

NIEUWS UIT HET INTERREG-PROJECT MARITIM
MARITIEME TECHNOLOGIEËN EN INNOVATIES, MODELREGIO DUITSLAND/NEDERLAND

Twee scheepvaartnaties bundelen hun krachten om samen innovaties te ontwikkelen voor de maritieme toekomst. 35 maritieme ondernemingen en kennisinstellingen in het Duits-Nederlandse grensgebied en daarbuiten zijn een samenwerking aangegaan, om te werken aan de „groenere” schepen van morgen. Meer informatie vindt u ook op www.maritim-de-nl.eu.

STATUT UPDATE MARITIM PROJECT

Von Katja Baumann (MARIKO GmbH)

Doel van de Duits-Nederlandse samenwerking op het gebied van „Maritieme Technologieën en Innovaties” is de versterking van de innovatie en samenwerking in de maritieme branche in en buiten de grensregio. Door sterkere samenwerking tussen kennisinstellingen en ondernemingen worden extra impulsen teweeggebracht voor groei en werkgelegenheid in de branche. Dat geldt niet alleen voor de betrokken ondernemingen, maar voor de gehele maritieme sector in de regio.

Drie innovatieve projecten, die hieronder worden voorgesteld, vormen de kern van het sinds 2011

met succes actieve project. Met het onderzoeken, ontwikkelen en testen van nieuwe aandrijvingssystemen op concrete schepen werden nieuwe inzichten gewonnen voor de scheepvaart van morgen. De realisatie vindt plaats door Duits-Nederlandse consortia uit bedrijfsleven en onderzoek.

Bovendien werden grensoverschrijdende maritieme structuren verder ontwikkeld en versterkt. Dat was in het bijzonder het geval bij de maritieme kennisinstellingen en hogescholen, die grensoverschrijdend nauwer zijn gaan samenwerken. In het kader van de „Maritieme Kennissamenwerking” vonden in dit

verband wederzijdse bezoeken van de kennisinstellingen plaats. Tijdens de tweedaagse bezoeken werden ervaringen uitgewisseld en actuele vraagstellingen besproken.

Bovendien werden in het kader van MariTIM vanaf 2011 een reeks maatregelen geïmplementeerd, die bijdroegen aan de vorming van netwerken in de maritieme branche in het Duits-Nederlandse grensgebied en daarbuiten. Daartoe behoren talrijke workshops, vakexcursies, beursoptredens en presentaties op vakevenementen. Bovendien werd het maritieme potentieel aan beide kanten van de grens nader geanaly-

seerd en een groot aantal synergieën vastgesteld.

Deze activiteiten ondersteunen de weg naar een Duits-Nederlandse maritieme modelregio. Een wezenlijk aspect is daarbij ook de voorbereiding van toekomstige projecten vanaf 2015. In dit verband bereiden MariTIM-projectpartners en nieuw gewonnen ondernemingen en instellingen onder de coördinatie van de leadpartner MARIKO GmbH momenteel een projectaanvraag voor in de context „Green Shipping” voor de komende INTERREG 5A-subsidieperiode.

Innovatieprojecten

ECO₂ INLAND VESSEL

Von Katja Baumann (MARIKO GmbH)

De binnenvaart heeft innovatieve impulsen nodig om de branche economisch gezond te houden en in nog sterkere mate te functioneren als milieuvriendelijk transportalternatief. Met dit doel voor ogen hebben enkele van de meest innovatieve bedrijven en organisaties uit de branche de handen ineen geslagen en een grensoverschrijdend consortium gevormd onder de naam ECO₂ Inland Vessel. Het doel van de groep is het doen van onderzoek naar en een systeemvergelijking van verschillende aandrij-

vingsconcepten, om de efficiëntste en rendabelste aandrijving voor de verschillende typen binnenschepen vast te stellen. Om een meerwaarde te bieden voor de hele binnenvaart, wordt het project wetenschappelijk

