

Onze expertise

Basic engineering

Basic engineering zet het concept van een schip om in een veilig, efficiënt en conforme ontwerp dat klaar is om gebouwd te worden.

Wat maakt ons uniek?

-  Wij zetten je concept om naar een constructie klaar ontwerp
-  Onze engineering garandeert topprestaties en volledige naleving voor ieder schip
-  Wij zorgen vanaf dag één voor naadloze integratie en langdurige betrouwbaarheid
-  Van constructie tot systemen, wij dekken elk detail met technische precisie
-  Wij garanderen afstemming op maritieme standaarden vanaf het eerste ontwerp



Basic engineering maakt van je visie werkelijkheid — met slimme, veilige en efficiënte scheepsontwerpen die klaar zijn voor de volgende stap.

Basic engineering vormt de onmisbare fundering voor het omzetten van een concept naar een praktisch en uitvoerbaar ontwerp. Het omvat het ontwikkelen van technische oplossingen die nodig zijn om ervoor te zorgen dat een schip of offshore constructie veilig, efficiënt en klaar is voor detail engineering en constructie.

HET ESSENTIËLE ENGINEERING

De fase van basic engineering richt zich voornamelijk op het omzetten van de wensen van de klant en operationele eisen naar een werkbaar ontwerp, het oplossen van technische vraagstukken en het opzetten van systeemindelingen.

Het omvat kernelementen zoals:



Algemeen plan

Het vastleggen van de indeling van het schip, inclusief ruimtegebruik en functionaliteit.

Structureel ontwerp

Zorgen dat de scheepsromp bestand is tegen operationele belastingen en

Stabiliteit en hydrodynamica

Analyseren van het gedrag van het schip in water om veiligheid en efficiëntie te waarborgen.

Integratie machines en systemen

Het plannen van de integratie van voortstuwingssystemen, elektrische netwerken en andere systemen aan boord.

Naleving regelgeving

Zekerstellen dat het ontwerp voldoet aan internationale maritieme normen en veiligheidsvoorschriften.

VOORTSTUWING UPGRADE: VAN CONVENTIONEEL NAAR HYBRIDE

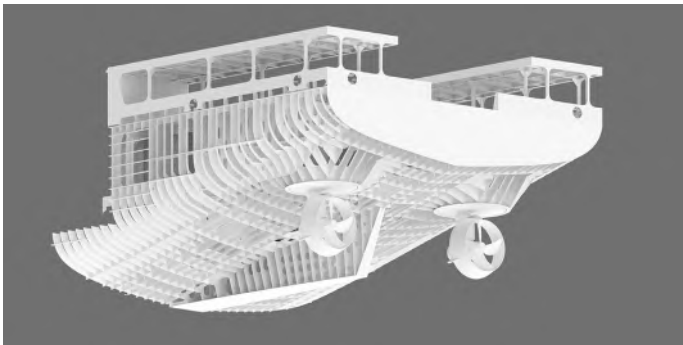
Saltwater kreeg de opdracht om de basic engineering uit te voeren voor de ombouw van twee geotechnische surveyschepen. Het project richtte zich op het moderniseren van de voortstuwingssystemen door de conventionele schroefassen en hekschroeven te vervangen door roerpropellers (Azimuths). Daarnaast werd een batterijsysteem geïntegreerd om hybride diesel-elektrische voortstuwing mogelijk te maken, wat de operationele efficiëntie en duurzaamheid verbeterd. Het engineering werk was gebaseerd op een bestaand conceptontwerp, dat door Saltwater verder werd ontwikkeld en verfijnd.

Gedurende deze conversie leverde Saltwater met succes een allesomvattende engineering oplossing, waarmee wij onze klant ondersteunden bij de modernisering van hun vloot met een geavanceerd en efficiënt hybride voortstuwingssysteem.

Scheepsbouwkundige overwegingen

De conversie resulteerde in aanpassingen aan de rompvorm, wat diverse scheepsbouwkundige beoordelingen noodzakelijk maakte, waaronder:

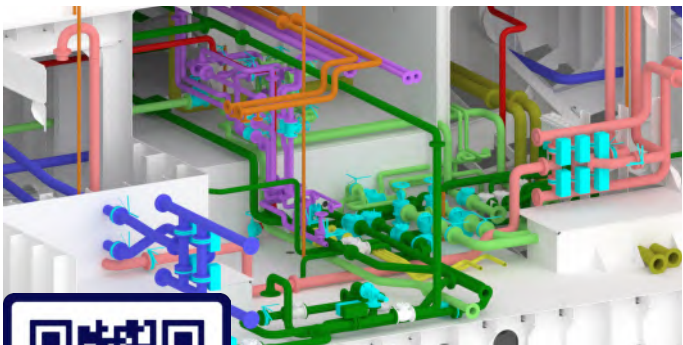
- Bijwerken van het lijnenplan voor de integratie van het nieuwe voortstuwingssysteem.
- Analyses voor intacte- en lekstabiliteit.
- Dynamische positionering (DP) analyse.
- Weerstand en voortstuwing voorspellingen.



Engineering

Detail engineering en constructieplannen zijn opgesteld, waaronder:

- 3D modellering en gedetailleerd ontwerp met behulp van Ship Constructor software voor constructie, leidingwerk en elektrische systemen.
- Ontwikkeling van leidingroutes en uitwerking tot pijpspoelen.
- Ontwikkeling van elektrische route layouts.



Structurele aanpassingen

Om plaats te bieden aan de nieuwe roerpropellers, waren aanpassingen aan de scheepsromp benodigd. De werkzaamheden omvatten:

- Ontwerpen en integreren van nieuwe fundaties voor de voortstuwingseenheden.
- Evalueren van optimale installatiemethoden binnen de constructieve indeling van het schip.
- Uitvoeren van constructieve berekeningen om de haalbaarheid van het ontwerp te verifiëren.



Systeem integratie

Het werktuigbouwkundige gedeelte van de werkzaamheden omvatte:

- Bepalen van kabel- en leidingroutes ter ondersteuning van het algehele engineeringproces.
- Gebruik van 3D scans van het schip om nauwkeurige plaatsing van leidingen en werktuigbouwkundige componenten te waarborgen.



Heeft u een uitdaging?

Neem contact op met een van onze adviseurs

Samenwerken met Saltwater

Alles is mogelijk!



Saltwater biedt op maat gemaakte technische oplossingen voor de maritieme en offshore-industrie. Door uw uitdagingen eigen te maken kunnen wij praktische, kwalitatieve producten en slimme oplossingen leveren.

Missie

Onze missie bij Saltwater is het ontwerpen en ontwikkelen van maritieme oplossingen die de milieu-impact verminderen en bijdragen aan een lagere koolstofvoetafdruk. We zetten ons in voor het leveren van innovatieve en efficiënte engineeringdiensten die voldoen aan de behoeften van onze klanten, met een sterke focus op veiligheid en kwaliteit.

Visie

Onze visie bij Saltwater is om een toonaangevende speler te zijn in de maritieme engineeringindustrie, waarbij we streven naar positieve veranderingen door maatschappelijk verantwoorde projecten. We zien een toekomst waarin onze technische oplossingen bijdragen aan een gezondere en duurzamere wereld. We zetten ons in voor scheepsconversies en nieuwe scheepsontwerpen, stimuleren een cultuur van jong talent en werken samen met onze partners en klanten om onze gezamenlijke doelen te realiseren.

Saltwater Engineering B.V.

T 078-205 15 00
E info@saltwater.nl
W www.saltwater.nl