

**Energisystems Titan gick ut som segrande belysningslösning i upphandlingen av två nya färjelägen i Ystad hamn. 143st Titan-armaturer belyser nu den 94 000m<sup>2</sup> stora ytan som omfattas av miljardprojektet.**

#### **Bakgrund: Flytt av Ystad hamn**

Staden Ystad är byggd runt hamnen och dess verksamhet. Ystad hamn är utsedd till central hamn av svenska staten och Comprehensive Port av EU. Hamnen utgör kortaste sjövägen till Polen och Bornholm, marknader som stadigt ökar.

Djupet i hamnen var inte tillräckligt för kommande generationens fartyg och kajkonstruktionen i den inre hamnen medgav inte muddring. Ystads kommun tog därför beslutet att flytta hamnverksamheten till en ny, yttre hamn. Detta är en del av kommunens vision 2030. Det första steget i projektet var att anlägga två nya färjelägen: 7 och 8.

Flytten förväntas bidra till att avsevärt minska negativ miljöpåverkan och att öka hamnens kapacitet. Projektet valdes därför ut i ett EU-initiativ där investeringsstöd går till projekt som leder till hållbar och innovativ transportnäring.



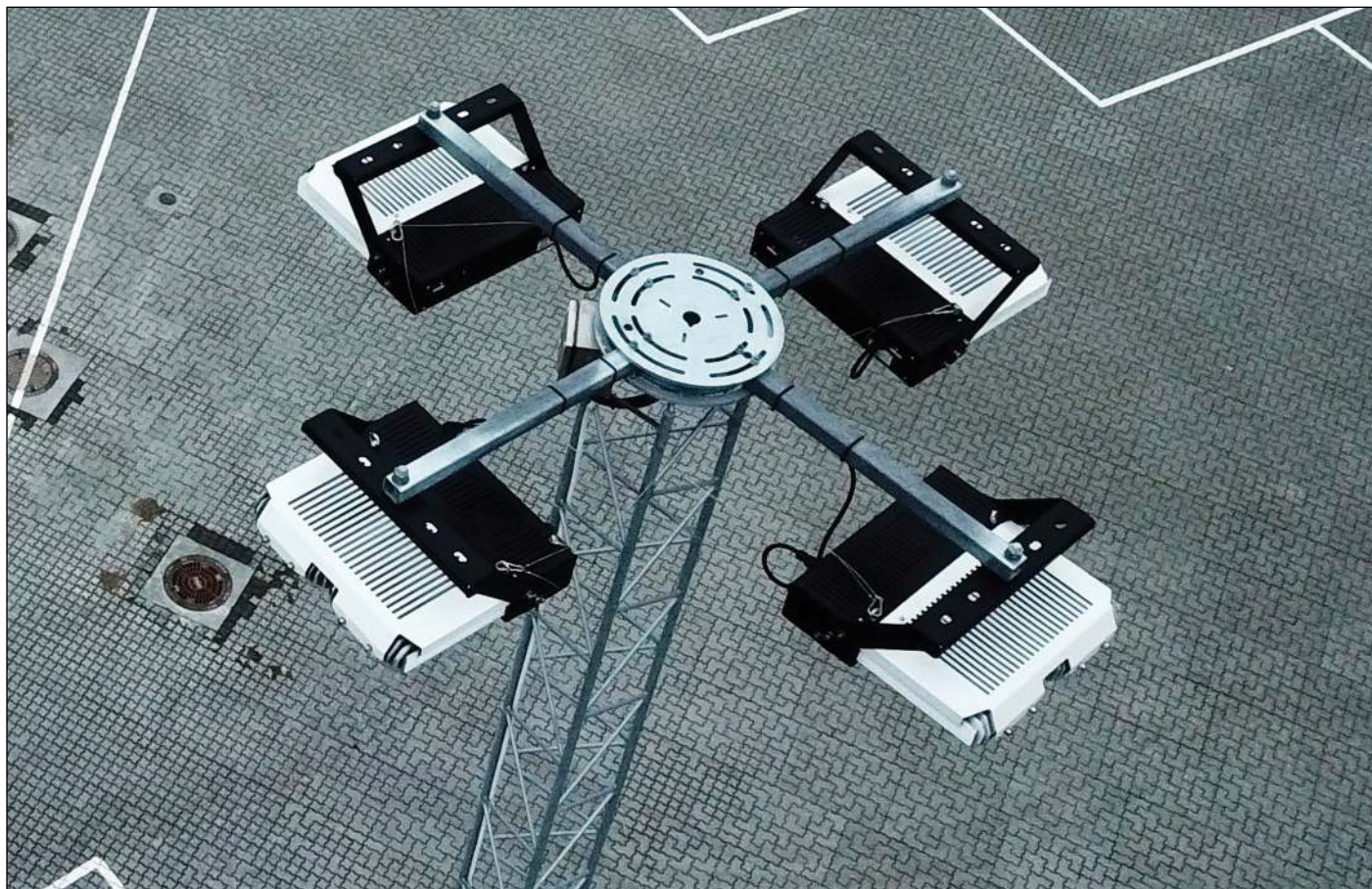
#### **Belysningslösning: Titan**

Energisystems Titan gick ut som vinnande belysningslösning i upphandlingen. Armaturen, som tillverkas av engelska Midstream, utvärderades av Ystad hamn för belysning av ett uppmarschområde med gott resultat. Titan-armaturens patenterade linsteknik fördelade ljuset jämnt över området utan att störa boende i närheten. En genomarbetad armaturoptik är även fördelaktig ur projekteringsynpunkt eftersom höga belysningskrav kan uppnås med färre armaturer och till lägre installerad effekt än konkurrerande lågprislösningar.









