



ZEGERSFARADAY: MET HART EN ZIEL GEBOUWD

DE RANKE ZEGERSFARADAY IS AFGELEID VAN DE THAMES WHERRY. Foto ZegersFaraday

'Wij houden van onze boten'

Op de afgelopen natte Hiswa was de 5,74 meter lange ZegersFaraday een blikvanger. Een exemplaar stond strategisch in de entreehal, de andere lag aan een van de steigers. Een ranke dagboot, geïnspireerd op de Engelse Thames wherry, elektrisch voortgestuwd. Met liefde gebouwd, door vader en dochters.

Toon Zegers (1962) is een jachtbouwer met een schat aan kennis en ervaring. Vooral op het gebied van voortstuwing en technische installaties. Al op jonge leeftijd was hij in de weer met bootjes en boten, en later doorliep hij de opleiding tot scheepswerktuigkundige. Daarna werkte hij in de binnenvaart, alvorens in de jachtbouw te belanden, waar hij bij verscheidene gerenommeerde werven als Stofberg, Conyplex en Claasen werkzaam was. In 1997 was het tijd voor een volgende stap; hij vestigde zich met een jachtservicebedrijf als zelfstandige. Gesteund door zijn vrouw Marisca die de administratie voor haar rekening nam. Naast het gebruikelijke

onderhoudswerk bouwde Zegers ook boten, waaronder een sloep voor zijn vader en een trailerbare zeilboot voor zichzelf.

Allengs rijpte het plan voor een zelfgebouwde dagboot, elektrisch aangedreven en licht genoeg om te traileren achter een kleine auto. Eerst dacht Zegers aan een soort kajak, maar dat was te extreem. Hij nam de Thames wherry als voorbeeld voor een meer gebruiksvriendelijk alternatief. Oud-collega Piet Winterhof maakte een model in een CAD-programma en een jachtarchitect rekende de rompvorm door. Zo ontstond een doortimmerd lijnenplan aan de hand waarvan Zegers een prototype kon bouwen.

OPLEIDING

Zijn dochters Lisa (1994) en Anne (1997) groeiden weliswaar op tussen de boten, maar hadden meer oog voor paarden. Ze bleken handig te zijn en timmerden zelf hokken voor de kippen en konijnen.

Zoals zoveel scholieren hadden de zussen niet echt een vastomlijnd idee wat ze na hun middelbare school wilden gaan doen. Anne bijvoorbeeld ging tijdens een tussenjaar bij een scheepsreparatiebedrijf werken, en leerde daar lassen en metaal bewerken. Een bezoek aan de open dag van het Hout en Meubilerings College in Amsterdam betekende een doorbraak voor beide zussen.

Lisa: "Toen Anne en ik daar de bootbouwafdeling binnenstapten, viel het kwartje: 'Dit is het: samen boten bouwen!' dat wisten we meteen." De zussen begonnen beiden aan de vierjarige opleiding. Toen zij bij wijze van eindwerkstuk daadwerkelijk een

boot bouwden, begon vader Toon met zijn prototype. Dat liep aardig synchroon en al doende ontstond het plan om te gaan samenwerken en een mooie boot in de markt te zetten. Onder de naam ZegersFaraday by Lisa + Anne. Overigens naast het al bestaande jacht-servicebedrijf in Assendelft; ZegersFaraday is als zelfstandige werf gevestigd in Zaandam. De naam Faraday verwijst naar de Engelse wetenschapper die als grondlegger van de elektromotor wordt gezien.

” Het plan: een elektrische, trailerbare dagboot

INDUCTIEMOTOR

Uitgangspunt van meet af aan was de elektrische voortstuwing. Aanvankelijk bouwde Zegers een standaard elektromotor van Bellmarine in van 4 kW. Dat bleek echter te veel vermogen voor zo'n lichte boot. Hij zocht en vond een meer geschikte krachtbron van een Italiaanse fabrikant die veel motoren ontwikkelt voor de bedrijfstransportsector. Toon Zegers: "Het betreft een inductiemotor van 1,7 kilowatt. Eenvoudig van opzet, zonder magneten, dus er zitten geen zeldzame metalen in. Dat hebben we mee laten wegen: als je de keuze hebt, kiezen we voor een oplossing met een lage belasting voor het milieu. Synchroonmotoren hebben bijvoorbeeld neodymium magneten, waar dus wel exotisch metaal uit het Verre Oorden in is verwerkt."

