

Curriculum Vitae

Non scholae sed vitae discimus



Gegevens - General Info

Naam	Timothy Verbraeken		
Straat	Elfenbankdreef	nr.	18
Postcode	2900	Gemeente	Schoten
Geboortedatum	17 oktober 1987	Nationaliteit	Belg
GSM-nummer	+32 479 95 85 30	Rijbewijs	B
Family	Married and 3 sons		
E-mailadres	timothy.verbraeken@navalar.be		

Opleidingen - Education

Juli 2023	Fellow Gerechtelijke Expertise – juridische aspecten
Januari 2020 – now	BASF - several internal courses related to asset managment
Juni 2017 - Juli 2017	DAMEN MANAGEMENT DEVELOPMENT - Coaching Skills
Januari 2016 - April 2016	IPMA C Certificering
September 2014 - Oktober 2014	Cursus Praktisch Leidinggevende
Oktober 2009 - Juni 2011	Master in de ingenieurswetenschappen: Werktuigkunde-elektrotechniek - afstudeerrichting: maritieme techniek , Universiteit Gent <i>[met grote onderscheiding]</i> <i>Master of Science in Elektromechanical Engineering – Main Subject Maritiem Engineering</i>
Oktober 2008 - Juni 2009	Master in de industriële wetenschappen: elektromechanica - afstudeerrichting: elektromechanica , Artesis Hogeschool Antwerpen <i>[met onderscheiding]</i> <i>Master in Industrial Science – Main subject Elektromechanical Engineering</i>
Oktober 2005 - Juni 2008	Bachelor in de industriële wetenschappen: elektromechanica - afstudeerrichting: elektromechanica , Artesis Hogeschool Antwerpen <i>[met onderscheiding]</i> <i>Bachelor in Industrial Science – Main subject Elektromechanical Engineering</i>
September 1999 - Juni 2005	Industriële wetenschappen , Sint-Jozefinstituut, Schoten <i>[2005: Verkozen tot beste student van de school]</i> <i>High School: Industrial Science</i>

Thesis

‘Wiskundige modellering en numerieke simulatie van de interactie tussen een binnenschip en de oever’, Universiteit Gent

Oktober 2010 -
Juni 2011

In this thesis an existing mathematical model is analysed and a new model is created to determine the hydrodynamic behavior of an inland vessel influenced by bank effects. This model will be used to simulate the bank effects in an inland vessel simulator. Simultaneously a research is performed after the use of computational fluid dynamics to determine these bank effects. For both researches the results will be validated by using experimental data. The research will be ended with the verification of the results which were on the one hand obtained from a numerical simulation and on the other hand from a real-time simulation based on the new mathematical model. This extended abstract summarizes the aforementioned thesis.

Keywords: Ship-bank interaction, mathematical modeling, numerical simulation, CFD

‘Infrarood thermografie als niet-destructieve inspectietechniek voor composietmateriaal’, Vrije Universiteit Brussel

Oktober 2008 -
Juni 2009

The use of composite materials in the aviation sector experiences a strong advance because of the strength and lightness of the material, although a suitable inspection technique remains to be found. This research deals with the use of infrared thermography as a non-destructive inspection technique for composite materials. This thesis begins with a discussion of the principles and the techniques of infrared thermography. Then we will examine an experimental analysis, focusing on the creation of a suitable measurement system, and we will perform measurements on simple structures. From these measurements it will be demonstrated that infrared thermography is well-suited to detect errors occurring under the surface, after which we will consider how we can apply this technique to complex structures. This experimental analysis is then compared with a numerical analysis, while using the software package Comsol Multiphysics 3.3. Both analyses provide similar results, leading to the conclusion that it is interesting to use the numerical analysis as an auxiliary instrument or as a control tool. From the obtained results the appropriate conclusions are finally drawn, whereupon a general conclusion of this research is formulated.

Keywords: Thermography, non-destructive testing, infrared testing, composite inspection

Bachelorproef

Oktober 2007 -
Juni 2008

‘Het ontwerpen en berekenen van een verstevigingsconstructie’, Artesis Hogeschool Antwerpen

Relevante werkervaring - Relevant work experience

Juni 2022 – heden **Zaakvoerder**, Navalar, Schoten – BE.

