

20 Combining the Best of the Sailing and Motor Yacht Worlds

In 2011, Dutch yacht builders Vitters and Oceanco were commissioned to develop an 85 metre luxury high performance ketch together with the naval architects of Tripp Design. Vitters was involved for its experience in building high performance sailing yachts (ranging up to approximately 60 metres) and Oceanco for its experience in building large motor yachts of great comfort and quality, combining as such the best of both worlds to allow the creation of this yacht, to be named the Aquijo.



27 Coordinated Planning of Inland Vessels in Large Seaports

Seaports are crucial nodes in international trade and transport [1]. Some of the arriving cargo is transhipped to other ports, while others are transported to inland destinations [2]. Large seaports usually consist of multiple terminals serving container vessels, railways, and other forms of hinterland transportation. An intricate process that offers room for improvement.

35 Scheepvaart maakt uitstoot schoner



Schepen zijn vuil. De boodschap was duidelijk in een artikel in een landelijk dagblad naar aanleiding van het bezoek van 's werelds grootste cruiseschip, de Harmony of the Seas, aan de haven van Rotterdam. Maar hoe zit het nu echt?

Verder in dit nummer

2	Nieuws
4	Maritieme markt
6	Maand maritiem
14	Voor u gelezen
15	Maritieme industrie positief kritisch over gebruik big data
18	The Offshore Experience
30	Damen-ceo onderscheiden als 'excellente bedrijfsstrateeg'

32	LNG as a Cruise Ship Fuel
38	Wendy van den Broek-de Bruijn: 'Ik wil bijdragen aan de veiligheid van Nederland'
40	Mars Report
42	Verenigingsnieuws
46	Nieuwe uitgaven

Omslag: De Aquijo brengt de luxe van een motorjacht aan boord van een zeiljacht (foto Stuart Pierce).

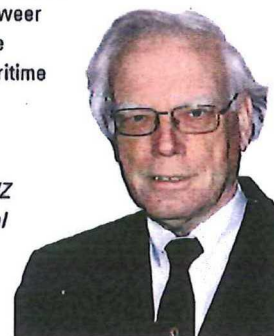
Het is niet gebruikelijk dat de voorzitter van de Stichting SWZ het voorwoord van SWZ Maritime schrijft. Echter de situatie waarin we als Stichting op dit ogenblik verkeren geeft zeer zeker aanleiding daar voor een keer van af te wijken.

In het laatste nummer van het vorige jaar heeft u kunnen lezen dat de maritieme sector, met name de Nederlandse koopvaardij, in zwaar weer verkeert. Daarnaast leven we in een tijd met grote veranderingen. Naast communicatie op papier, wordt communicatie met digitale middelen steeds belangrijker. Dit heeft gevolgen voor de bereidheid van bedrijven om advertenties in tijdschriften te plaatsen, voor SWZ Maritime een belangrijke factor voor een gezonde financiële basis. Zowel de financiële als ook de technologische ontwikkelingen zijn op dit ogenblik onderwerp van de gesprekken die de Stichting SWZ en haar uitgeefpartner, MyBusinessMedia, voeren.

Dat al deze ontwikkelingen soms tot verschil van inzicht kunnen leiden tussen de personen die het blad maandelijks gestalte geven en de wijze waarop hierbij aan het redactiewerk leiding moet worden gegeven, is niet zo verwonderlijk. Dit heeft er mede toe geleid dat onze hoofdredacteur, Hans Buitelaar, in deze situatie besloten heeft in het nieuwe jaar geen nieuwe verbintenis met SWZ Maritime aan te gaan. Vanaf deze plaats willen we hem echter nogmaals danken voor zijn aandeel in het afgelopen jaar.

De vacature van hoofdredacteur zal voorlopig worden ingevuld door de heer Antoon (A.A.) Oosting, bij u al bekend van onder meer de maandelijke rubriek "Maritieme markt". Als bestuur van de Stichting SWZ zijn we bezig voor de vacature hoofdredacteur zo spoedig mogelijk een definitieve oplossing te vinden. We vertrouwen er echter op dat onder de leiding van de heer Oosting we ook in het nieuwe jaar weer een aantal interessante nummers van SWZ Maritime tegemoet kunnen zien.

Wim Veldhuyzen,
voorzitter Stichting SWZ
swz.rotterdam@knvts.nl



13 Meeste meerrompers doorstaan kruisrak in modelstrijd Marin

Nu is het al jaren lastig om modelzeilboten te maken die goed laveren. De afgelopen jaren zagen een heleboel enthousiaste studenten uit Delft en Rotterdam hun gelijke model, met vele bouw- en trainingsuren erin, roemloos en vleugellam eindigen tegen een Wageningse kade. Dus wat doe je dan in januari 2017 voor de deelnemers aan de minor Zeiljachten van de TU Delft? Gewoon modellen bestellen van minstens drie en maximaal vijf rompen en minimaal vijf vleugels onder water. Want opkruisen met een meerromper, dat is pas een uitdaging.



16 Special Autonomous Shipping



Until a few years ago, developments in the field of autonomous ships were almost exclusively limited to small vessels for military or survey tasks that did not have to interact with other traffic. However, with the recent rapid developments in autonomous flying and driving, the belief that autonomous shipping will be feasible and competitive in the future has taken hold of the sector.

40 Hydrodynamic Forces Bring on Collisions

This edition of the Marine Accident Reporting Scheme (Mars) includes two reports on accidents occurring as a result of hydrodynamic forces. Even though it is difficult to predict the onset and magnitude of hydrodynamic forces, there are some things to take into account to prevent accidents.

Verder in dit nummer

2	Nieuws	26	Integrated Computer Vision for Autonomous Maritime Operations
4	Maritieme markt	29	Waterborne AGVs: New Autonomous Ships for Container Transport
6	Maand maritiem	33	Autonomous Shipping: The Way Ahead
12	Voor u gelezen	34	From Manned to Unmanned Ships?
16	Autonomous Shipping in Focus	39	Nieuwe uitgaven
17	Autonomous Ships: A Paradigmatic Change in Ship Design	42	Verenigingsnieuws
18	Marine Engineering at the Heart of the Autonomous Vessel		
22	Challenges for Autonomous Navigation		

Je wordt stuurman of -vrouw om te gaan varen. In ieder geval, zo is dat tot nog toe. De afgelopen decennia is het aantal jaren, volgens recente schattingen nu gemiddeld zeven, dat nautische officieren na het behalen van hun diploma op zee doorbrengen echter sterk teruggelopen. Met hun goede opleiding is een baan aan de wal vaak niet eens zo moeilijk te vinden.

