



CORNELIS DOUWES

216 December 2018

Cornelis Douwes is het maritiem magazine van de Vereniging van Oud-leerlingen der Zeevaartschool Terschelling (VOZT). Verschijnt vier maal per jaar.

Dagelijks bestuur VOZE

A.L. Gorter, voorzitter
R. Schouten, secretaris
S.J. Cross, penningmeester (a.i.)

Redactie Cornelis Douwes:

W. van Leunen (eindredactie)
(06-20765170)
redactiecd@gmail.com
S.J. Cross (0517-416972)
sjcross@hetnet.nl
F.T. Eggens (0181-415620)
freerk41@gmail.com
E. Rob (0596-682255)
e.rob@stadlandet.nl
C.A. den Rooijen (0345-617475)
cormarg@planet.nl
Jetse Stienstra (06-51422943)
jetsestienstra@hotmail.com
Henk Torenvlied (06-18568291)
henk.torenvlied@quicknet.nl

Redactie ondersteuning

Cornelis Douwes:

S.S. Cross
W. van der Graaf-Kwakkel

Redactie website VOZT:

G. Koerts
g.koerts@planet.nl

Advertenties:

H. Flaming
Tel: 0562-442408
h.flaming@planet.nl

Ledenadministratie VOZT:

H. Flaming
Tel: 0562-442408
h.flaming@planet.nl

Communicatie:

VOZT en Cornelis Douwes
Postbus 36
8880 AA West-Terschelling
Internet: www.vozt.nl
E-mail: bestuurvozt@gmail.com

Betalingen:

NL49RABO0325556296
t.n.v. VOZT te Terschelling

Vormgeving: H. Drost
Druk: Flevodruk Harlingen B.V.
Kanaalweg 72
1861 KG Harlingen
Tel: 0517-430043

Bij de omslag:

'Sefarina' (foto: Chemgas)

IN DIT NUMMER

Chemgas. Freerk Eggens bezocht voor een van zijn laatste redacteursartikelendeze innovatieve rederij. Hij sprak daarbij ook met oud-leerling Eric Coenen die als kapitein sterk betrokken is bij het nieuwbouwprogramma van Chemgas.

Nova Scotia **Community** College. Tijdens de Maritieme Simulatie Conferentie (MARSIM) van dit jaar, georganiseerd door IMSF (International Marine Simulator Forum), bezocht Stephen Cross deze school in Halifax, Nova Scotia, Canada.

Energietransitie, een blik in de toekomst. Om de schadelijke uitstoot van de scheepvaart te beperken zou er overgestapt moeten worden op andere brandstoffen. Jetse Stienstra kijkt mee via het rapport dat DNV/GL hierover gepubliceerd heeft.

Zomer 2018. Voorzitter Sander Gorter was deze zomer op Terschelling en werd toen overvallen door enige nostalgische mijmeringen. Hij zette zijn gedachten op papier en we vullen dit aan met een aantal opvallende foto's.

IASST conferentie. Het MIWB organiseerde in de persoon van Henk Spanjer een conferentie voor de internationale groep veiligheidstrainers en opleiders waar hij bestuurslid van is. De consequenties van de Polar Code voor hun handelen kwam hieraan de orde.



18



21



24

ENERGY TRANSITION
A global and regional forecast to 2050



27



32

RUBRIEKEN

- 8 Het Weekend Oog
- 10 Van het bestuur
- 11 Personalia
- 12 Maritiem Instituut
- 15 Willem Barentsz Sociëteit
- 16 Sociale Media
- 17 Nostalgie
- 32 Middenplaat
- 52 Maritiem Actueel
- 57 Tentoonstellingsnieuws
- 58 Papieren Parade



MARITIEME AGENDA

6 maart 2019

Willem Barentsz Sociëteit
Hotel Centraal, Harlingen
www.vozt.nl

29 maart 2019

Bedrijvendag MIWB
Hotel Schylge – West-Terschelling
www.miwb.com

9 maart 2019

Open Dag MIWB (Marof/Ocean
Technology)
MIWB – West-Terschelling
www.miwb.nl

13 april 2019

Algemene Ledenvergadering VOZT
a/b ms 'Holland'
www.vozt.nl

Elke derde vrijdag
van de maand:
Sociëteit Oud-WBS-ers
Hotel Oepkes, West-Terschelling