Owner: Chemgas Barging S.a.r.l.
Overall length: 110 meter
Width: 11,45 meter
Draft: 2,7 meter
Cubage: 2.600m³
Tonnage: 1.695 tonnes
Engines: 1x 8L20DF 1.320 kW
Bron: Chemgas



begeleid, rekening houdend met alle relevante factoren zoals vaargebied, vracht, scheepslengte en vaarprofiel. Daarbij is het belangrijk dat de betrokken projectschepen als voorbeeld en voorloper dienen voor de gehele binnenvaartsector. Inmiddels werden in het project ECO² Inland Vessel vier concrete schepen gerealiseerd. Daartoe behoren het wereldwijd eerste voor

aandrijving met LNG (Liquefied Natural Gas) verbouwde binnenschip van rederij Danser (koppelverband "Eiger-Nordwand") en de eerste in Nederland gebouwde tanker van de rederij Chemgas („Sirocco"). Bovendien werd de verbouwing van een hybride droge-lading-schip van Scheepvaartbedrijf Vranken BV ondersteund en de inbouw van een module op basis van brand-

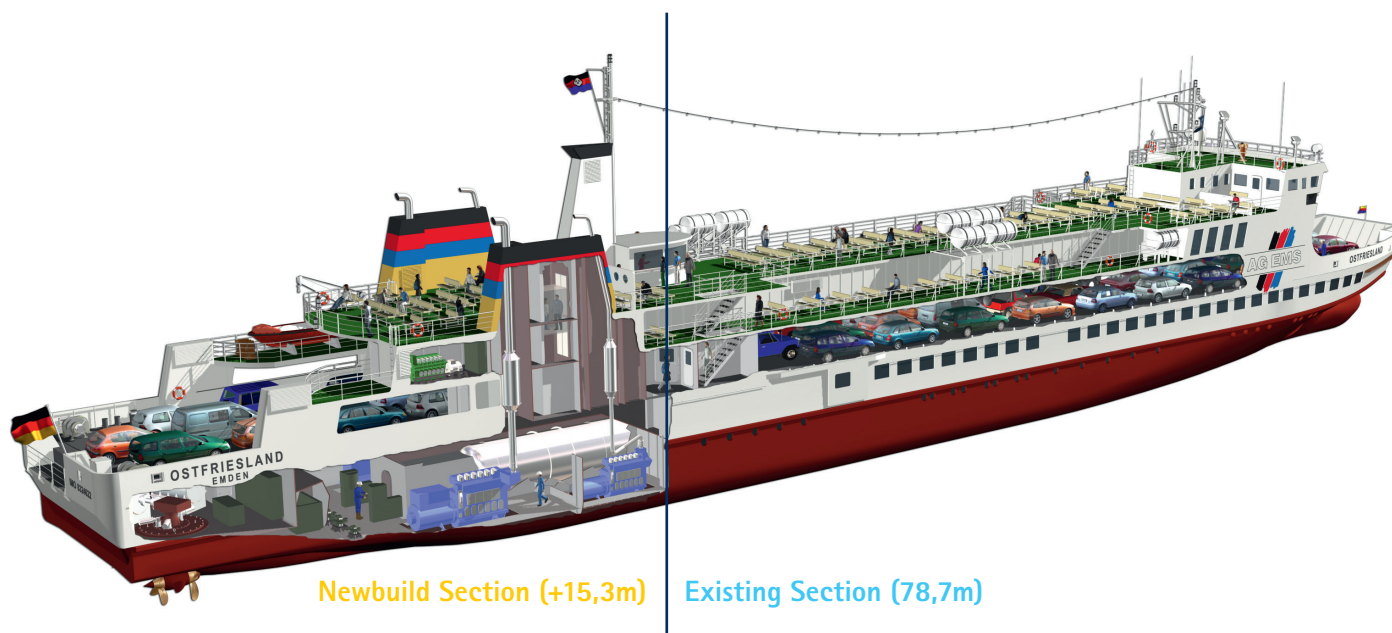
stof-water-emulsietechnologie op de dubbelwandige tanker „Rudolf Deymann" van rederij Deymann begeleid.

