

JACHTBOUW

vakblad voor ondernemers in de jachtbouwindustrie

NEDERLAND

UITDAGENDE
PROJECTEN VAN
STUDIO DELTA



CRUISING HOME,
VAREN MET
HUISELIJK COMFORT

JACHTWERF DE ZEEG:
Roeisloep verbreedt
de horizon

DE DOOR GUIDO DE GROOT ONTWERPEN VANQUISH 115 KENT ZIJN GELIJKE NIET. GEBOUWD IN ALUMINIUM MOET DE BIJNA 35 METER LANGE BOOT, VOORGESTUWD DOOR DRIE MTU-ROLLS-ROYCE 3600 MOTOREN, MEER DAN 47 KNOPEN LOPEN. STUDIO DELTA ZORGT ERVOOR DAT BIJ AL DIT GEWELD DE BOOT EEN GOED VAARGEDRAG HEEFT.



UITDAGENDE PROJECTEN VOOR DE REKENMEESTERS VAN STUDIO DELTA

‘Uitgangspunt is en blijft een goed varend schip’



MENNO VAN DIJK VAN STUDIO DELTA:
“UITGANGSPUNT BLIJFT DAT EEN SCHIP GOED EN VEILIG MOET VAREN IN ELKE ZEEGANG.”

Ruim twintig jaar al is Studio Delta in Scheveningen gespecialiseerd in het scheepsbouwkundig ontwerp van jachten. Een onmisbare schakel in het proces van nieuwbouw en refit. Het portfolio loopt uiteen van sloepen en tenders tot snelle motorboten en superjachten, in lengte variërend van 5 tot 100 meter. De afgelopen periode werden enkele bijzondere projecten technisch uitgewerkt.

EEN NIEUW NEDERLANDS MERK: DE VANTON 45 CABIN CRUISER. EEN STALEN MOTORJACHT VAN RUIM 13 METER LENGTE, VOORTGESTUWD DOOR TWEE VOLVO PENTA D3-220 MOTOREN.

in het bijzonder voor snelle schepen.”

HOGE SNELHEDEN

Die laatste categorie maakt stevig deel uit van het portfolio van Studio Delta. Dergelijke snelle boten moeten perfect uitgebalanceerd zijn en een excellente ‘wegligging’ hebben, terwijl de constructie oersterk moet zijn en tegelijkertijd licht moet blijven. Aansprekende Nederlandse vertegenwoordigers van dit genre zijn de Steeler Bronson en de Vanquish jachten. Ze hebben in Amerika een afzetmarkt weten op te bouwen. Amerikanen houden nu eenmaal van groot, snel en krachtig, en willen graag een varende equivalent van de ‘muscle car’.

Wat heet, een Vanquish 45 voor een Amerikaanse klant is voorzien van vier Mercury V12 buitenboordmotoren van 600 pk elk. Goed voor een top van boven de 60 knopen ... Verder is er een 115 voeter in aanbouw waarin drie MTU Rolls Royce motoren worden geïnstalleerd van 2.650 pk elk.

Aan Studio Delta de taak om al dit geweld technisch te vertalen naar een boot die goed vaart. “Want dat is en blijft ons uitgangspunt.”

“De juiste Nederlandse omschrijving van naval architecture is scheepsbouwkundig ontwerp”, zegt directeur/eigenaar Menno Van Dijk, “daar leggen wij ons met ons team helemaal op toe. We doen eerst een initiële ontwerpronde om te kijken of een ontwerp haalbaar is. Daarna maken we een scheepsontwerp aan de hand van het gewicht, snelheidseisen en stabiliteitseisen. De styling – vormgeving – laten we graag aan specialisten.”

De vraag naar luxe en comfort aan boord neemt alleen maar toe, en dientengevolge moet er steeds meer techniek worden geïm-

stalleerd. Van Dijk: “We kijken allereerst of alle techniek ook daadwerkelijk aan boord past. De hoofdcomponenten geven we zodanig plaats dat er een optimale gewichtsverdeling is. Ook de constructie nemen we voor onze rekening, om de dooideenvoudige reden dat we anders geen terugkoppeling hebben op onze aannames. We moeten rekening houden met installaties als stabilisatievinnen, ankergerie, spudpalen, spiegeldeuren, passarelles, en dergelijke. Waar we een hoge mate van zekerheid over willen hebben, is het gewicht. Daar steken we veel tijd in. Het geldt voor alle ontwerpen, maar



DE STEELER JACHTEN HEBBEN EEN DOOR STUDIO DELTA ONTWIKKELD GEOPTIMALISEERD ONDERWATERSCHIP VOOR EEN VLOTTE VAART, ZOALS DE HIER AFGEBEEDE ALUMINIUM STEELER 61 S PERFORMANCE, DIE EEN SNELHEID VAN 24 KNOPEN KAN BEREIKEN.