Mooi voor de voormalige nautische officier, maar voor Nederlandse reders wordt het daardoor steeds moeilijker Nederlandse officieren op de brug van hun schepen te houden. Een probleem dat zich niet alleen in Nederland, maar in veel ontwikkelde zeevarende naties voordoet. Daarmee is dit, naast het kostenaspect, een van de drijvende krachten achter het onderzoek naar de mogelijkheid om onbemande schepen te ontwikkelen. Het is daarom misschien ook wel verklaarbaar waarom dat onderzoek naar op afstand bestuurd, onbemande schepen, alweer zo'n twee jaar geleden op gang is gekomen in vooral het Verenigd Koninkrijk en Scandinavië bij Rolls-Royce, Lloyd's Register, DNV GL en Wärtsilä. Bedrijven die niet of slechts deels met hun kenniscentra in Nederland zitten. De ontwikkeling van nieuwe kennis moet in ons land vooral komen vanuit kennisinstellingen als onderdeel van de Maritieme Innovatieagenda van Nederland Maritiem Land.

In dit nummer met de special autonoom varen maakt een team wetenschappelijk medewerkers van de TU Delft een eerste aanzet in het onderzoek naar alle relevante aspecten van autonoom varen. Maar daar blijft het niet bij: uiterlijk begin 2018 moet het onderzoek leiden tot een demonstratie van een autonoom varend schip op zee.

Helemaal zonder de mens zal het niet zo snel gaan, maar de toekomstvisie van Rolls-Royce op de cover van dit blad met stuurlui die à la Space Center Houston vanuit een controlecentrum aan de wal hun schip over de wereldzeeën sturen, zou met het denkwerk van de TU Delft wel eens sneller werkelijkheid kunnen worden dan menigeen verwacht.

Antoon A. Oosting,
hoofdredacteur a.i.
swz.rotterdam@knvts.nl



Omslag: Mogelijk of niet? Schepen monitoren en besturen vanuit een controlecentrum aan de wal (foto Rolls-Royce).

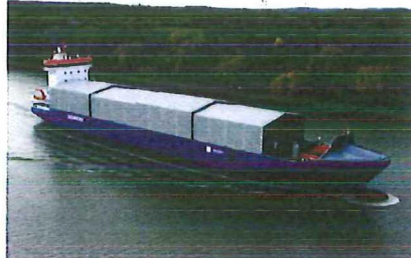
Bezoek ook onze website:
www.swzonline.nl

Inhoudsopgave

Onvervulde beloften

13 Conversies en verbouwingen

De afgelopen jaren wisselden tal van schepen van naam en functie, afhankelijk van de vraag uit de markt. Sommigen lagen na oplevering enige tijd voor de kant, andere kregen een nieuwe toekomst. Maar interessant is de markt van conversies en verbouwingen zeker.

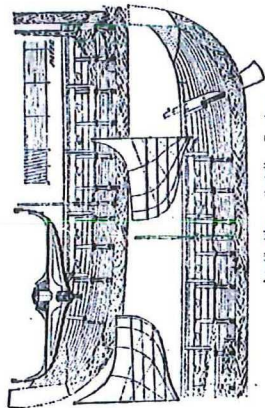


24 Design of an aquaculture workboat

Despite its annual turnover of more than US\$ 160 billion and the presence of multibillion dollar companies as well as thousands of active vessels, aquaculture is a relatively unknown sector within the maritime industry.

30 Transatlantic journey of a Viking ship

In the year 1880, at a farm called Gokstad on South East Norway, a Viking ship was found in a burial mound. A man was found in the burial chamber onboard and also a number of artefacts. Based on these, the ship was dated to around 890 AD.



Verder in dit nummer

2	Nieuws	30	Building of a Viking ship
4	Maritieme Markt	32	Propulsive Engineering
6	Maand Maritiem	36	Leven lang leren
13	Voor u gelezen	40	MARS report
14	Conversies en verbouwingen	42	Verenigingnieuws
23	Tuchtraad voor de Scheepvaart		
24	Aquaculture		
26	Radio Holland		
29	Lifeboat drills		

Omslag: De Saipem 7000, na de Thialf het op een na grootste kraanschip ter wereld, ten noorden van de Waddeneilanden op weg naar Rotterdam om bij Kappel Verolme in dok te gaan.

Het lijkt inmiddels op de markt van de onvervulde beloften: zoveel te doen, maar toch willen de opdrachten niet loskomen. We hebben het hier over de markt van de conversies en de retrofits, onderwerp van de special in dit nummer.

Een tijdlang was dit vooral op het gebied van de conversies van grote offshorevaartuigen een markt waarin Nederlandse reparatiewerven uitblonken. Keppel Verolme was jarenlang de Nederlandse kampioen op dit gebied. Tot ook Damen zich op dit marktsegment richtte en hier met zijn reparatiewerven in Rotterdam, Amsterdam en Vlissingen de nodige vruchten van plukte. Er werd volop geïnvesteerd, want naast de offshore-industrie lag nog een markt van tientallen miljarden voor verplichte inbouw van ballastwaterzuiverings-systemen en rookgaswasinstallaties (scrubbers) in het verschiet. Onder het motto dat wie niet investeert, ook in de toekomst niets verdient, nam vooral Damen grote reparatiewerven in Nederland, Frankrijk en Zweden over.

Maar al die beloften zijn niet uitgekomen. Allereerst stortte de markt van conversies voor de offshore in door de val van de olieprijs. En vervolgens bleven de opdrachten voor retrofits van ballastwatersystemen en scrubbers uit doordat veel reders geen geld meer hebben voor zulke grote investeringen, banken weigeren hiervoor geld uit te lenen en omdat de Verenigde Staten er heel lang over hebben gedaan om te bepalen aan welke eisen de ballastwatersystemen moeten voldoen op de schepen die Amerikaanse havens aandoen. Eind februari zei topman Per Westling van Steno RoRo nog dat het met alle onzekerheid over de eisen aan de systemen nog wel twee jaar kan duren voordat investeringen hierin zin hebben. De Amerikanen hebben nog maar drie systemen (Optimarin, Alfa Laval en OceanSaver) goedgekeurd. Ook voor schepen die alleen in Europa varen is dit van belang, want wanneer ze op de tweedehands markt komen, is toegang tot de VS wel zo goed voor de vraagprijs. Gebeurt er dan helemaal niks op dit gebied? Natuurlijk wel. Voorbeelden daarvan zijn te zien en lezen in dit nummer.

