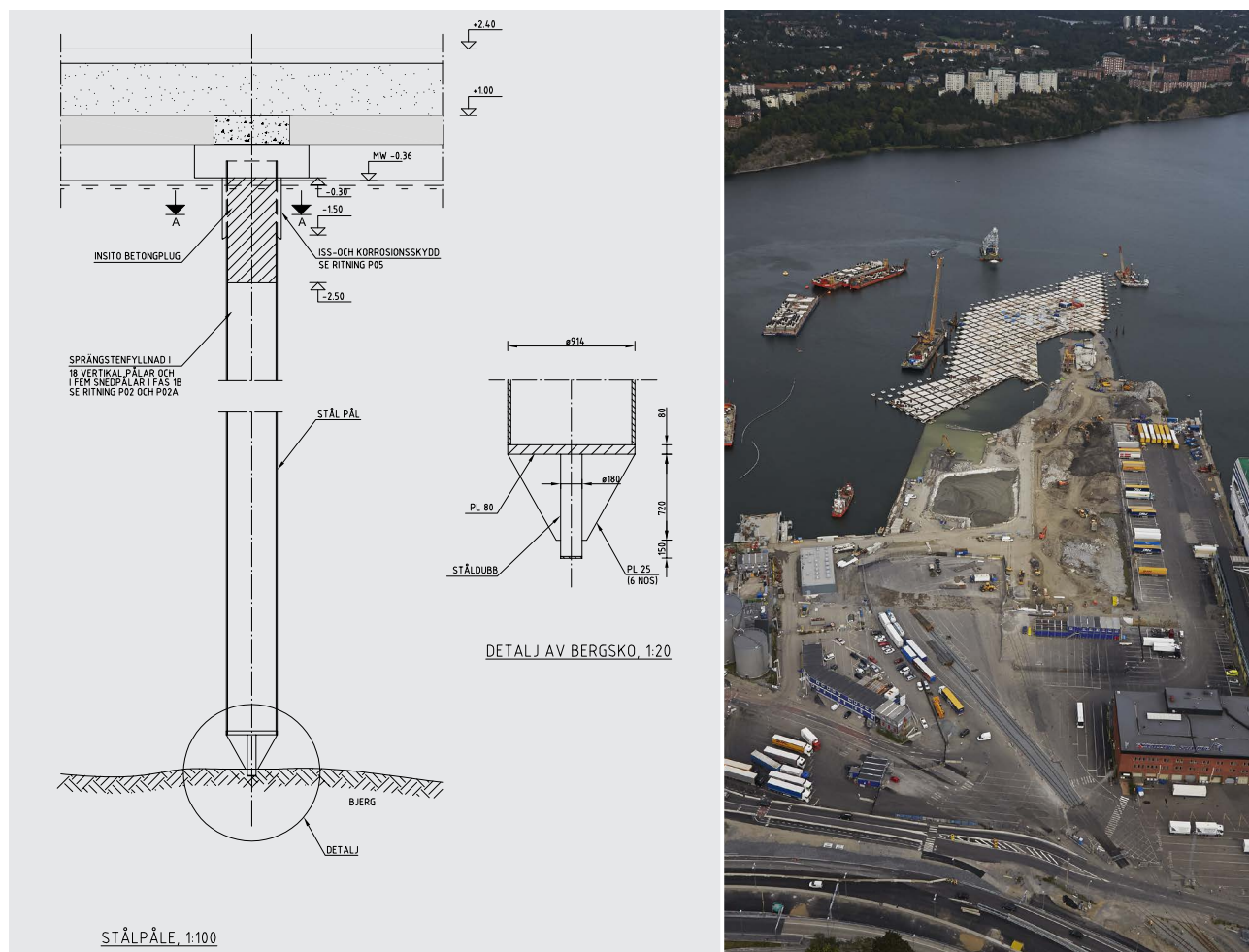
Per Aarsleff A/S
Construction and
Ground Engineering
Estimation & Tender
kalkulation@arsleff.com
Tel +45 8744 2222

ANL/EG-1965E-rev.6 10/2017

Fram till december 2016 arbetar Aarsleff i totalentreprenad på utvidgningen av Värtahamnen i Stockholm. Värtahamnen, som är den största av Stockholms hamnar, ska utvidgas och det uppförs en helt ny hamn på 85 000 kvadratmeter i hamnbassängen, medan de gamla hamnområdena görs om till nytt stadsområde.

Utvidgningen av hamnen omfattar utbyggnad av piren som pålgrundlagt brodäck, etablering av en ny 1 200 meter lång kaj med fem färjelägen till färjor och muddring av hamnbassängen.

Samtidigt med hamnutvidgningen utför vi en annan entreprenad på hamnområdena innehållande utbyggnad av den nuvarande infrastrukturen på och omkring hamnen.



Nedbrytning och fördjupning i förorenad havsbotten

På hösten 2013 utförde vi de inledande arbetena och bröt ned de befintliga betongkonstruktionerna i de gamla färjelägena. Vi förstärkte dessutom havsbotten med kalkcementpålar i det område av hamnbassängen som fylldes upp och det ingår i det nya hamnområdet.

