

Stellingen

behorende bij het proefschrift

A packing approach for the early stage design of service vessels

van

B.J. van Oers

12 december 2011

Technische Universiteit Delft

1. De essentie van scheepsontwerpen is niet het positioneren van de systemen zelf, maar het vinden van innovatieve oplossingen (bv. nieuwe systemen en voorspellingsmodellen) die vernieuwende indelingen mogelijk maken.
2. De door *Van der Nat [120]* voorgestelde lengte-, oppervlakte- en volumebalansen zijn, in tegenstelling tot de in dit proefschrift gepresenteerde methode, niet geschikt om in te schatten of een complex oppervlakteschip groot genoeg is om alle systemen te plaatsen, noch zijn ze in staat om complexere ruimtelijk interacties, zoals de separatie van redundante systemen, correct te beschrijven.
3. Zowel optimalisatiealgoritmen als ontwerpers kunnen zoeken naar geschikte scheepsontwerpen; echter, slechts fysica, voorspellingsvermogen en ontwerpeisen bepalen voor beiden of ze iets zullen vinden.
4. "Design drivers" zijn problemen die de ontwerper zelf veroorzaakt.
5. Een oorlogsschip ontwerpen is een proces met een resultaatsverplichting, geen inspanningsverplichting.
6. De overheid draagt altijd het risico bij de aanschaf van een oorlogsschip; het overdragen van risico aan de industrie leidt slechts tot een toename van de kosten.
7. Het zonder meer van toepassing verklaren van de successen van onbemande militaire vliegtuigen op het gebruik van onbemande militaire vaartuigen toont geen visie maar slechts een gebrek aan inzicht in zowel fysica als in het gebruik van de zee.
8. Wanneer Defensie als een verzekering moet worden gezien (*Hillen [57]*), dient men bij een beperkt budget te kiezen voor meer mensen, meer materieel en minder inzet.
9. Een gebrek aan relevante industrie is voor een vakgroep, afdeling of faculteit van een universiteit wetenschappelijk gezien alleen maar voordelig.
10. Wie stelt dat "alle begin moeilijk is" vergist zich; het einde halen is namelijk moeilijker.

Deze stellingen worden oponeerbaar en verdedigbaar geacht en zijn als zodanig goedgekeurd door de promotoren prof. ir. D. Stapersma en prof. ir. J.J. Hopman.

Propositions

accompanying the thesis

A packing approach for the early stage design of service vessels

by

B.J. van Oers

12 December 2011

Delft University of Technology

1. The essence of ship design lies in the creation of innovative solutions (such as novel systems and prediction tools) that enable the generation of innovative ship arrangements, and not in the positioning of systems itself.
2. The length, area, and volume balances proposed by *Van der Nat [120]* are unable to establish whether a complex surface vessel is large enough to accommodate all systems, unlike the approach presented in this thesis; nor are such balances able to describe more complex spatial interactions, such as the separation of redundant systems.
3. Both optimisation algorithms and ship designers can search for suitable ship designs; however, solely the combination of physics, the ability to predict and the design requirements determines for both whether such a search yields results.
4. ‘Design drivers’ are problems of the naval architect’s own making.
5. Designing a warship is a duty with an obligation to achieve the required result; merely trying one’s best does not suffice.
6. A government always bears the risk in warship procurement; transferring the risk to industry will only serve to increase procurement cost.
7. Declaring that the successes of military unmanned aerial vehicles indicate that unmanned maritime vehicles hold equal promise is not visionary; it merely shows an utter lack of understanding of both basic physics and men’s use of the sea.
8. If the Netherlands Armed Forces are to be regarded as an ‘insurance’ (*Hillen [57]*), then Dutch defence policy must focus on increasing the number of military personnel and their materiel, and on reducing deployments.
9. The lack of an industry relevant to the field in which a university department or faculty is active, is nothing but beneficial from a scientific point of view.
10. He who argues that the “first step is the hardest” is mistaken; finishing is more difficult.

These propositions are considered opposable and defensible and as such have been approved by the supervisors prof. ir. D. Stapersma and prof. ir. J.J. Hopman.