

Studentprojekt Marine Design – slutredovisning

En av kurserna inom Chalmers utbildning av civilingenjörer inom Sjöfart och marin teknik är Marine Design Projekt. I den kursen utvecklar studenterna koncept från verkliga krav och behov från industrin. Årets utmaning kom från Blekinge Offshore som ställde frågan hur man kan utforma ett optimalt installationsfartyg för vindkraftsparker. OffshoreVäst genom Johan Edvardsson har fungerat som stöd i samarbetet mellan företag och studenter.

Under hösten har 33 studenter arbetat i två grupper. Den 19 december 2014 levererade de sina förslag vid en presentation på Campus Lindholmen. Intresset var stort och genom uppkoppling till åhörare även i Blekinge kunde 50-talet åhörare ta del av några spännande presentationer. Studenterna har lagt ca 10 000 timmar på detta projekt, en fantastisk insats.

Förutsättningarna var följande: 700 turbiner och fundament skall transporteras från Karlshamns hamn till vindparken i Hanöbukten och installeras.

Key performance factors:

- 1.Low environmental impact
- 2.Safe and ergonomic working conditions
- 3.Low capital investment
- 4.Optimized for Baltic Sea Conditions
- 5.High reliability
- 6.Energy efficiency

Solution:

Proposal 1. Optimus Pråm

1.Semi-submersible barge with ballast and dynamic positioning system

2.Push-tugboat supplying the installation vessel with power

The design based on basic calculation and rules from DNV GL

Time for installation approx. 12 hour

It has been managed to present a proposal that meets specified requirements and in comparison with other vessels used in the installation context, it is a very competitive price, especially at higher volumes.

Proposal 2. Kermit

One or two foundations can be handled at the same journey.

Time for installation, one foundation, approx. 12-14 hour

Time for installation, two foundations, approx. 19 hour

Investment cost for the ship: approx. 180 million SEK

Running cost: Approx. 80 million SEK per year

För mer information, läs [studenternas blogg](#) eller kontakta Per Hogström, Chalmers Tekniska högskola, Sjöfart och marin teknik. per.hogstrom@chalmers.se

Du kan också kontakta Johan Edvardsson som varit kontaktperson i projektet.

johan.edvardsson@cmarine.se. Tel. 0457-46 26 22

Rapporterna kommer att finnas tillgängliga i Chalmers rapportbibliotek.