9 januari 2019

Nieuwjaarsbijeenkomst Willem Ba-
rentsz Sociëteit
Hotel Baars, Harderwijk
www.vozt.nl

14 maart 2019

Maritime Energy Transition Event
(MET) VNAB, Rotterdam
https://metevent.maritiemneder-
land.com

ENERGY TRANSITION OUTLOOK 2018

A global and regional forecast of the energy transition to 2050



Een blik in de toekomst

Energietransitie, milieu en scheepvaart richting 2050

Er bestaat een groeiende tendens om de uitstoot van **schadelijke** stoffen van schepen naar zowel de lucht als het water verder te beperken. Het verminderen van het gebruik van traditionele fossiele brandstoffen zal in de komende jaren meer en meer aan belangrijkheid winnen en zal een speerpunt vormen voor de komende decennia. Dit streven naar een bedrijfstak die zich bewust is van haar 'carbon footprint' wordt nog eens onderstreept door de discussie die momenteel gaande is binnen de IMO over vermindering van het broeikasgas effect door de scheepvaart.

Het toenemend gebruik van alternatieve brandstoffen, het ontstaan van nieuwe technologieën, de invoer van nieuwe milieuregels en de toenemende digitisering zullen de maritieme wereld ingrijpend gaan veranderen. Waar in het verleden de nadruk meer lag op de grootte van de schepen en de te vervoeren lading, ligt de focus nu meer en meer op verbeterde rompvormen, gedrag in zee, nieuwe motoren en brandstoffen.

Een wereldwijde transitie naar een toenemend gebruik van hernieuwbare energie en een **verminderd** verbruik van fossiele brandstoffen is momenteel gaande en zal zich doorzetten naar het midden van deze eeuw. Er bestaat ook een groeiende interesse in de ontwikkeling van duurzame oplossingen en circulaire economie om het gebruik van natuurlijke grondstoffen te verminderen.

De voortdurende digitale transformatie zal, door automatisering, robotisering en aangepaste productietechnieken, een grote invloed hebben op de wereldwijde keten van vraag en aanbod en zal daarom ook effect hebben op de scheepvaart. Scheepsontwerpen en manieren waarop schepen gemanaged worden zullen nieuwe mogelijkheden en kansen bieden. De toenemende druk op de scheepvaart om de uitstoot naar de lucht en het water verder te reduceren zal haar stempel drukken op met name het gebruik van brandstoffen en toegepaste technologieën.

De verwachting is dat het wereldwijde vervoer over zee met een derde zal groeien in de periode

tot 2030. Deze groei zal zich voordoen in alle segmenten van de scheepvaart met, logischerwijs, uitzondering van het vervoer van ruwe olie en olieproducten. De grootste groeiers tot 2050 zijn de containersector met een verdubbeling