Navalar is opgericht om een breed scala aan ontwerpondersteuning te leveren aan klanten in de maritieme industrie. Met expertise en ervaring in scheepsontwerp en engineering sinds 2011, is Navalar in staat om projecten in verschillende fases te ondersteunen. Van de eerste schets en ondersteuning bij nieuwbouw tot reparaties of mid-life upgrades, Navalar heeft de kennis om u te helpen bij vele aspecten van uw project. Indien u ondersteuning nodig heeft bij het ontwerp van de scheepsvorm, gewichtsberekening, structurele analyses, algemene inrichting of inrichting van uw machine-installatie, Navalar heeft de vaardigheden en ervaring om bij elke stap met u mee te werken.

Naast projectondersteuning biedt ik mijn expertise graag aan voor het opstellen van deskundigenonderzoeken. Bij een deskundigenonderzoek in het kader van een gerechtelijke expertise focus ik op een constructieve technische oplossing om te trachten de betrokken partijen te laten verzoenen. *Meer info is terug te vinden in het nationaal register onder het nummer EXP114529819.*

Navalar is founded to provide a wide range of design support to companies in the maritime industry. With expertise and experience in ship design and engineering since 2011, Navalar is able to support projects in different phases. From the initial sketch and support for new building projects to repairs or mid-life upgrades, Navalar has the knowledge to help you with many aspects of your project. Whether you need help with ship hull design, arrangements, weight calculation, structural analysis or machine installation, Navalar has the drive to support you.

www.navalar.be

December 2019 – heden **Asset manager Mech**, BASF ANTWERPEN NV, Antwerpen – BE.

In deze periode werk ik als asset manager voor de HPPO plant. De HPPO plant zijn twee chemische installaties, beide een joint venture tussen BASF, DOW en Solvay, waar respectievelijk waterstofperoxide en propyleenoxide wordt geproduceerd. In deze functie als reliability and maintenance engineer ben ik verantwoordelijk voor de mechanische integriteit van de installaties en voor de opvolging van de onderhoudskosten en de opex/capex projecten. Dit omvat onder andere:

- Opvolging/registratie van de wettelijke en bedrijfseigen inspecties
- Langetermijn visie bepalen voor wat betreft onderhoud, preventief onderhoud, spare parts en vervangingsstrategie voor de mechanische equipments
- RCA, FMEA opstellen; opvolging en analyseren van schademechanismes
- Initiëren en opvolging van installatiewijzigingen; Projectmanagement
- Documentatiebeheer – Integratie digitalisatie 4.0 Industrie
- Kostenrapportage, OPEX & CAPEX budget opstellen

December 2018 – December 2019 **Job: Sen. Eng./TEAMLEADER**, DAMEN SCHELDE NAVAL SHIPBUILDING, Vlissingen – NL.

As a Team leader Naval Architect I have the lead of the structural engineering team (10 people), a plans/arrangement outfitting engineering team (6 people) and a design engineering team (5 people) for the CSS project. This contains the responsibility of

finalizing all class calculations/arrangements/plans related to structures, outfitting, hull design and weight & stability on time and within budget.

April 2017 -
December 2018

Job: Sen. Eng./TEAMLEADER, DAMEN SCHELDE NAVAL SHIPBUILDING, Vlissingen – NL.

In deze periode gaf ik ondersteuning aan de proposal afdeling bij het maken van technische specificaties voor aanbiedingen. Voornamelijk ging het hierbij om een aanbieding voor de Duitse Marine, waarbij ik de technische specificaties moest schrijven van alle trainingsfaciliteiten die DSNS moet leveren. Wegens confidentiële redenen kan ik hier niet verder over uitweiden. Daarna ondersteunde ik de aanbieding voor het CSS project voor de Nederlandse Marine, door voor de begroting technische specificaties van systemen te beschrijven voor het aanvragen van richtprijzen.

In this period I supported the Proposal department with making technical specifications for quotations. Mainly I was involved in the MKS project for the German Navy, where I was responsible for the technical definition and description of all training facilities for the MKS. After that I supported the quotation for the CSS project for the Dutch Navy, this with making technical specifications of systems for RFQ's towards potential suppliers.

Augustus 2015 -
April 2017

Job: Sen. Eng./TEAMLEADER, DAMEN SCHELDE NAVAL SHIPBUILDING, Vlissingen – NL.

