

INNOVATIV OCH PÅLITLIG FARTYGSDESIGN



[www.fkab.se](http://www.fkab.se)

A company within



# VÄLKOMMEN TILL FRAMTIDEN!



År 1961 startade ingenjören Gustaf Mattsson sitt fartygskonstruktionsföretag i hamnstaden Uddevalla på den svenska västkusten. Dagens FKAB Marine Design opererar över hela världen med mer än 50 års erfarenhet av fartygskonstruktion bakom oss.

Vi ser nya utmaningar och möjligheter för fartygsindustrin överallt. Globalisering, ny teknologi och nya kunskaper för en hållbar sjöfart skapar helt nya förutsättningar för marin teknologi och konstruktion. FKAB Marine Design finns i frontlinjen.

Vårt erbjudande består av ett avancerat och brett kunnande inom konstruktion och projektledning för fartygsbyggen och andra marina applikationer. Med kontor i Sverige och Kina finns vi strategiskt placerade för att kunna leverera ett komplett utbud av marina konsulttjänster.

## Innovation

För oss på FKAB betyder innovation att föra in bra idéer och nytänkande i avancerade och konkurrenskraftiga fartygskonstruktioner. Förutsättningen är en oavbruten och fruktbar dialog med våra kunder, oavsett projektets storlek. Våra idéer växer fram ur teknologisk kunskap kombinerad med förståelse för förändringar i omvärlden och sjöfartens nya behov.

## Passion

Vi älskar havet, fartyg och det vi arbetar med. På våra kontor i Uddevalla, Göteborg och Shanghai finner du hängivna medarbetare med passion för marin konstruktion och design. Det är ingenjörer, ekonomer, projektledare och andra experter som verkligen kan den marina industrin i alla dess dimensioner. Vårt team är problemlösare som alltid har ett perfekt slutresultat och kundens bästa som mål.

## Pålitlighet

Vår historia började 1961. Sedan dess har vi levererat en mängd framgångsrika projekt inom marin konstruktion. Vår katalog av framgångsrika fartyg som seglar på världens hav, visar vår professionella styrka. Med vår erfarenhet, vårt engagemang och kapaciteten hos FKAB Marine Design kan våra kunder känna sig övertygade om att vi levererar utmärkt kvalitet i tid.

*Vi på FKAB vill vara bäst i världen på fartygsdesign och marina konsulttjänster. Vår styrka ligger i vår erfarna och kunniga personal som alltid sätter Dig som kund i första rummet.*

*Vi strävar hela tiden efter att ligga i framkant när det gäller ny teknik, design och miljökrav. Innovation, passion och pålitlighet är några av FKAB:s ledstjärnor. Det garanterar dig både erfarenhet och nytänkande, bredd och specialistkunnade - och framför allt förstklassig kvalitet i alla led.*

*Vi har ritat framgångsrika fartyg i mer än 50 år och det kommer vi att fortsätta med även i framtiden. Slå mig gärna en signal, eller kom och besök något av våra kontor! Jag är säker på att vi mycket snart finner den perfekta lösningen för just dina behov.*

**Välkommen till FKAB Marine Design!**

**Claes Claeson, VD**



# FARTYGSDESIGN

Att konstruera fartyg för framtiden handlar lika mycket om ett logistiskt helhetstänkande som om energieffektivitet och att minimera miljöpåverkan. Inom FKAB Marine Design arbetar vi exempelvis med lösningar för nya och mer miljövänliga bränslen, formgivning och material som minskar bränsleförbrukning och förbättrar lastkapacitet.

Ett fartyg är också en arbetsplats där ergonomi, arbetsmiljö och säkerhet är viktiga faktorer. Vi konstruerar vackra fartyg som tillåter människor att utvecklas och må bra i sina jobb.

## Feasibility study



En genomarbetad förstudie är ofta en kritisk framgångsfaktor för ett lyckat projekt. Vi visualiserar och formulerar idéerna till en preliminär fartygsdesign. En slagkraftig presentation med viktiga beslutsunderlag byggda på tillförlitliga

faktaunderlag och specifikationer är målet när vi tillsammans tar fram förstudien.