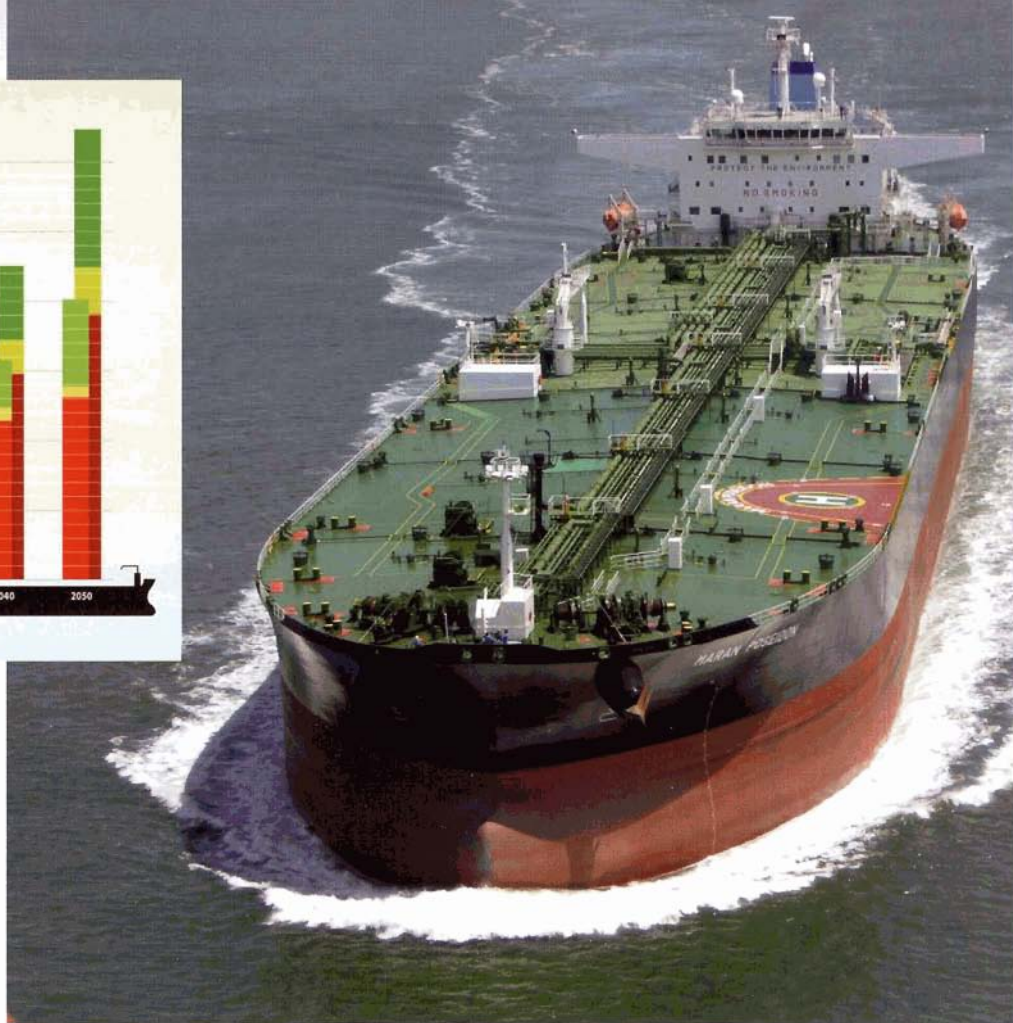
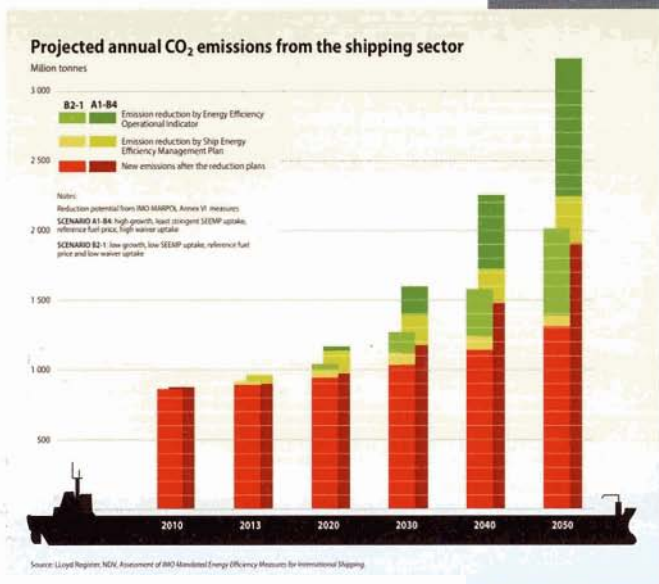
van het vervoerde volume en de gassector met een verdrievoudiging van het vervoerde volume tot 2050.

Voor de bulksector is de verwachting dat er meer graan, ijzererts en andere bulkclading vervoerd gaat worden. De groei in deze sector compenseert het verminderde vervoer van kolen. De verwachting is dat er per saldo bijna 40% meer vervoerd zal gaan worden in de periode tot 2050, waarbij de grootste groei bereikt zal worden in de eerstkomende twintig jaar.

Het aantal ruwe olietankers zal tot 2030 nog iets



Dit is dan nog de uitstoot die je ziet



stijgen en daarna in rap tempo afnemen, terwijl de vloot productentankers met een tiende zal afnemen tot 2050.