HET DRAAIT NIET ALLEEN OM SNELLE SCHEPEN; STUDIO DELTA REKENDE OOK AAN DEZE 26 METER STALEN WATERVERPLAATSER MET BULBSTEVEN. HET TRAWLERJACHT WORDT GEBOUWD DOOR MARTENS MARINE IN SINGAPORE EN WERD ONTWERPEN DOOR GUIDO DE GROOT.

punt”, zegt Menno van Dijk, “een schip moet goed en veilig varen in elke zeevang.”

GEPATENTEERDE ROMPEN

Van Dijk: “Die Vanquish 115 is een boot die zijn gelijke niet kent. Gebouwd in aluminium moet hij meer dan 47 knopen lopen. Dat is de wens van de klant, die echter ook alle luxe wil. Vanuit ons perspectief bezien is het schip als een sportwagen – snel en licht -, maar het is door alle luxe uitgegroeid tot een supersnelle maar zware Bentley. De boot krijgt een gepatenteerde Petestep rompvorm, met ‘deflectors’ (een soort richels in visgraat -red). Ze buigen de spray die vanuit het midden naar buiten gaat, naar achteren af. Dat water geeft een reactiekracht naar voren. Boven de 40 knopen snelheid geeft het een weerstandsvermindering van 13 procent. De deflectors

zorgen ook voor een mindere hoge spray, wat geluid scheelt.”

Als extra uitdaging voor de rekenmeesters van Studio Delta moest deze boot onder Lloyd’s worden gebouwd. Van Dijk: “Bij zo’n eerste ontwerp heb je geen referenties, dus moesten we alles uitzoeken rond de constructie. Met de gewone Lloyd’s regels kwamen we er niet, daarmee werd de constructie te zwaar. We moesten het in eindige elementen gaan bekijken en overal druk op zetten. Lloyd’s wilde vervolgens weten hoe de romp zich in bochten hield, want dan ontstaan immers extra druk, en wilde dat terugzien in onze rapportage. Kortom, het vroeg veel ontwikkelingen om alles voor elkaar te krijgen. Projecten waarover wij moeten nadenken en waar vernieuwing in zit daar worden wij enthousiast van!”

Onlangs is ook een 80 voets Vanquish Sportfisher te water gegaan, eveneens voorzien van een Petestep romp.

STALEN WATERVERPLAATSER

Het gaat niet alleen om supersnelle schepen; het ontwerp van een 26 meter lang trawler jacht, voor een buitenlandse klant, is een waterverplaatser pur sang. Dit schip vergde veel onderzoek. Van Dijk: “Dit schip past in statistieken, om te vergelijken en te transformeren, maar voor ons was het nieuw. Een stalen schip, voorzien van een bulbsteven, met een groot volume. Niet alleen onder water, maar ook in het interieur, verdeeld over meerdere dekken. Dat maakte het proces voor ons uitgebreider, temeer omdat de klant veel brandstof wilde meenemen om lang te kunnen varen. In een vroeg stadium zijn we het gewicht van alle onderdelen gaan berekenen.”

Hij vervolgt: “De bulb is niet langer dan de steven en blijft onder water. Om hem te laten snijden is hij niet al te bol in het horizontale vlak. Door die bulb hebben we iets volume uit het voorschip kunnen wegsnijden, wat het vaargedrag verbetert en ook nog de weerstand vermindert. Dat scheelt weer brandstofverbruik. Ook hier geldt: het moet een goed varend schip zijn.

Het project zit nu in de fase van werkvoorbereiding; wij hebben ons werk overgedragen aan de werf. Dat gaat vergezeld met een rapport waarin we onze werkwijze uitleggen, inclusief de boodschap: als je afwijkt, heeft dat consequenties.”

Het 86 voet trawlerjacht kan een opstap zijn naar een markt voor grotere schepen. Er liggen al voorstellen om het ontwerp te verlengen naar 92 en 100 voet.



DE BESTEVAER 63 MY, EEN NIEUW ALUMINIUM MOTORJACHT VAN KM YACHTBUILDERS, MET FLYDECK EN HYBRIDE VOORTSTUWING.



DE BRONSON 50 VAN STEELER YACHTS. HET ALUMINIUM MOTORJACHT VAN BIJNA 15 METER LENGTE HAALT MET TWEE VOLVO PENTA D8 IPS-800 MOTOREN EEN TOP VAN 37 KNOPEN. DE WERF ONTWIKKELDE SAMEN MET VRIPACK HET IN- EN EXTERIEUR; STUDIO DELTA WAS DE NAVAL ARCHITECT.

DE GLACIER 48. EEN ONTWERP VAN GUIDO DE GROOT, IS DANKZIJ STUDIO DELTA IN PERFECTE BALANS. HET SNELLE ALUMINIUM MOTORJACHT VAN 14,66 METER LENGTE, DAT EEN TOPSNELHEID VAN 40 KNOPEN KAN BEREIKEN, WORDT GEBOUWD DOOR BIC YACHTS IN LETLAND VOOR GLACIER YACHTS.