## Concept design



En konceptdesign är en revidering och vidareutveckling av förstudien och huvuddimensionerna. Resultatet av en konceptdesign är ett GA och en specifikation med tillräcklig noggrannhet för att ett varv ska kunna lämna ett preliminärt pris.

Detta ger redaren en möjlighet att fatta ett investeringsbeslut och/eller att presentera konceptet för investerare och andra intressenter.

## Contract design



En contract design är det naturliga steget efter concept design och syftar till att ge kunden tillräckligt detaljerat underlag för att ett nybyggnadskontrakt ska kunna skrivas med varv. Under denna fas fastställs resultatet från föregående

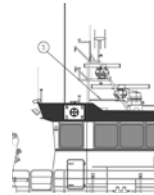
arbete och varvet lämnar ett fast pris.

## Basic design



Vid kontakter med myndigheter och klassningssällskap finns FKAB med som basic design-partner. Vi gör alla beräkningar och studier som behövs, tar fram underlag, dokument samt sköter kontakterna med klass och myndigheter. Vi har lång erfarenhet av nära samarbete med svenska och internationella varv.

## Detail design



Under detail design-fasen tar vi snabbt och kostnadseffektivt fram kompletta konstruktioner, underlag, beräkningar och visualiseringar. Effektiv detail design är inte minst viktigt när det gäller ombyggnader, specialkonstruktioner och mindre projekt.

## CASE: Utveckling och konstruktion av två 4 700 DWT Bitumen tankers

Kund: Frederiet AB, Nynas Petroleum AB.

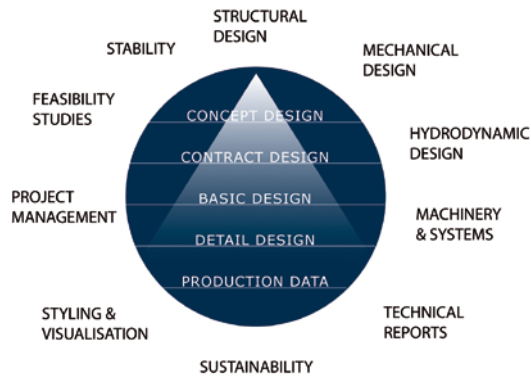
Varv: Wuhan NanhuaHuanggangJiangbei Shipyard Co. Ltd.

Uppdrag: Basic design

Fartygen är konstruerade för frakt av flytande produkter med temperaturer upp till 250° C. De två lasttankarna är individuellt monterade och rörliga så att de klarar värmeexpansion. Vardera tanken är ansluten till ett pumprum. Fartygets mått är anpassade till de hamnar som ska trafikeras. Fartygen är försedda med dubbla skrov och miljövänlig hantering av ballastvatten ombord för att klara bestämmelser även i framtiden. Våra svenska och kinesiska kontor har samarbetat i detta projekt.



# KONSULTTJÄNSTER



Sjöfart är en komplex verksamhet med många intressenter och aktörer. FKAB Marine Design gör mycket mer än att enbart designa fartyg, och vårt utbud av marina konsulttjänster växer oavbrutet i takt med att nya behov uppstår. Vi kallar det Total Design. Vare sig du representerar ett rederi, ett varv eller en underleverantör, kan du känna dig trygg i att FKAB har kunskapen, erfarenheten och kapaciteten att bistå dig i varje fas av ditt projekt.

Grunden i vår service är att vi håller ihop projekt genom projektledning, konceptstudier, konstruktion, beräkning och utveckling. Tack vare vårt helhetsperspektiv har vi kompetens att leda hela projekt och relationer mellan varv och andra intressenter. Vi kan finnas med i diskussioner med investerare, varv och kunder. Vi följer alla förändringar av lagar och regler som styr den internationella sjöfarten och hjälper våra kunder med specifikationer och anpassningar.

Våra omfattande och goda kontakter inom den marina industrin över hela världen gör att vi kan hjälpa till med att hitta, välja och utvärdera varv för ny- eller ombyggnation. Vi stödjer också myndigheter och offentliga organ vid offentliga upphandlingar. Tack vare vårt kinesiska dotterbolag FKAB China har vi god kunskap om och insyn i Kinas expanderande varvsmarknad.