Antoon A. Oosting,
hoofdredacteur a.i.
swz.rotterdam@knvts.nl



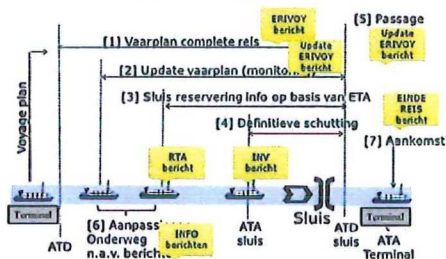
Bezoek ook onze website:
www.swzonline.nl

Inhoudsopgave

Help binnenvaart vooruit met trucktol

18 Special Binnenvaart Vaarwegplanning

De 55 deelnemers aan een proef op de Maas met de reis- en trajectplanner van de Verkeerscentrale van Morgen (VCM) zijn overwegend positief en willen er graag mee verder. De grotere transparantie maakt de haalbaarheid van de planning beter te beoordelen, je kunt zo nodig je vaargedrag aanpassen en op die manier brandstof besparen.



32 Special Binnenvaart Marin Covadem

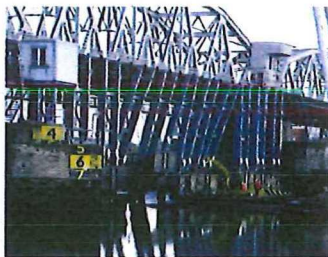
Zo'n 50 binnenvaartschepen verzamelen al een aantal jaren real time data om de schepen



optimaler te kunnen afladen en zuiniger te laten varen. In het project CO2Vadem+ gaan we verder. De binnenvaartschipper krijgt in de tweede helft van 2017 een waterdiepte- en doorvaart-hoogtevoorspeller en een brandstofverbruiksmonitor aan boord.

38 Special BV Grave

Als de scheepvaart een beetje technologie van de luchtvaart zou lenen, dan wordt een gerucht makend ongeluk als met de binnentanker die eind december met 2000 ton benzene door de stuw bij Grave voer, ondenkbaar. Dat stelde voorzitter Ries Bode van Bureau Telematica Binnenvaart en van Binnenvaart Netwerk Diensten onlangs in een ingezonden stuk in NRC Handelsblad.



De binnenvaart staat zwaar onder druk om ook haar bijdrage te leveren aan een schoner milieu en de strijd tegen klimaatverandering. Maar anders dan in het wegvervoer hebben de eigenaren van binnenschepen te maken met veel langere afschrijftermijnen en hoge investeringen voor ombouw of vernieuwing van motoren. De technische mogelijkheden zijn er inmiddels wel, maar ze kosten veel geld. En dat geld is er niet, omdat in veel sectoren van de binnenvaart tegen lage winstmarges moet worden gevaren in de concurrentie met het wegvervoer.

Door een groeiend aanbod aan schonere motoren en voortdurende verlaging van de personeelslasten kan een groot deel van het wegvervoer inmiddels schoon en ook nog eens goedkoop rijden. Maar deze concurrentie is oneerlijk en ook nog eens sociaal. Lange tijd, inmiddels veel te lang, hebben de Nederlandse transportministers in Europees verband de belangen van het Nederlandse wegtransport fel verdedigd.

En ook nu de Nederlandse trucker al lang uit het internationale wegvervoer is weggeconcurrereerd en binnenlands steeds meer concurrentie ondervindt van zwaar onder de prijs werkende Oost-Europese chauffeurs, blijft de Nederlandse politiek maar ruim baan maken voor het wegvervoer. Overal in Europa gelden strenge weekendrijverboden, behalve in Nederland. En al dat Oost-Europese wegvervoer draagt geen cent bij aan de kosten voor aanleg en onderhoud van onze wegen. Daar kunnen andere vervoersmodaliteiten als het spoor, dat een fikse gebruiksvergoeding aan ProRail moet afdragen, en de binnenvaart natuurlijk niet tegenop concurreren.

Laten wij ons nu eens gewoon aansluiten bij de rest van Europa en een eind maken aan de bevoorrechte positie van het (grotendeels Oost-Europese) wegvervoer in Nederland. Dus misschien moeten we net als Duitsland een tolheffing voor trucks invoeren. Op die manier kunnen we de binnenvaart een faire kans te geven in de concurrentie met het wegvervoer. Dan krijgt de binnenvaart ook meer ruimte om te investeren in verduurzaming. Voorbeelden voor hoe dat kan zijn in deze binnenvaartspecial van SW-Z|Maritime te lezen.



Antoon A. Oosting, hoofdredacteur a.i.

Verder in dit nummer

2	Nieuws	26	Special BV Emissies
4	Maritieme Markt	30	Special Binnenvaart Borelli
6	Maand Maritiem	32	Special BV Marin Covadem
13	Shipbuilding 2017	37	Special BV Subsidieregeling
16	Special Binnenvaart LNG	38	Special Binnenvaart Grave
18	Special Binnenvaart Vaarwegplanning	40	Voor U Gelezen
22	Nieuwe Uitgaven	41	MARS report
24	Special Binnenvaart Dubbelwandig	43	Verenigingnieuws

Omslag: De Greenstream was in 2013 de eerste in Nederland gebouwde binnenvaarttanker die volledig op LNG als brandstof vaart. Het 110 meter lange, 11,40 meter brede schip met een diepgang van 3,20 meter en een laadvermogen van ca. 2.900 ton is gebouwd bij Peters in Kampen.

Bezoek ook onze website:
www.swzonline.nl

Inhoudsopgave

Uitgelezen kans

14 Special Onderwijs Visie

Onderwijs gaat altijd over de toekomst, mensen leren om in de toekomst beter te worden in hun vakgebied. Daarom heeft deze onderwijsspecial een futuristisch tintje.

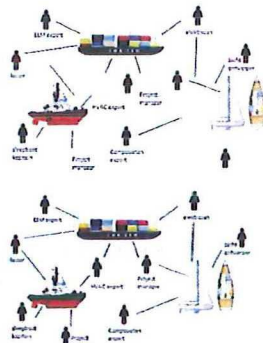


27 Special Onderwijs STC

De kleuters van vier en vijf jaar in de klas van mijn vrouw hebben al wat moeite met een muis. Ze zijn gewend aan computerschermen die je aanraakt en waarmee je van de ene naar de andere pagina 'veegt'.