Als Teamleider Structures werk ik voor zowel de afdeling Engineering als de afdeling Proposals. Hierbij is het mijn taak om met het Structure team alle scheepsbouw gerelateerde tekeningen, berekeningen en documentatie correct en volgens een vooropgestelde planning en budget op te leveren. In deze periode gaf ik aansturing aan een groep van 5 tot 10 collega's voor verschillende projecten (FRV-Angola, TSHD2000, etc) die zich in een fase van basic en detail engineering (uitbesteed in Roemenië) bevonden.

As a Team leader Structures I had the lead of the structural engineering team (5 up to 10 people) for several projects (FRV Angola, TSHD 2000, etc) during basic and detail engineering (which was outsourced in Romania). The responsibility of team leader contained finalizing all class drawings/calculations and sections drawings related to construction or outer deck arrangements on time and within budget.

Augustus 2011 -
Augustus 2015

Job: Jr. Engineer, DAMEN SCHELDE NAVAL SHIPBUILDING, Vlissingen – NL.

Als Jr. Engineer werk ik op de afdeling R&TS (Research & Technology Support). Ik ondersteun verschillende projecten waarbij ik o.a. verantwoordelijk ben voor de gewichtsbewaking en ontwerpbeveiliging van het schip. Dit houdt o.a. het doornemen van de betreffende regelgeving, het maken van gewichtsberekeningen en het opstellen van arrangementen in. Daarnaast heb ik in deze periode een halfjaar onderzoek gedaan naar het gebruik van OpenFoam om CFD-berekeningen te kunnen uitvoeren als alternatief voor het bepalen van de scheepsweerstand. Tussen de projecten door ben ik actief betrokken bij verscheidene internationale werkgroepen met betrekking tot Launch and Recovery systemen van (un)manned (under)water vehicles.

As a Junior engineer as was working for the Research and Technology Department. I supported a variety of engineering projects and or design reviews where I was responsible for light ship weight calculations, design control (Rules and Regulations) and creating general arrangements/plans. During this period I investigated for 6 months the

feasibility of using OpenFoam for CFD calculations as alternative for calculating hull resistance. And in between the projects I was actively involved in several international (NATO/JIP) working groups related to Launch and recovery of (un)manned (under)water vehicles

Juni 2010 -
Juli 2010

Stage: Scheepsexpertise, BMT Techmar, Brasschaat.

Gedurende de stage heb ik verscheidene scheepsexpertises kunnen bijwonen, gaande van kleine tot grote schadegevallen, preventieonderzoek, gerechtsexpertises. Hierbij dienden de nodige vaststellingen op papier gezet te worden om dit later in een duidelijk en technisch gefundeerd verslag te gieten. Ik kreeg na verloop van tijd een nieuw dossier toegewezen. De opdracht omvatte een technische evaluatie van verschillende offertes, om de Provincie Luik te adviseren omtrent de meest compatibele scheepswerf voor het bouwen van de Libertas II.

Augustus 2009 -
September 2009

Jobstudent: Hulpelektricien, IMTECH PROJECTS, Wommelgem

September 2008 -
April 2009

Stage: Onderzoeker, Vrije Universiteit Brussel, Brussel.

Deze stage omvatte voornamelijk het aspect 'onderzoek'. Het doel was in teamverband te werken met een aantal onderzoekers. Hierbij diende ik mij toe te spitsen op het ultrasoon niet-destructief onderzoek. Verschillende ultrasoon technieken werden toegepast op een sample dat ik gemaakt had voor mijn thesis. Op deze manier was een vergelijking tussen ultrasoon en thermografisch onderzoek mogelijk.

Augustus 2008

Jobstudent: Helper Lasser/pijpfitter, Evonik Degussa, Antwerpen

Augustus 2007

Jobstudent: Helper Lasser/pijpfitter, Evonik Degussa, Antwerpen

Augustus 2005

Jobstudent: Magazijnarbeider, Plastiek Van Wauwe, Deurne

Taalvaardigheden - Language

Dutch Native language

English Good

French Basic

German Basic

Computervaardigheden – PC tools

Besturingssysteem Windows

Technisch tekenen Autocad, Inventor, MicroStation, NUPAS-CADMATIC

Programmeren Visual Basic

Office Microsoft Office - Sterk

Programs I use of
have used in the
past

SAP, Gambit, Fluent, Nastran, Matlab, Comsol, Flexim, OpenFoam, DOORS, TeamCenter

Referenties - On request