Armaturens chassi i rostfritt stål gör Titan resistent mot tuffa, havsnära miljöer. Elektronikens livslängd om 200 000 timmar samspelar mellan dioder, drivdon och armaturhus vilket innebär problemfri drift under väldigt många år.

Generalentreprenaden tilldelades Aarsleff, en internationell bygg- och anläggningskoncern som specialiserat sig på hamnar och marina konstruktioner. Aarsleff samarbetade med Sweco för samordning av beställarkrav och framtagande av komponenter för anläggningen, projektering av el- och telesystem samt upprättande av systemhandlingar.

–Det har varit ett roligt och spännande projekt. I samarbete med Energisystem har en funktionell och energieffektiv belysning projekterats fram säger Johan Nilsson, projektledare på Sweco.

Swecos projektering resulterade i 143st Titan-armaturer fördelade på 37st belysningsmaster.

### Byggnation, montage och elektrisk installation

Hållbarhet genomsyrade hela projektet. 850 000m<sup>3</sup> muddermassor togs upp för att skapa tillräckligt djup i den nya hamnen. Muddringsmassorna användes sedan för att skapa nya landområden. Merparten av materialet som används i utbyggnaden har transporterats sjövägen till den

tillfälliga kaj som Aarsleff uppförde. På detta sätt har många lastbilstransporter undvikits. Enbart de 671 000 ton sten till vågbrytarna skulle inneburit 35 000 lastbilar till hamnen.

94 000m<sup>2</sup> marksten i betong utgör den körbara ytan som omfattas av projektet. Detta är ett mer miljövänligt och hållbart alternativ än asfalt.

El-entreprenaden tilldelades Bravida Österlen och entreprenadchef Fredrik Lidberg. En leveransplan för el-material upprättades utefter planerade montagefällen. Titan-armaturernas kontaktdon levererades i förväg så att Bravida kunde förbereda kablaget. Rostfria kopplingsboxar från Rittal med egentillverkade fästen försågs med plintar, matning och anslutningskablar med förmonterade kontaktdon.

Bravida anlätade Scanmast för montage av belysningstorn samt armaturer. Bravida monterade de förberedda kopplingsboxarna i masten och anslöt armaturerna.

–Att vi kunde förbereda så mycket i vår verkstad var jättesmidigt! All anslutning gjordes på backen och vi behövde inte åka upp i lift efter att masten var rest. Det sparade oerhört mycket tid berättar Fredrik Lidberg, entreprenadchef på Bravida Österlen







När Scanmast rest tornen på de, sedan tidigare utplacerade, prefab-fundamenten driftsattes anläggningen av Bravida. Det enda arbete som utfördes från lift var Scanmasts slutliga justering av armaturriktningar. Lars-Göran Kilman, montageledare på Scanmast, lovordar montagesamarbetet med Bravida:

–Det gick rekordsnabbt! Montaget på backen gick väldigt smidigt och vi hade ett bra samarbete med Bravida. Även efterjusteringen gick bra. Det tog oss endast en och en halv dag för två personer att rikta in alla armaturer och de tydliga montagehandlingarna var enkla att förstå.

## Resultatet

Energisystem besökte hamnen vid flera tillfällen under pågående byggnation. Att se Färjeläge 7 och 8 växa fram och slutligen belysas av Titan var en mäktig syn. Slutskedet av projektet präglades av tester och finjusteringar i samband med provanlöp. När det gäller belysningen återstod anpassning till hamnens verksamhet.

–Vi har trimmat in systemet och justerat tiderna. Vi släcker ner delar av anläggningen mellan 23:00 och 05:00 när det inte är någon verksamhet i Hamnen. Hela anläggningen tänds inför dagens första anlöp 05:30, berättar Mats Duvander, drift- och underhållschef på Ystad Hamn.

Mats fortsätter:

–Jag har själv varit ute och tittat vid flera tillfällen och det är bra ljus överallt. Nu har vi anlöp av två båtar och verksamheten tycker att belysningen fungerar väldigt bra nu när ytan är trafikerad. Vi är jättenöjda med resultatet!

## Fakta i korthet

**Belysningslösning:** 143st Titan 560 fördelade på 37st Delta 18m belysningstorn

**Installerad effekt:** 80,51kW

**Projekt:** Ystad hamn Färjeläge 7 och 8

**Byggherre:** Ystads kommun

**Generalentreprenör:** Aarsleff

**Projektering:** Sweco

**Elinstallatör:** Bravida Österlen, entreprenadchef Fredrik Lidberg, montageledare Björn Nilsson

**Leverantör belysningstorn:** Scanmast, projektledare Magnus Backlund, montageledare Lars-Göran Kilman