30 Special Onderwijs MIWB

De hogere zeevaartscholen zijn net begonnen met een vernieuwde opleiding maritiem officier. Enkele jaren geleden bleek het unieke concept van een maritiem officier, die zowel op de brug als in de machinekamer uit de voeten kan, niet meer aan te sluiten op de praktijk.



Verder in dit nummer

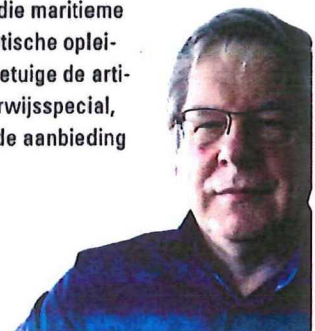
2	Nieuws
4	Maritieme Markt
6	Maand Maritiem
12	Special Onderwijs Damen
13	Nieuwe Uitgaven
14	Special Onderwijs Visie
16	Special Onderwijs Ingenieur
19	Voor U Gelezen
20	Scheepontwerp
27	Special Onderwijs STC
30	Special Onderwijs MIWB
32	Binnenvaart Milieu Stream

34	Special Onderwijs NHL
36	Viking II
38	Special Onderwijs VMBO
40	Special Onderwijs ESM
42	MARS report
44	Kalffdek
45	Verenigingsnieuws

Omslag: Het Chinese zware ladingschip *Xin Guang Hua* op 13 april weg naar Rotterdam met aan boord de FPSO (Floating Production, Storage and Offloading) *Western Isles* dat wordt afgebouwd bij Keppel Verolme. De *Xin Guang Hua* is het op een na grootste zware ladingschip ter wereld na de *Dockwise Vanguard*. (Foto Flying Focus)

Dit nummer van SWZ|Maritime biedt een onderwijsspecial en in de rubriek Maritieme Markt een doorkijkje naar het jaarverslag 2016 van Netherlands Maritime Technology. Getuige de dalende omzetten, faillissementen, reorganisaties en ontslagen gaat het een flink deel van de maritiem-technologische sector momenteel allesbehalve voor de wind. En er zullen dus mensen op zoek moeten naar een nieuwe baan. Tegelijkertijd meldt Business News Radio dat middelbare scholen elkaar heftig concurreren bij het binnenhalen van docenten wis- en natuurkunde. Volgens het Financieele Dagblad bieden ze hoge salarissen en zelfs leaseauto's om vakdocenten scheikunde, wiskunde, natuurkunde, Nederlands en informatica te verleiden voor de klas te gaan staan. Dat biedt dus kansen. Want veel werknemers in de maritiem-technologische sector zijn hooggeschoold in technische vakken met wis- en natuurkunde als belangrijkste basis. Nu is niet iedereen in de wieg gelegd voor leraar, maar in de huidige projectmatige aanpak in de scheepsbouw gaat het net als in het onderwijs voortdurend om toepassing van kennis en het uitleggen en overtuigen van collega's en samenwerkingspartners. Waarom kunnen werknemers in de maritiem-technologische sector niet een deel van hun werktijd op middelbare scholen voor de klas gaan staan? Zij moeten als geen ander leerlingen ervan kunnen overtuigen hoe belangrijk de elementaire kennis van wis- en natuurkunde is om zulke mooie dingen als schepen te kunnen bouwen. Een aantal mensen doet dit natuurlijk al aan de TU Delft, maar ook in het MBO en HBO is nog veel vraag naar docenten. Met docenten in deeltijd los je een aantal problemen op van een lerarentekort op middelbare scholen, wordt kennis beter overgedragen vanuit de praktijk naar het onderwijs en ontstaat een ruimere verdeling van werktijd waardoor collega's, voor wie geen of onvoldoende werk is, alsnog binnenboord kunnen blijven. Want na ontslag ben je ze vaak ook voorgoed kwijt voor de sector. Tegelijkertijd biedt dit een gouden kans om meer leerlingen te enthousiasmeren voor een studie maritieme techniek of een nautische opleiding waarvan we, getuige de artikelen uit onze onderwijsspecial, een breed scala in de aanbieding hebben.

Antoon A. Oosting,
hoofdredacteur a.i.



Bezoek ook onze website:
www.swzonline.nl

Inhoudsopgave

16 IUMI

The International Union of Marine Insurance (IUMI) recently published a position paper voicing its concerns with fires on ro-ro passenger vehicles. Marine underwriters have witnessed an increase in the frequency of fires in the car/ro-ro passenger vessel segment and IUMI has put forward recommendations to mitigate the risks.



20 Spliethoff



Spliethoff, Amsterdam bestelde medio maart 2017 bij Zhejiang Ouhua Shipbuilding Co. Ltd., Zhoushan zes multipurpose schepen van de R-serie die speciaal zijn ontworpen om overeenkomstig de eisen van de op 1 januari 2017 van kracht geworden IMO Polar Code en de super ijsklasse 1A te kunnen opereren in arctische wateren boven de poolcirkel en in ECA-zones of in andere afgelegen kwetsbare aturagebieden.

26 Scheepsbeschrijving

The Maersk Connector won the Offshore Support Vessel 2017 Award at the celebration evening of the Offshore Support Journal in London. The vessel was selected because it had set an industry benchmark through its innovative design and efficiency in operation.



Verder in dit nummer

2	Nieuws
4	Maritieme Markt
6	Maand Maritiem
12	Special Berging en Rampenbestrijding
20	Spliethoff
21	Scheepsbouw
26	Scheepsbeschrijving
32	Expeditie Mae West

36	Interview Netelenbos
39	Voor U Gelezen
40	MARS report
42	Tuchtcollege
44	Verenigingsnieuws

De Maersk Connector kan met zijn vlakke bodem en geringe diepgang tot ver op het strand komen wat een voordeel biedt voor het aan land brengen van kabels van offshore windmolenparken. (Foto Damen Shipyards)

Regels zijn er niet voor niets

Voor de meer anarchistische en libertijnse types onder ons is het wel eens lastig toe te geven: goede regelgeving en een streng toezicht op de naleving ervan kunnen echt het verschil maken tussen leven of dood. Maar wat gisteren nog goede, veilige regels waren, kunnen vandaag en morgen papieren tijgers zijn waar je niets meer aan hebt. Les 1 is dus: zorg dat je regels up-to-date zijn, les 2: zie er op toe dat ze worden nageleefd. Lees hierover het boeiende interview in dit nummer met Gert-Jan Langerak van Falck.

