

## **Kæmpe havneudvidelse baner vejen for bæredygtighed**

**En 480.000 m2 stor udvidelse af Frederikshavn Havn er i fuld gang. Hovedparten af arealet skal bruges til nedbrydning af skrottede skibe og boreplatforme, og her sættes bæredygtighed og miljø højt på dagsordenen.**

Frederikshavn Havn udbygger sin position som hele regionens vækstcentrum. 480.000 m2 nye havnearealer, 1000 meter ny kaj og 14 meters vanddybde skal løfte området ind i en ny æra med nye aktiviteter, forretningsmuligheder og arbejdspladser.

Hovedparten af havneudvidelsen, som forventes færdig i 3. kvartal af 2019, skal huse den amerikanske virksomhed Modern American Recycling Services (M.A.R.S.). På et areal, der tæller 280.000 m2, etablerer virksomheden sit første europæiske ophugningsværft. Herfra skal M.A.R.S. sikre bortskaffelse og genanvendelse af mere end 200 ton skrot fra skibe og boreplatforme årligt.

Det nye skrotværft, der vil hyre 200 nye medarbejdere, bliver placeret i Frederikshavn, fordi det danske marked ifølge M.A.R.S. tilvejebringer bæredygtige rammer for skrotningsarbejdet. I Danmark kan vi nemlig tilbyde optimale betingelser for en effektiv bortskaffelse af farlige materialer og genanvendelse af de tunge materialer.

### **Kæmpe membran beskytter mod forurening**

Det er totalentreprenør Per Aarsleff A/S, der står bag etableringen af det 280.000 m2 store havneareal. Ved at alliere sig med specialleverandøren Byggros lægger entreprenørfirmaet fundamentet for, at M.A.R.S.' ophugning af skibe og boreplatforme foregår på bæredygtig og miljørigtig vis.

"Vi er gået sammen med Byggros, som i alt har leveret en 70.000 m2 stor membran, der skal håndtere belastninger fra skrotningsarbejdet. Udlægning af membranen skal beskytte mod nedrivning af forurening, så jern og andre skadelige indholdsstoffer ikke siver ned i undergrunden", udtaler Cathrine Engstrøm, projektleder hos Per Aarsleff A/S.

Cathrine Engstrøm understreger, at membranudlægningen er et omstændeligt arbejde:

"At lægge membranen ud på så stort et område tager os 12-14 uger. Med hjælp fra Byggros skal vi nemlig svejse alle membranbaner sammen med bentonit for at sikre, at der ikke kan trænge indholdsstoffer igennem. Men selvom det er et langvarigt arbejde, er det godt givet ud i sidste ende. Det er nemlig en bæredygtig løsning, der beskytter mod forurening – og dermed mod overbelastning og både natur, miljø og klima".

### **En fleksibel løsning**

Adm. direktør Anders Kjeld understreger, at Byggros som leverandør har haft ét hovedfokus i deres membranvalg, nemlig fleksibilitet.

"De enorme rystelser, som kommer fra skrotningsarbejdet, vil give væsentlige sætninger i området. Derfor har det været afgørende med en membranløsning, der sikrer fleksible samlinger mellem membranbanerne. På den måde kan membranen optage de bevægelser, der kommer undervejs, uden at den beskadiges," udtaler han.

På den baggrund har Byggros leveret og hjulpet med udlægning af to forskellige typer membraner: en kompositmembran af typen Bentomat CLS100 og en 1,0 mm HDPE-membran.

”Begge membraner er stærke og fleksible løsninger, som kan håndtere de varierende vejrforhold. Samtidig klares tætningerne i samlingerne med simple overlæg og et indlæg af løs bentonit, der effektivt binder membranbanerne sammen,” runder Anders Kjeld af.

**For yderligere billedmateriale og koordinering af interviews, kontakt:**

Benjamin Jul Olsen | Kommunikationsrådgiver, Perfekta PR  
T +45 26 82 46 48 | E-mail: [benjamin@perfekta.dk](mailto:benjamin@perfekta.dk)

**Billedtekst til medsendt materiale:**

**Billede 1-2:** Dronefoto (fra Per Aarsleff A/S), der viser udlægning af 70.000 m<sup>2</sup> membraner på Frederikshavn Havn.

**Billede 3-4:** Udlægning af 70.000 m<sup>2</sup> membraner på Frederikshavn Havn.