GLACIER 48

De Glacier 48 van Bic Yachts in Letland is een van de projecten waar Van Dijk naar eigen zeggen erg trots op is, is "Omdat dit schip bijzonder goed vaart", licht hij toe, "ook in ruwe omstandigheden. Het is een boot voor de gebruiker, met veel buitenbeleving. Er is alle ruimte voor de techniek, niks is weg gepropt, waardoor de balans van het schip perfect is. Het ontwerp is van Guido de Groot, die stoere, mannelijke, bijna militaire lijnen toepaste. Met twee Volvo Penta IPS 950 units kan een top van 30 knopen worden gehaald. Van Dijk: "De sprayrail loopt ver naar achteren door en laat zien hoe scherp de waterlengte kan zijn bij een bepaalde breedte. De romp snijdt in een mooie cadans, zonder veel slamming, door de golven." Andere recente projecten van Studio Delta zijn de Vanton 45 (zie rubriek Nieuws van de Nederlandse jachtwerfen achterin dit nummer), een Steeler 61 Long Range, uitgerust met spudpalen en de Bestevaer 63MY. Deze laatste is een grotere variant van de 53, voorzien van een flybridge.

Vorig jaar werkte het bureau aan een tender voor Steeler Yachts, dat aan boord van een superjacht gestald moest kunnen worden. Daartoe werden de ramen en het dak inklapbaar gemaakt; ook weer een extra uitdaging. Momenteel wordt er gewerkt aan een tender van 13,5 meter, bestemd voor een 53 meter ondersteuningsvaartuig van een superjacht. Ontwerper is Azure Yacht Design in Haarlem. Van Dijk: "We kennen de situaties aan boord met garages, kranen en deuren. Het is zaak de juiste technische oplossingen vinden. Bij tenders moet je het gewicht exact weten. Je moet in je hoofd de juiste keuzes maken."

REPARATIE

Het zijn niet alleen nieuwbouwprojecten waaraan Studio Delta werkt, ook refits en reparaties vallen binnen het werkkterrein. Het probleemoplossend vermogen van het team werd getest toen een jachteigenaar zich meldde met een niet goed werkende stabilisatie-vin. Van Dijk: "Hij belde op donderdag, de volgende dag kwam



DE VANQUISH 80 SF IS EEN 24,4 METER LANGE 'CHASE BOAT' VOOR HET SPORTVISJACHT SKYFALL DAT DOOR HEESEN WORDT GEBOUWD. TWEE C32 CATERPILLARS MET EEN TOTAAL VERMOGEN VAN 4.800 PK MAKEN HET JACHT SUPERSNEL, HET HAALT ALS TOP MEER DAN 51 KNOPEN. STUDIO DELTA PASTE ONDER MEER EEN PETESTEP ONDERWATERSCHIP TOE OM DIT MOGELIJK TE MAKEN. Foto Guy Fleury

hij op bezoek en vrijdagavond zat ik in het vliegtuig naar Nice. Aan boord heb ik de situatie in kaart gebracht en ben op zaterdag weer teruggevlogen. In de aansluitende week hebben we de fundatie klaargemaakt. De week daarop zijn de materialen in Nederland gesneden, onder Lloyd's met certificaten, en naar het jacht verscheept. Een Italiaans lasbedrijf heeft de montage aan boord gedaan. Ons eigenlijke werk was het ontwerp van die fundatie, maar ik heb tevens de communicatie gedaan om alles te organiseren. Ons enthousiaste team was erop gebrand dit probleem aan te pakken en snel op te lossen."



'We willen zekerheid hebben over het gewicht'

Dat team bestaat behalve uit vaste krachten ook uit stagiaires, die Van Dijk graag een kans biedt om het vak in praktijk te ervaren en om afstudeerprojecten te doen. Momenteel wordt gekeken naar multihull-rompen in verhouding tot monohulls. Niet in opdracht, maar om kennis te vergaren.

Toegepast onderzoek noemt Van Dijk het; die zelf ook graag zijn vak uitdraagt door het geven van gastcolleges op kennisinstituten. Zijn bureau is verder maatschappelijk actief door het steunen van goede doelen (zie kader).

www.studiodelta.nl

Goede doelen

Behalve voor nauwkeurig rekenwerk heeft Studio Delta ook oog voor de omgeving, met name het water, de zee en de oceanen. Het bureau is dan ook sponsor van de Blue Marine Foundation, een stichting die zich inzet voor het behoud en herstel van de oceanen. Tevens heeft het bureau de Code of Conduct van de Water Revolution Foundation getekend, die als doel heeft de ecologische voetafdruk van de jachtbouw-industrie te neutraliseren. In dat licht kijkt het bureau actief naar de duurzaamheid van de te ontwikkelen jachten.

www.bluemarinefoundation.com

www.waterrevolutionfoundation.org