Op het gebied van veiligheid is in de scheepvaart veel verbeterd. Waar in de vorige eeuw veel passagiersschepen nooit de slopershamer zagen omdat ze al eerder als een brandende fakkel ten onder waren gegaan - denk aan de oude Willem Ruys - komt dit nu nog maar zelden voor.

Cruisemaatschappijen houden, soms tot vervelens toe, brandblus oefeningen. Ondergetekende mocht dat aan den lijve onder vinden toen een perspresentatie op de MSC Preziosa eind mei in Rotterdam om de haverklap werd onderbroken door niet te negeren mededelingen via de intercom. Maar tegenover het kleine leed van de ergernis stond de zekerheid dat er mensen bezig zijn jouw veiligheid als passagier te garanderen. Toch ontstaan vooral op roro-veerboten in het Middellandse Zeegebied steeds weer dodelijke branden. In de onderzoeksrapporten achteraf lees je dan dat blussystemen niet functioneerden of bemanningen niet wisten hoe er mee om te gaan.

Het excuus van vroeger dat de Middellandse Zee het moet doen met de afdankertjes uit het Noorden gaat niet meer op. Maar geld verdienen met uitstel van onderhoud en slecht opgeleide bemanningen is kennelijk lucratiever dan je druk maken om de veiligheid van je passagiers.

Wat dat betreft is het goed dat instanties als de IUMI (pagina 16) aan de bel trekken. Maar ook vlaggenstaten, klassebureaus en landen waar de veerboten aankomen en vertrekken hebben een verantwoordelijkheid om beter toe te zien op naleving van regels die er zijn voor onze veiligheid.

Antoon A. Oosting,
hoofdredacteur a.i.



Bezoek ook onze website:
www.swzonline.nl

Inhoudsopgave

Marinebouw een Topsector

15 Marinespecial

Het Nederlandse marinebouwcluster heeft altijd kunnen steunen op de "Gouden driehoek" van overheid, maritieme bedrijven en onderzoeksinstituten. Maar hoe staat deze markt er nu voor? Welke investeringen zitten eraan te komen en welke plek neemt innovatie in binnen de marine? Lees er alles over in onze marinespecial.



34 Het ballastwaterverdrag: Rome is ook niet in één dag gebouwd



Na meer dan twintig jaar discussie binnen de IMO en onder luid hoorbaar steunen en kreunen van de scheepvaartwereld, treedt begin september het wereldwijde ballastwaterverdrag (International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments: BWM) in werking. Velen zijn doordrongen van het belang voor het

mariene milieu en van een duurzamere, schonere zeevaart. Echter, het dossier ligt er op meerdere fronten niet goed bij.

38 Innovatieve initiatieven gezocht!

Nieuw in SWZ|Maritime is de regelmatig terugkerende rubriek "Leven lang leren". Met deze rubriek willen wij een beeld schetsen van hoe mensen in de maritieme sector leren en innoveren met als doel maritimiers te inspireren en handvatten te geven om te kunnen omgaan met een snel veranderende wereld. Centraal staan vernieuwende samenwerkingsinitiatieven, de aanpak van innovatieprocessen en het overdragen en behouden van kennis van oud naar jong.

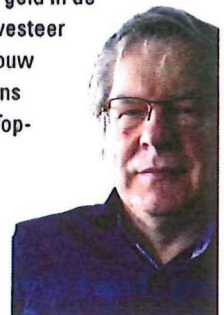
Verder in dit nummer

2	Nieuws	28	Marinewerf past Walrusklasse aan
4	Maritieme markt	30	A Deep Dive into the Complex World of Submarines
6	Maand maritiem	33	Sycamore, een multifunctioneel opleidingsschip voor Australië
14	Voor u gelezen	40	Mars Report
15	Investeringen van nu bepalen de marine van de toekomst	43	Nieuwe uitgaven
18	Nieuwe scheepsklassen: de weg van papier naar staal	44	Verenigingsnieuws
22	Opleiders marine zien graag vervanging Van Kinsbergen		
24	Innovaties binnen het militair-maritieme domein		

Omslag: Twee staaltjes van innovatiekracht van de Nederlandse marinebouw (foto ministerie van Defensie).

De marinebouw heeft het in zich een echte Topsector te worden. Veel landen ontwikkelen zich en willen, kijk naar tal van Aziatische, Afrikaanse en Zuid-Amerikaanse landen, hun belangen beschermen. Daarvoor hebben ze marineschepen nodig die de Nederlandse marinebouw kan leveren en waarmee veel Nederlanders een goede boterham kunnen verdienen. De Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid concludeerde onlangs nog dat Nederland als zeevarende natie zijn marine extra kan versterken en daardoor impulsen kan geven aan de maritieme sector. Damen Naval Shipbuilding bouwt de schepen, maar ze worden volgestopt met apparatuur van ook veel andere Nederlandse bedrijven, lees bijvoorbeeld het artikel in dit nummer over de Sycamore. Dit opleidingsschip voor de Australische marine is in feite het product van een optelsom van 400 jaar Nederlandse marinebouw, een industrie die zich telkens opnieuw heeft moeten uitvinden en vernieuwen. Maar zoals dat ook geregeld is gebeurd, dreigt de marinebouw opnieuw door een diep dal te gaan waarin veel kennis en ervaring wegvloeit. Totdat het kind met het badwater is weggegooid en ten koste van veel leergeld de industrie opnieuw moet worden opgebouwd omdat blijkt dat de wereld en ook Nederland het niet zonder marineschepen kan doen. Investeringen in nieuwbouw zijn zo sterk teruggebracht en uitgesteld dat er op bepaalde gebieden inmiddels te weinig kennis en ervaring is om nog bepaalde schepen zelfstandig te kunnen bouwen. Nieuwbouw van onderzeeboten kan niet meer zonder expertise vanuit het buitenland. Als niet op tijd in ook andere schepen voor de Koninklijke Marine zoals korvetten, fregatten en mijnenbestrijdingsvaartuigen wordt geïnvesteerd, vloeit op een gegeven moment ook het bloed van kennis en ervaring weg bij wat we nu nog over hebben aan marinebouw. Er moet dus worden geïnvesteerd. Nu gaat het weer goed met de economie en vloeit er dus extra geld in de kas van de rijksoverheid. Investeer daarmee ook in de marinebouw zodat ook deze sector de kans krijgt uit te groeien tot een Topsector.