VAARTREGELAAR

Met het vinden van de juiste motor was Zegers er nog niet. "De vaartregelaar – controller – en de motor moeten elkaar 'verstaan'. Daarvoor zijn gegevens van de motor nodig en daarom is die door Alpatec in Rhenen doorgemeten. Ze hebben de inertia gemeten en andere waardes die maken hebben met magnetisme, flux, massa-traagheid van het anker en dergelijke. Voor al



DE COMPACTE INDUCTIEMOTOR VAN 1,7 KILOWATT; HIER OVERIGENS MET EEN VOOR ONDERHOUD GEOPENDE KABELDOOS, RECHTS. Foto's Laurens van Zijp



HET PRAKTISCHE ROERSYSTEEM MET ACHTERWAARTS GERICHTE HELMSTOK.

die gegevens moeten codes worden geschreven die in de vaartregelaar worden geïnstalleerd." De elektromotor zit onder het achterdek, kort op de schroefas. De overbrenging, met een snaar op poelies, is ongeveer 1 op 3. De motor wordt gekoeld met lucht via een rooster in spiegel. De voeding komt van vier, in serie geschakelde accu's van 6 Volt, waardoor er een veilige spanning van 24 Volt aan boord is. De accu's staan in een fraai afgewerkte houten kist in het midden van de kuip, wat de gewichtsverdeling natuurlijk ten goede komt. Er is gekozen voor loodaccu's. Ook weer uit oogpunt van

eenvoud en duurzaamheid. Ze zijn beproefd en te recyclen. De gekozen configuratie is goed voor 6 tot 8 uur varen. Maar klant is koning, dus een lithium-ion pakket is optie.

HELMSTOK

Opvallend is de helmstok. Dat zit vóór de achterste bank op de accukist. Daardoor is niet de 'zwenkrimte' van een conventioneel helmhout nodig. De werking is tegengesteld: je duwt de stok in de richting waar je heen wilt. Maar op verzoek is ook de traditionele stuurwerking in te stellen. Mooi is ook dat je de hoek van de



DE BOUWHAL IN ZAANDAM IS DIT JAAR IN GEBRUIK GENOMEN EN WORDT NOG VERDER INGERICHT. BOVEN STAAT DE ROMPMAL.

HET ACCUPAKKET ZIT IN EEN 'MOTORKIST' MIDSCHEPS.



helmstok kunt veranderen, door hem simpelweg in een andere uitsparing in de onderliggende schijf te klikken. Zo hoef je niet te reiken. Het roersysteem werkt via een duwtrekkabel waarmee het balansroer wordt bewogen. Een dik elastiek houdt de stuurinrichting neutraal in de middenpositie.

GELAMINEERDE ROMP

De ZegersFaraday is 5,74 meter lang en 1,50 meter breed. De kuip biedt vier zitplaatsen. De rompen van de eerste boten werden in een mal gebouwd bij een composietbedrijf in Harlingen. Lisa leerde er zelf de rompen te lamineren. Anne en vader Toon hielpen mee, want het drietal wil het liefst alles in eigen hand houden, inclusief het polyesterwerk. De rompen worden op klassieke wijze laag voor laag (hand lay-up) opgebouwd. Dat geeft de gewenste sterkte voor het traileren. Een sandwichconstructie met schuimkern is kwetsbaarder. Het is de bedoeling om de rompen te gaan bouwen met vacuümtechniek.

HANDWERK

De afwerking is zorgvuldig gedaan. Lisa Zegers: "De kuiprand, stootlijst, helmstok, gashendel en tafelblad zijn

uitgevoerd in blank gelakt mahonie, voor het klassieke element. De banken, schotten en de kastjes aan de zijanten van de kuip zijn van plaatmateriaal. Dat laten we CNC snijden, goed genest in de plaat zodat er weinig restafval is. Het gebeurt bij een meubelmaker hier in de buurt. De kussens laten we maken bij een stoffeerder in Amsterdam-Noord. Door te streven naar lokale producten, blijft de voetafdruk klein." Anne vult aan: "Het rvs beslag is handgemaakt; dat maak ik hier in huis. Het boegbeslag bijvoorbeeld buig ik met een wals in de juiste vorm en daarna las ik de bovenplaat eraan vast. Vervolgens polijst ik het geheel."

Het is duidelijk: de ZegersFaraday wordt met veel bevoegenheid en liefde voor het vak ambachtelijk gebouwd. Om zelf te kunnen bouwen, blijven ze het liefst kleinschalig werken. Voorlopig is een tiental boten per jaar het streven. Lisa Zegers: "We willen de klant het productieproces van zijn boot laten volgen. En we willen graag het onderhoud blijven doen, want we houden van onze boten."

www.zegersfaraday.nl

FOTO'S EN TEKST: LAURENS VAN ZIJP



VADER TOON EN DOCHTERS LISA EN ANNE (R) BOUWEN KLEINSCHALIG EN AMBACHTELIJK.