Contact:
Bram Kruyt
Wärtsilä Netherlands B.V.
Tel: + 31 (0)41 638 8295
Email: bram.kruyt@wartsila.com



LNG PASSENGER VESSEL

Von Katja Baumann (MARIKO GmbH)



Strengere milieueisen zijn een belangrijke reden voor de scheepvaart voor omschakeling naar alternatieve en milieuvriendelijkere brandstoffen. Een van de mogelijkheden is de overstap op LNG (Liquefied Natural Gas). Hiervoor wordt aardgas door koeling tot -162 °C vloeibaar gemaakt, waardoor het een hoge energiedichtheid krijgt.

Ook economisch gezien is LNG een aantrekkelijk alternatief voor traditionele brandstoffen.

De toepassing van LNG biedt nieuwe kansen, maar behelst ook nog een reeks onzekerheden die moeten worden opgelost, bijvoorbeeld op infrastructureel, logistiek en juridisch gebied. In het innovatieproject „LNG Passenger Vessel" streven de Nederlandse en Duitse partners de volgende doelstellingen na:

- + Bescherming van ecologisch gevoelige watergebieden door invoering van duurzame technologie voor scheepsaandrijving
- + Onderzoek van de technische en economische haalbaarheid van een LNG-elektrisch aandrijvings-systeem in de passagiersvaart
- + Versterking van het concurrentievermogen van de passagiersvaartbranche in het Duits-Nederlandse grensgebied
- + Innovatief pionierschap in de ontwikkeling van een LNG-elektrische passagiersvaart

In het kader van het project vond uitgebreide ontwikkeling en onderzoek plaats van de LNG-technologie op basis van twee case studies. Bij de eerste case study gaat het om een passagiersschip voor maximaal 250 passagiers, dat in het Nederlandse binnenland

Verlängerung des Fahrgastschiffs „Ostfriesland" mit der AG EMS, SDC Ship Design Consult GmbH und der BVT Brenn- und Verformtechnik Bremen GmbH
 Bron: www.marigraph.com

wordt ingezet in een beschermd landschapsgebied (projectpartner Rondvaardij Princenhof). Het tweede project betreft de veerboot naar Borkum „MS Ostfriesland" van AG EMS: Als onderdeel van een omvangrijk onderzoeksconcept en een haalbaarheidsonderzoek werden de kadervoorwaarden onderzocht voor het ombouwen van de veerboot uit 1985, die vaart tussen Emden, Eemshaven en Borkum. Op basis van deze inzichten wordt momenteel de „MS Ostfriesland" omgebouwd. Bij deze „major conversion" wordt de veerboot met 15 meter verlengd en voorzien van een elektrisch platform dat wordt gevoed door een set dual-fuel-generatoren (elk

1056 kW van het merk Wärtsilä) en een set LNG-generatoren (elk 394 kW van het merk Mitsubishi). Begin 2015 gaat de „MS Ostfriesland" als eerste LNG-aangedreven veerboot onder Duitse vlag weer in de vaart.

Contact:
Leo van der Burg
NHL Hogeschool
Tel.: +31 (0)6 45 30 6104 ,
E-Mail: Leo.vandenburg@nhl.nl

NHL
 KENNIS EN BEDRIJF

WIND HYBRID COASTER

Von Katja Baumann (MARIKO GmbH)