Antoon Oosting,
hoofdredacteur
SWZ|Maritime a.i.
swz.rotterdam@knvts.nl



Bezoek ook onze website:
www.swzonline.nl

Inhoudsopgave

Licence to operate

14 Cruisespecial



De AIDAprima in Rotterdam. Dit schip was het begin en voorlopig meteen het einde van de Japanse cruisescheepsbouw (foto F. Berkelaar).

De cruisemarkt is booming. De Europese werven zitten de komende jaren volgeboekt en nog altijd kiezen steeds meer vakantiegangers voor een cruise. Hoe staat deze markt ervoor nu ook de Chinezen aanstalten maken cruiseschepen te gaan bouwen en wat wordt er zoal gebouwd en opgeleverd? Ook Nederland pikt een graantje mee, vooral waar het simulator-trainingen betreft.

36 Helping the Poorest in Africa

Each summer, after ten months of Field Service in a West African country, the Africa Mercy, managed by Mercy Ships International, sails off to the Astican Shipyard Gran Canaria for a six to eight week periodical maintenance, inspection and certification cycle. Annually, over forty volunteering engineers assist Mercy Ships throughout this dry-docking period. Amongst them in the summer of 2017, were ten Dutch engineers of Royal IHC, Lloyd's Register, Vroon and Hartman Seatrade. On behalf of SWZ|Maritime and Mercy Ships, Marjolein Vleugel spoke with them about their experiences and investigated the role Dutch maritime organisations play in the world of Mercy Ships.



Verder in dit nummer

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 2 | Nieuws | 32 | Het duurzaamste cruiseschip ter wereld |
| 4 | Maritieme markt | 40 | Mars Report |
| 6 | Maand maritiem | 42 | Verenigingsnieuws |
| 13 | Voor u gelezen | | |
| 14 | Nieuwe cruiseschepen: Europees monopolie | | |
| 18 | Simulatortrainingen een must voor cruisemaatschappijen | | |
| 22 | Nieuw vlaggenschip voor Oceanwide Expeditions | | |
| 30 | Snelle technische ombouw na brand riviercruiseschip | | |

Omslag: De brug van de Koningsdam van de Holland America Line is nagebouwd in het CSMART-simulatiecentrum en won daarmee vorig jaar de KVN Shipping Award.

In de wereld van het maatschappelijk verantwoord ondernemen is *licence to operate* een gevleugelde term. Volgens het bureau Bex Communicatie betekent het zoveel als 'toestemming van je omgeving om de dingen te doen zoals je doet'. Voor de cruise-industrie is die toestemming allerm minst vanzelfsprekend meer.

De cruise-industrie is de afgelopen jaren zo snel gegroeid dat deze nu aan zijn eigen succes ten onder dreigt te gaan. Daar waar tien, twintig jaar geleden havensteden hemel en aarde bewogen om maar zoveel mogelijk cruiseschepen binnen te krijgen, ziet de cruise-industrie zich nu in tal van steden en gebieden geconfronteerd met kritiek op de drukte en vervuiling die ze met zich meebrengen.

Een cultuurhistorisch pareltje als Dubrovnik heeft een limiet gesteld aan het aantal cruise-passagiers dat dagelijks de stad in mag. En als die megacruiseschepen de fragiele fundamenten onder Venetië wegslaan, is het evident dat dit onmiddellijk moet stoppen. Het pleziertje van de vakantieganger mag nooit ten koste gaan een culturele schat van onmetelijke waarde als de dogestad.

De steeds grotere schepen hebben met steeds scherpere aanbiedingen een groeiend aantal vakantiegangers in staat gesteld "op cruise te gaan". Maar deze popularisering heeft een belangrijke prijs die nu niet in de ticket van de passagier wordt meegenomen.

Een schip met 5000 passagiers en nog eens 2000 bemanningsleden is een drijvende stad die flink wat milieuvuiling met zich meebrengt. Door undercover opererende journalisten uitgevoerde metingen van de uitlaatgassen uit de schoorsteen van cruiseschepen wijzen op veel meer vervuiling dan cruise-maatschappijen graag willen doen geloven. Op 6 september is bij de Meyer Werft de bouw gestart van het eerste cruiseschip, de AIDAnova dat volledig op LNG kan varen. Dat is een eerste begin van een veel duurzamere cruiseschip. Maar het kan nog beter, zoals het voorbeeld van de Peace Boat Ecoship Imagine laat zien, waarover een artikel in dit cruisenummer.

Antoon Oosting,
hoofdredacteur
SWZ|Maritime
swz.rotterdam@knvts.nl



Bezoek ook onze website:
www.swzonline.nl

Inhoudsopgave

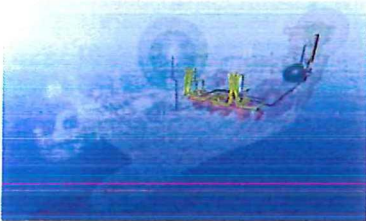
Een schatkamer van maritieme innovaties

14 Een milieuvriendelijk schip dat (op termijn) nog duurzamer kan

Het was een project dat ze bij Concordia Shipbuilding en afbouwdochter CCM3 in Werkendam nog niet eerder hadden gehad: de bouw van een uiterst milieuvriendelijk schip dat op termijn nog duurzamer te maken is. Want dat is waar de opdracht van Nedcargo op neerkwam.



16 Special aandrijving en brandstoffen



De scheepvaart moet schoner, de kosten voor de scheepseigenaar moeten zo laag mogelijk blijven en om de scheepsbouw in Nederland te behouden, is innovatie onontbeerlijk. De special aandrijving en brandstoffen heeft raakvlakken met al deze punten. Want de aandrijving en gebruikte brandstof bepalen voor een groot deel hoe schoon en zuinig een schip is. Innovatieve oplossingen kunnen de kosten daarbij nog verder drukken en/of een schip nog schoner maken.

32 De genomineerden van 2017

Op 6 november vindt alweer het elfde Maritime Awards Gala plaats. Tijdens dit jaarlijks terugkerende evenement worden vijf prijzen uitgereikt: de Maritime Award KNVTS Schip van het Jaar, de Maritime Designer Award, de Maritime KVNR Shipping Award, de Maritime RNLN Van Hengel-Spengler Award en de Maritime Innovation Award. Elke genomineerde is een visitekaartje van de innovatieve kracht van de Nederlandse maritieme sector. Een overzicht van de genomineerden treft u in dit nummer.