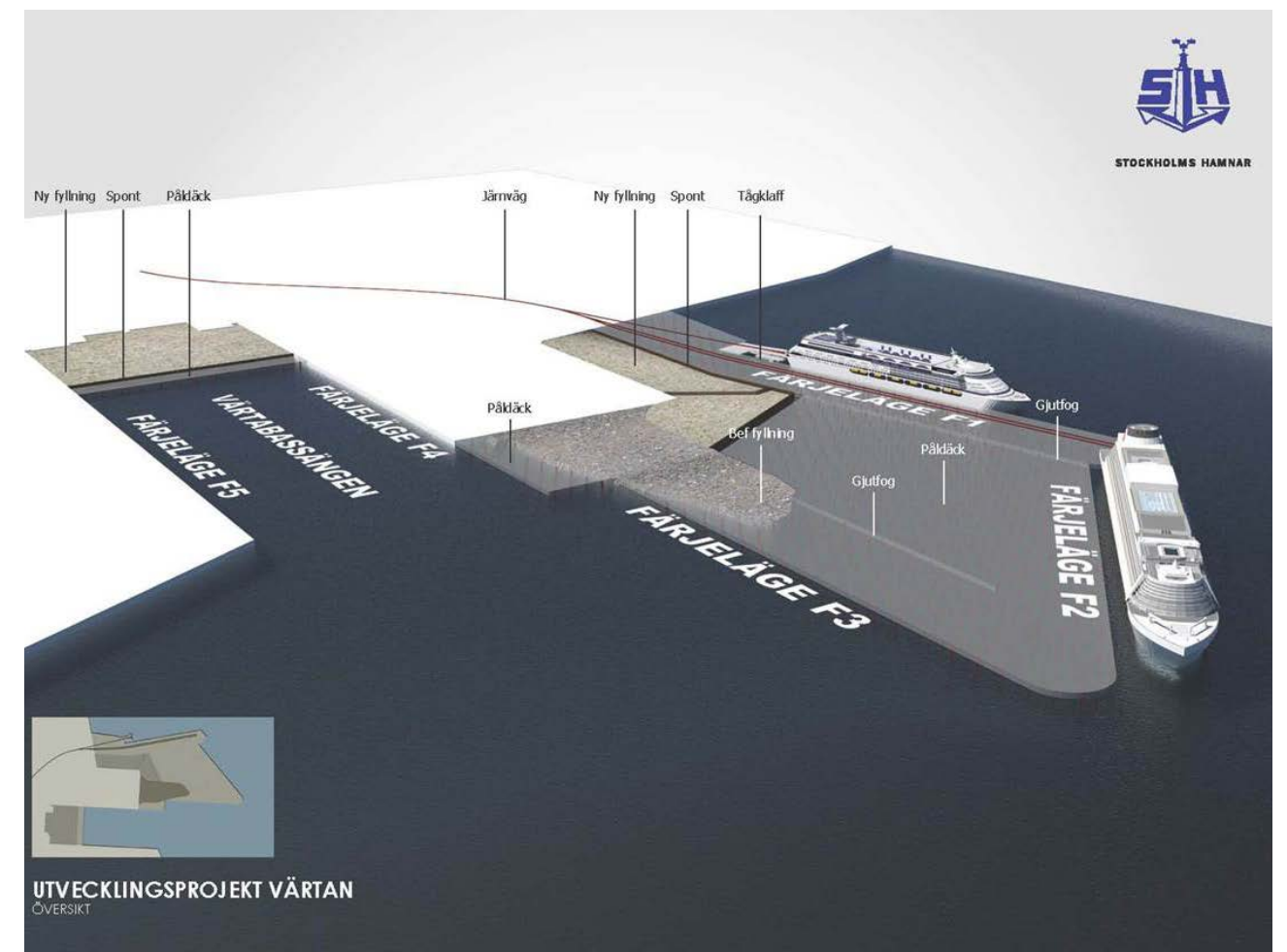
Därutöver utförde vi muddringsarbete i hamnbassängen och eftersom det på havsbotten var förorenad jord utfördes det genom frys-muddringsmetoden. Det är en svenskutvecklad metod, där en stor stålplatta sänks ned på havsbotten och härefter fryses ned. Det översta jordlagret på havsbotten

fryses således fast på stålplattan och följer med när stålplattan hissas upp. Därmed sprids det förorenade materialet inte i vattnet.

Delar av muddringen är dessutom utförd med en stängd miljöskopa – en annan metod med minimal utledning av förorenad jord.

Pålar, spont och uppfyllning

I början av 2014 började vi slagningen av 244 meter spontvägg och 1 000 stålpålar i längder på upp till 53 meter och diameter på upp till Ø1168 millimeter. Alla stålpålar är slagna



från vattensidan från vår egen flotte. På några ställen är stålpålar placerade på slänten av en befintlig uppfyllning med relativt stora sprängstenar. Här var det nödvändigt att förborra.

Specialdesignat brodäck

Det nya brodäcket består av prefabricerade betongelement som vi monterar på de 1 000 stålpålar. På varje stålpåle monteras först så kallade pile caps, som skyddar stålpålar mot is på vintern och samtidigt bär de 8x8 meter och upp till 146 ton tunga betongelement. Därefter gjuter vi samman betongelementen.

Alla prefabricerade betongelement och pile caps har vi producerat på vår polska fabrik i Swinoujście och fraktat till Stockholm på pramar.

Avslutningsvis utför vi beläggningsarbeten inklusive avlopp och anslutning till Va-systemet samt etablering av alla nödvändiga tekniska installationer.