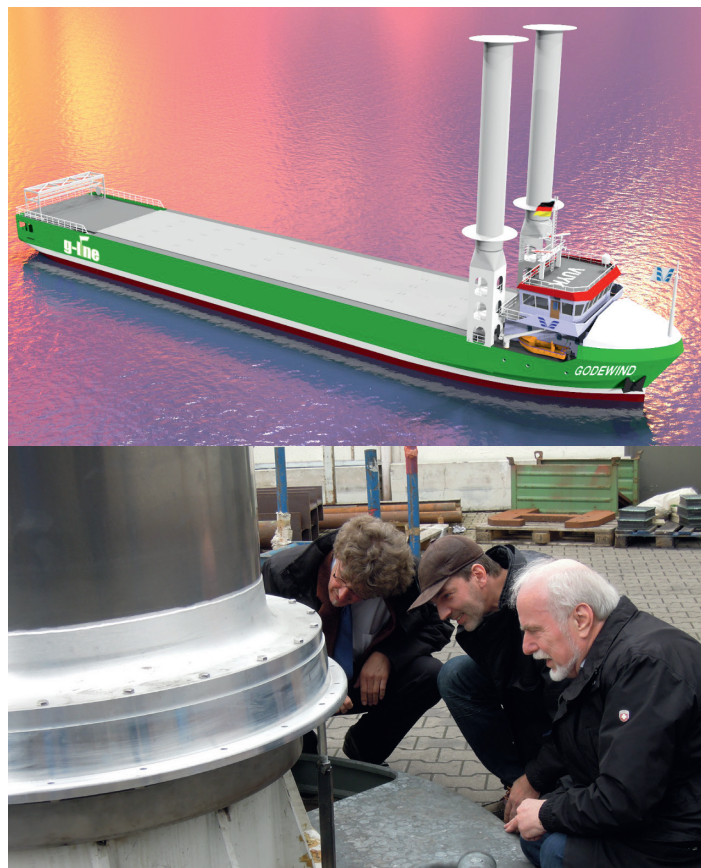
Emissies verminderen en gebruikmaken van kosteloze aandrijving door de wind: speciaal voor de kustvaart wordt in het kader van het project MariTIM een nieuwe generatie motor-rotor-zeilboten ontwikkeld. 14 partners werken gezamenlijk aan het construeren van een windzeilsysteem met aërodynamisch werkende rotoren met een lichte constructie voor kleinere schepen. De rotoren moeten met hoge toerentallen een breed spectrum aan windsnelheden energetisch benutten. Door extra gewonnen windenergie kan de motoraandrijving worden gereduceerd, waardoor tevens het brandstofverbruik en schadelijke emissies worden beperkt. Voor de windaandrijving werd een rotor met hoog vermogen ontwikkeld, die momenteel in de haven van Leer wordt opgebouwd. De rotor met de nieuwe naam „ECO-FLETTNER“, die een hoogte heeft van 18 meter en een diameter van 3 meter, kan

onder optimale omstandigheden de aandrijving voor 100% overnemen.

De Flettner-rotor maakt gebruik van het zogenaamde magnus-effect: Als er wind blaast tegen een roterende cilinder, wordt



deze versneld op de plaats waar de draairichting van de cilinder en de windrichting samenvallen. Op de tegenoverliggende cilinderzijde wordt deze afgeremd en stroomt dus langzamer. Dit zorgt voor onderdruk (snellere stroming) en overdruk (verlangzaamde stroming), per saldo dus een dwars op de stroming inwerkende kracht, ongeveer zoals bij een staande dragende vleugel van een vliegtuig, maar met een veel hoger rendement.



Boven: Godewind, Bron: Vuyk Engineering

Beneden: Jochen Padur, Jens Werner en Siefried Lais bekijken de opbouw van de naaf bij de machinefabriek BOMA, Borken, NRW, Bron: Ralf Oltmanns

Gedetailleerde informatie over de deelprojecten en andere activiteiten in het project MariTIM vindt u op www.maritim-de-nl.de. Hier is vanaf begin 2015 ook de afsluitende documentatie van het MariTIM-project beschikbaar met de titel „Green-Shipping als toekomstopgave: Zo varen onze schepen van morgen!“

De **MariTIM-slotconferentie** met de titel „Green-Shipping: Van visie tot schip“ zal in maart 2015 (**waarschijnlijk op 12-03-15 – please „Save the Date“**) plaatsvinden in het Maritimes Kompetenzzentrum in Leer. Meer informatie vindt u eveneens binnenkort op www.maritim-de-nl.eu.



Katja Baumann
Tel: +49 491 926-1179
Telefax: +49 491 926-1171
katja.baumann@mariko-leer.de

Piet Alberts
Tel: +31 50 575-2826
Telefax: +31 50 575-2822
pietalberts@tcnn.nl

Unterstützt durch: / Mede mogelijk gemaakt door:

provincie Drenthe

provincie groningen

provinsje fryslân
provincie fryslân

Provincie Noord-Brabant

provincie Gelderland



Ministerie van Economische Zaken



Niedersächsische
Staatskanzlei

Ministerium für Wirtschaft, Energie,
Industrie, Mittelstand und Handwerk
des Landes Nordrhein-Westfalen



www.deutschland-nederland.eu

MariTIM Partner:

