

# KALUNDBORG HAVN, VVM, PROJEKTERING, TILSYN



## ➤ ÅR:

2006 – 2007 (Masterplan)  
2006-2008 (VVM)  
2005 – Diverse projekterings / planlægningsopgaver

## ➤ KUNDE:

Kalundborg Havn  
Danske Færger A/S  
(ombygning af Samsø lejet)

## ➤ KONTRAKTSUM:

990.000 DKK (Masterplan)  
3.170.000 DKK (VVM)  
7.190.000 DKK (Div.)

## BYGHERERÅDGIVNING/PROJEKTERING/VVM/TILSYN:

Siden 2005 har NIRAS været Kalundborg Havns husrådgiver og udført følgende opgaver for havnen:

- Masterplan for hele havnen og en Ny Vesthavn (billedet ovenfor)
- VVM for Ny Vesthavn
- Ombygning af Samsø lejet i tre faser (heraf to for Danske Færger A/S)
- Lukning af de gamle Juelsminde-Kalundborg færgelejer med nye spuns-vægge og bagfyld af uddybningsmateriale
- Renovering af den gamle oliepier
- Fornyelse af Kaj 1 (83m) og kaj 10 (250 m inc. ro/ro rampe) med ny foranstillet spuns
- Forlængelse af Kaj 14 (161 m)
- Forstøbning på Kaj 13 (113 m)
- Anodebeskyttelse på de fleste af havnens kajer
- Diverse skitseoverslag i forbindelse med nye kajer til brug for tilbudsgivning
- Vurdering af nye kraner ift. til kajernes bæreevne
- Udbud for nedrivning af Mols-Liniens terminal
- Alle klapansøgninger inc. spildmodellering på klapplads.

> **YDELSER:**

- > Bygherrerådgivning,
- > Projektering
- > Byggeledelse,
- > Tilsyn
- > VVM,
- > Lokalplan,
- > Kommune-plantillæg,
- > SMV,
- > Myndighedskontakt.

I tillæg hertil har NIRAS for Statoil A/S udført vurdering af fendre og fortøjningskapacitet på oliepieren samt projekt til anodebeskyttelse på Pier E (ejet af Kalundborg Havn).

Opgaverne kommer løbende efter som behovet opstår i havnen.

NIRAS har forestået al nødvendig kommunikation med myndigheder i forbindelse med disse projekter. NIRAS har forestået al projektering, udbud, tilbudsvurdering, byggeledelse og tilsyn, i den udstrækning havnen ikke selv har forestået dette.

Masterplanen indeholdt såvel en beskrivelse af de eksisterende konstruktioner som deres godskapacitet for forskellige godsarter. På grundlag af lav/middel/høje godsprognoser bestemtes herefter manglende kapacitet og på det grundlag blev nye kajer skitseret og prissat. Endelig blev der lavet finansiel beregning af hvert enkelt projekt med tilhørende intern rente for projektet.

Ombygningen af Samsø lejet har specielt været en interessant opgave. Det gamle Samsø sakseleje blev i 1. fase opfyldt med forbrændingsslagger efter ramning af ny spuns hele vejen rundt om. Kajen blev apteret med nye gummi-fendre og der blev lavet en fast land rampe, der skulle kunne bruges af alle mulige ro/ro skibe. I 2. fase vil Samsø trafikken flytte Samsø færger til den således etablerede ro/ro terminal. Men det krævede så en flytning/indbygning af den eksisterende bevægelige rampe over en nat. Efter nøje planlægning lykkedes dette. Sidste fase var så da Danske Færger A/S indsatte Kanhave i foråret 2015. Kanhave krævede i princippet ikke bevægelig rampe, men dens aflæserfærge krævede det. Denne problematik blev løst af NIRAS. I 3. fase blev der også etableret vacuum fortøjninger samt nye sidefendre.



Foto 1 Opfyldt Samsø leje med slagger efter 1. udbygning, 2, og 3, udbygning med bevægelig rampe.

Pt. udføres projekt for ny kajmur på 118 m Kaj 2 beliggende vest for rampen.

**VVM FOR UDVIDELSE AF KALUNDBORG HAVN:**

VVM samt projektforslag for Ny Vesthavn for Kalundborg Havn omfattende ny færgehavn med to færgelejer og 600 m dybvandskaj beregnet for 15.5 m vanddybde.

Der var tale om en samlet VVM-redegørelse for havneudvidelsen omfattende forholdene på land og forholdene på søterritoriet – med henholdsvis Kalundborg Kommune og Kystdirektoratet som myndigheder.

NIRAS bistod Kalundborg Havn med proceshjælp og udarbejdelse af VVM-redegørelsen for havneudvidelsen. I forbindelse med opgaven indgik i tillæg til VVM-redegørelsen varetagelse af myndighedskontakt og relevante myndighedstilladelser som forudsætning for realisering af projektet, herunder bl.a. miljøansøgning, lokalplan, kommuneplantillæg, SMV.

Der blev også af NIRAS lavet bølgemodellering idet massegodskajerne ville være ubeskyttede og færgelejerne delvis beskyttede.

I forholdt til den udbudte opgave repræsenterer ydelserne vedr. Kalundborg Havn i vid udstrækning de forventelige ydelser i forbindelse med Hanstholm Havn, herunder plangrundlag og VVM



Foto 2: Krydstogts skib ved Kaj 6 foran Kaj 10, oliepier, Kaj12 og 13.