Verder in dit nummer

2	Nieuws	36	Innovatie in ontwerp
4	Maritieme markt	39	KVNR nomineert
6	Maand maritiem		Nederlandse staaltjes
13	Voor u gelezen		denkwerk
16	Dieselmotoren in ontwikkeling	42	Marine nomineert
21	Hybrid Ferries Connect the City of Amsterdam	44	vernieuwend onderzoek
24	From Opposites to Compatible	46	Kosten en milieu centraal bij Maritime Innovation Award
28	Waar varen we op in de toekomst?	47	Look Around, Not Just at the Screen
31	De 'chips' van aandrijfsystemen	48	Nieuwe uitgaven
32	Wat wordt het KNVTS Schip van het Jaar?	50	Mars Report
			Verenigingsnieuws

Omslag: Een voorbeeld van de innovatieve kracht van de Nederlandse maritieme sector, Service Operations Vessel Bibby WaveMaster 1 (foto Flying Focus).

Voor de allerjongsten onder ons is het nog even wachten, maar voor de maritieme sector is maandag 6 november weer het heerlijk avondje gekomen. Het Maritime Awards Gala levert jaarlijks een staalkaart aan innovaties in onze maritieme sector op. Door de jaren heen vormt zich zo een schatkamer aan maritieme oplossingen waaruit het rijkelijk putten is door de uiteindelijke gebruikers: de reders. Wat dat betreft wordt dit oktobernummer van SWZ|Maritime hopelijk een bewaarnummer met in feite twee specials, de eerste over aandrijvingen en brandstoffen en de tweede een catalogus van alle mogelijke maritieme innovaties die het hebben verdiend om genoemd te worden, niet alleen op het Gala zelf maar ook op de werkvloeren en in de bestuurskamers waar wordt bepaald waarin wordt geïnvesteerd.

Met deze specials laten we zien wat de maritieme sector aan denkkraft en creativiteit in huis heeft. Het is veel en het is goed want al die vernuftige oplossingen zorgen ervoor dat onze economie kan blijven produceren en bijdragen aan brood op de plank voor ons land. Het gaat echter niet alleen om geld verdienen. Dat innovatieve denken kan ook een bijdrage leveren aan de oplossing van politiek-maatschappelijke kwesties zoals de noodzaak om de lucht die wij inademen schoner en dus gezonder te maken en – steeds belangrijker voor de politiek – het klimaatvraagstuk. Maar al die inspanningen in het ontwikkelen van innovaties leiden natuurlijk nergens toe als er geen of onvoldoende gebruik van wordt gemaakt. Gebruik ook door wie uiteindelijk de opdracht moet geven voor het toepassen van de innovaties: de reders.

Van de schepen die Nederlandse werven opleveren is (uitgedrukt in waarde) jaarlijks rond de tachtig procent bestemd voor buitenlandse opdrachtgevers. Dat is een fantastische prestatie, maar het betekent ook dat Nederlandse opdrachtgevers goed zijn voor slechts twintig procent van wat er in Nederland wordt besteld. Dat moet echt veel beter kunnen. Dus Nederlandse opdrachtgevers van overheid en koopvaardij, duik in de schatkamer en bestel je nieuwe schip in Nederland.

Antoon Oosting,
hoofdredacteur
swz.rotterdam@knvts.nl



Bezoek ook onze website:
www.swzonline.nl

Inhoudsopgave

Groot of klein, als het maar complex is

14 De winnaars van 2017

In Rotterdam zijn op 6 november de winnaars van de Maritime Awards 2017 bekendgemaakt. Bijna 900 maritieme professionals vierden tijdens het Maritime Awards Gala, een jaarlijks exclusief netwerkevenement, de successen van de innovatiekracht van de Nederlandse maritieme sector. Naast de uitreiking van de vijf prijzen is er dit jaar een eenmalige oorkonde voor een exclusief project verstrekt.



18 Special composieten



Composieten in de scheepsbouw, waar beginnen we aan? Schepen zijn van staal! We weten hoe we daarmee moeten werken en composiet kunnen we niet lassen of (zelf) repareren. Daarom ligt het niet voor de hand composieten toe te passen. Toch heeft het ook vele voordelen, zoals lichtgewicht, vormvrijheid, akoestische demping, functie-integratie en minder onderhoud. Waarom is dan niet elk schip of ten minste elke bovenbouw van composiet?

22 A State-of-the-art Antarctic Icebreaker: ASRV Nuyina

Australia is operating several research stations in Antarctica and the Southern Ocean. The stations are permanently manned and resupplied by the Aurora Australis, an icebreaker launched in 1989. The ship operates from Hobart, the headquarters of the Australian Antarctic Division. The Aurora will soon be replaced by the Antarctic Supply and Research Vessel (ASRV) Nuyina built by Damen.



Verder in dit nummer

2	Nieuws
4	Maritieme markt
6	Maand maritiem
13	Voor u gelezen
16	Leven lang leren: hoe doe je dat?
18	Meedoen om te winnen
30	Tapping the Potential
35	Composieten in de scheepsbouw

38	Composieten vinden hun weg in de jachtbouw
40	Transatlantic Journey of the Viking (1892-1893) III
42	Mars Report
44	Verenigingsnieuws

Omslag: 'Een bijzondere prestatie van Nederlandse mkb-bedrijven, onder leiding van De Haas Maassluis en Ginton Naval Architects,' aldus de jury van de KNVTS Schip van het Jaar-prijs over winnaar Seagull-301 (foto De Haas Maassluis).

Twee prachtige voorbeelden van waar Nederlandse scheepsbouwers goed in zijn: op de voorpagina de Seagull-301 en midden in dit nummer een scheepsbeschrijving van de in aanbouw zijnde ASRV Nuyina, een fors, ijsbrekend poolexpeditieschip (25.400 ton waterverplaatsing) voor de bevoorrading van Australische onderzoeksstations op Antarctica. In omvang zijn ze totaal verschillend; van 12 meter voor de Seagull-301 tot 152 meter voor de ASRV Nuyina. Wat ze gemeen hebben, is dat het allebei bijzonder doordachte, innovatieve ontwerpen zijn waarin heel veel kennis en vakmanschap zit. Complexe schepen dus, of ze nu groot of klein zijn.