Om als reder de juiste keuzes te kunnen maken is het belangrijk om te weten wat de bestaande en toekomstige regelgeving in petto heeft. In de afgelopen tien jaar heeft de scheepvaart een stortvloed aan milieuregels te verwerken gekregen. Voor de volgende vijf jaar krijgt de maritieme wereld te maken met de invoering van zwavelarme brandstoffen, het verminderen van stikstofoxiden in de Emission Control Areas (ECA's) onder de IMO tier-III regels en het ballast water management verdrag. In vervolg daarop zullen ook de veiligheidsregels verder aangepast en waar nodig aangescherpt worden. Deze regels zullen zich toespitsen op het veilig kunnen toepassen van de nieuwste milieuvriendelijke technieken en

Gedoemd te verdwijnen?

brandstoffen, maar ook op de steeds verdergaande digitalisering, zoals autonomie, controlesystemen en het risico van cyberaanvallen. De IMO heeft een ambitieus plan opgesteld om de uitstoot van broeikasgassen tot 2050 met de helft te verminderen. Deze ambitie vraagt om de toepassing van technieken die nu nog in hun

kinderschoenen staan, het invoeren van lagere snelheden en het toepassen van grote hoeveelheden koolstofneutrale brandstoffen. Hoewel de ambitie duidelijk is, zal het nog veel discussie geven hoe deze wens omgezet kan worden in regelgeving. Brandstoffen die tegemoet komen aan de ambi-



Zeilen, zeker geen nieuw idee



Ombouw naar LNG



Naar zonnepanelen wordt ook gekeken.

ties van de IMO zijn onder andere ammoniak, biobrandstoffen, waterstof, kernenergie en elektrische aandrijving. De keuze voor een brandstof zal worden gebaseerd op een afweging tussen de voor- en nadelen van de diverse soorten brandstof. De kosten van de te installeren motoren en machines, de beschikbaarheid van een bepaald type brandstof, de bunkerprijzen en de veiligheidsaspecten bij de toepassing van een bepaald type brandstof zijn bepalend voor de uiteindelijke keuze.

Technologische ontwikkelingen, weerstandsvermindering, energie efficiency, materiaalkeuze en voortstuwing vormen een basis voor nieuwe scheepsontwerpen die er op gericht zullen zijn om energieverlies zo veel mogelijk

te voorkomen en daarmee de prestaties van het schip te verbeteren. Slechts een fractie van de energie gegenereerd door de brandstof wordt uiteindelijk gebruikt voor de voortstuwing. De rest gaat verloren als warmte. Exergie analyses geven inzicht in de energieverliezen in de energiekringloop van het schip en vormen zo de grondslag voor de ontwikkeling van toekomstige al dan niet bestaande technieken om de energie-efficiëntie te vergroten.

Bij al deze voorspellingen wordt uitgegaan van een aantal aannames. Een belangrijke aanname in dit verband is dat de IMO haar doelstelling met betrekking tot het terugdringen van de broeikasgassen gaat halen. Vanaf 2035 zouden we dan de volledige impact gaan merken van

energie-efficiëntie bij nieuwe schepen en een verschuiving naar alternatieve brandstoffen. Het brandstofverbruik zal naar verwachting met 30% dalen tot het jaar 2050.

In datzelfde jaar zal een groot deel van de brandstof bestaan uit koolstofneutrale brandstoffen en het aandeel van de nieuwe brandstoffen zal groter zijn dan de huidige veelgebruikte brandstoffen als HFO en MGO. Van de nieuwe brandstoffen zal het merendeel gevormd worden door LNG en LPG. Elektrisch varen neemt daarbij 5% voor haar rekening. Het aandeel van elektrisch varen in de short-sea en op bijvoorbeeld veerboten en passagiersschepen zal nog iets hoger zijn.

Scheepvaart zal zeker tot 2050 een centrale rol blijven spelen in de wereldhandel en de wereldeconomie. Er moet echter wel rekening gehouden worden met de energietransitie en veranderende (milieu)regels die een behoorlijke impact zullen hebben op de bedrijfstak. Dit maakt het des te belangrijker om de ontwikkelingen en uitdagingen op technisch en regelgevend gebied te volgen, om optimaal te kunnen profiteren van toekomstscenario's en daarmee concurrerend te blijven met de bestaande vloot en nog te bouwen schepen. De groei van de wereldhandelsvloot is ook positief voor de werkgelegenheid in de sector. Traditionele functies zullen waarschijnlijk anders ingevuld worden, waarbij de bemanning veeleer een controlerende functie krijgt. Voor de opleidingsinstellingen een stimulans om de vinger aan de pols te houden en samen met het bedrijfsleven in te spelen op de nieuwste ontwikkelingen. (bron: Maritime forecast to 2050; DNV/ GL)

 Jetse Stienstra
 via Jetse Stienstra
 <https://eto.dnvg.com/2018/maritime>