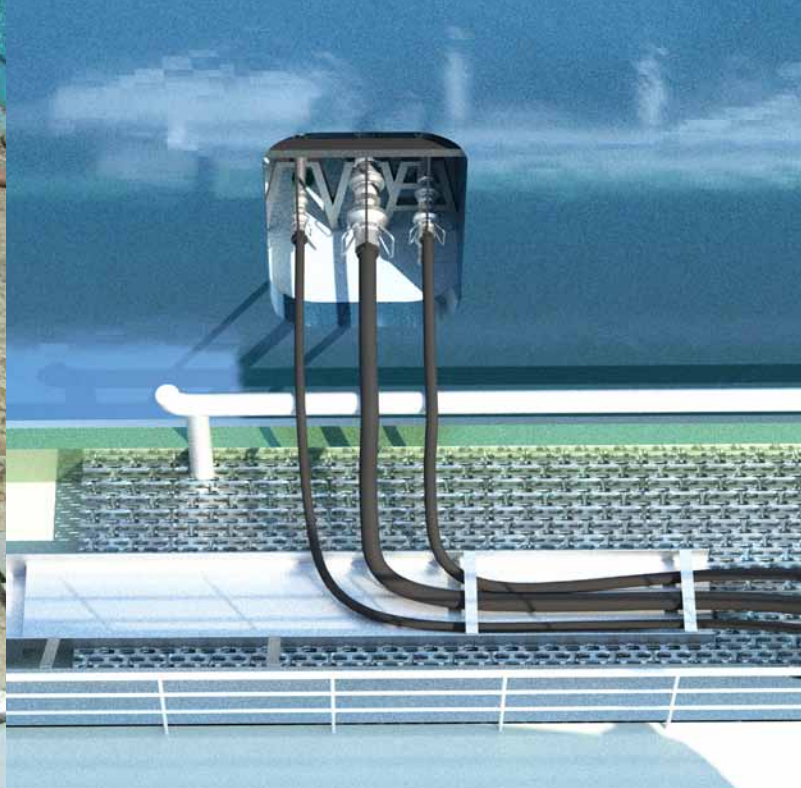
FKAB:s konsulttjänster omfattar också stöd och insatser gentemot de internationella klassningssällskapen. Vi kan stödja er eller ta fullt ansvar för tolkning av regler, kontakter och alla övriga steg fram till fullt genomförd certifiering och klassificering.

Läs mer om Total Design på [fkab.se](http://fkab.se)

## CASE: Utveckling av system för avgasrening

Kund: GESAB

FKAB har medverkat i utvecklingen av en ny produkt - Catamiser - som är en kombination av en SCR-reaktor och en Economiser. En Catamiser har två funktioner: värmeåtervinning och minskning av  $\text{NO}_x$  i avgaserna. En prototyp har konstruerats, tillverkats och installerats på M/T Olympus, en 9 000 DWT produkt-tanker. Catamisern är ansluten till fartygets tre hjälpmotorer och ersätter den oljeeldning som tidigare användes i hamn. Resultatet är minskad bränsleförbrukning och minskade  $\text{CO}_2$ -utsläpp. Catamisern är en miljövänlig uppfinning som minskar halterna av både  $\text{NO}_x$  och  $\text{CO}_2$ . FKAB har medverkat i hela projektprocessen från första skisser till tillverkningen av prototypen.





UDDEVALLA - GÖTEBORG - SHANGHAI

FKAB Marine Design, Huvudkontor, Gustaf Mattssons väg 2, 451 50 Uddevalla, 0522-981 00, info@fkab.se

FKAB Marine Design, Göteborgskontoret, Theres Svenssons gata 10, 417 55 Göteborg, 031-744 56 50, info@fkab.se

FKAB Marine Design, Kinakontoret, Room 3202, Huaneng Union Tower, No. 958 Lujiazui Ring Road, Pudong, Shanghai, China, P. C. 200120 - +86 21 6100 9088 - info@fkab.com

www.fkab.com