De Seagull-301 ging dit jaar aan de haal met de KNVTS Schip van het Jaar-prijs en als de ASRV Nuyina niet in Roemenië van stapel zou lopen, dan zou het in 2020 ongetwijfeld hoge ogen gooien voor deze prestigieuze onderscheiding. Misschien moeten de regels voor de KNVTS-prijs een keer worden opgerekt tot "in Nederland ontworpen schepen".

De scheepsbeschrijving van de ASRV Nuyina krijgt in dit nummer maar liefst 7,5 pagina ruimte. In dit blad is dat uitzonderlijk veel voor één artikel, maar het gaat hier dan ook om een uitzonderlijk schip. Ik kan mij in ieder geval niet herinneren dat Nederlandse scheepsbouwers ooit een poolschip van deze omvang hebben gebouwd.

In Nederland zelf moeten we het doen met kleinere ijsbrekers voor het openhouden van de Nederlandse waterwegen van rivieren en kanalen. Vaak hadden ze toepasselijke namen zoals de vooroorlogse Siberië.

Verder in dit nummer opnieuw een viertal artikelen over een innovatieve ontwikkeling, de toepassing van composieten in de scheepsbouw. We hebben er al ervaring mee met de mijnenvegers van de Alkmaar-klasse, maar met Europees onderzoeksgeld krijgt de ontwikkeling mogelijk opnieuw een impuls. Belangrijkste voordeel van toepassing van composieten is dat schepen lichter kunnen worden gebouwd. En lichter betekent meestal ook minder brandstofverbruik en daarmee kunnen composieten een belangrijk middel vormen voor verduurzaming.

Antoon Oosting,
hoofdredacteur
swz.rotterdam@knvts.nl



Bezoek ook onze website:
www.swzonline.nl

Inhoudsopgave

Chinezen 'kopen' onze scheepsbouw/vaart op

14 Indonesia: A Maritime Eldorado

Indonesia has the largest sea area and number of islands in the world. It has some 17,000 islands scattered in the archipelago region. Nearly 65 per cent of its population of 261 million live in coastal and marine areas, making it an eldorado for the maritime industry. Such a country can only prosper with good shipping connections and associated infrastructure, giving the maritime sector a strategic role in the Indonesian economy. The current government recognises these facts and is taking strong measures.



24 Walking in Wind and Waves: Bibby WaveMaster-1



The Accommodation Support Vessel for windfarm maintenance is a new breed in the fleet of Offshore Support Vessels (OSVs). Various mission profiles have laid the foundation for OSV designs, such as anchor handling, platform supply and cable and pipe laying. The introduction of the motion compensated gangway and comfort on board

are the driving factors behind this concept. Offshore gangway systems are widely in use on service vessels for oil and gas platform maintenance, [1, 2]. Now, they are also installed on vessels for offshore windfarm maintenance. This generally concerns standalone units. Yet, on the Bibby WaveMaster-1, the concept has been taken a step further by integrating the external workflow with onboard logistics.

32 De effecten van de MLC 2006

Een constante binnen het maritieme welzijnswerk is het koopvaardijpastoraat, wereldwijd beter bekend als de zeemannsmissies. Al meer dan 150 jaar zetten dominees, priesters en pastores zich in voor zeevarenden. Dat varieert van scheepsbezoek en kerkdiensten tot geestelijke verzorging bij calamiteiten. Zij zorgen voor een veilige plek in de havens, een thuis ver van huis. Daarbij staan ze stevig "in de wereld" en houden ze zich ook bezig met de ontwikkelingen op welzijnsgebied.



Verder in dit nummer

- | | | | |
|----|--|----|------------------------------|
| 2 | Nieuws | 36 | Energy Saving Devices in ISP |
| 4 | Maritieme markt | 37 | Voor u gelezen |
| 6 | Maand maritiem | 38 | Nieuwe uitgaven |
| 12 | Hiper: van CFD on demand tot onderwater-bijen | 40 | Mars Report |
| 18 | Schepen bouwen in Indonesië is geld en kennis meebrengen | 42 | Verenigingsnieuws |
| 20 | Opkomst en ondergang van de KPM | | |
| 34 | How Classification Societies Change Their Rules | | |

Omslag: De KRI Raden Eddy Martadinata is een Transfer-of-Technology-project waarbij Damen Schelde Naval Shipbuilding samenwerkte met PT PAL te Surabaya. Op enkele complexe modules na, is het schip (samen)gebouwd in Indonesië.

Als het gaat om het versterken van de concurrentiekracht van de Europese en specifiek de Nederlandse scheepsbouw, gaat het, als ware het een toverwoord, vrijwel altijd over innovatie. Logisch, want in een kapitalistische wereld van vrije ondernemingswijze productie hoort de ondernemer met het beste product en de scherpste prijs het spel te winnen. Mits dat spel natuurlijk eerlijk wordt gespeeld. Iets waarvoor politiek en overheden verantwoordelijk zijn.

Maar wat nu als politiek en overheden het zelf niet eens zijn over de te hanteren spelregels? In Nederland krijgen scheepsbouwers en reders geen geld van de overheden en moeten zij zich volledig zelf redden. De boodschap die bedrijven van de politiek en overheid krijgen is: innoveren en nog eens innoveren. Dat ontkent echter een ontzettend belangrijk gegeven, namelijk dat het in de bouw en verkoop van kapitaalgoederen zoals schepen ook gaat om het bieden van de beste, lees gunstigste, financiering.

Tot de bankencrisis van 2008 hadden Europese scheepsbouwers en reders een ruime keuze aan banken voor de financiering van hun schepen. Tot 2008 konden Europese scheepsbouwers daarom nog redelijk goed concurreren met hun Aziatische branchegenoten. Sinds 2008 zijn echter de regels voor het risicogehalte van leningen die Europese banken verstrekken, aanzienlijk strenger geworden. Tal van voorheen grote Europese scheepvaartbanken hebben op last van die nieuwe bankenregels hun scheepvaartportefeuille tot een minimum moeten terugbrengen. Dat geldt voor met name Noord-Europese en dus ook de Nederlandse banken.

Het gevolg hiervan is dat reders die nu nog een schip willen bouwen, zijn aangewezen op de Chinese staatsbanken die niet gebonden zijn aan al die beperkingen. De voorwaarde voor deze leningen is echter bijna altijd dat het nieuwe schip dan op een Chinese werf wordt gebouwd.

Op deze manier zijn de Chinezen dus bezig "onze" scheepsbouw en scheepvaart op te kopen. "Gefeliciteerd" Europese politiek!

Antoon Oosting,
hoofdredacteur
swz.rotterdam@knvts.nl

