FME IS NEDERLANDS GROOTSTE ONDERNEMERSORGANISATIE IN DE TECHNOLOGISCHE INDUSTRIE

FME kerncijfers

2.200
LIDBEDRIJVEN

220.000

EXPORT
€47
MILJARD

12% VAN HET BBP (2016)

82 TOTALE OMZET MILJARD EURO

60 AANGESLOTEN BRANCHE-VERENIGINGEN

WIST JE DAT FME-LEDEN EEN ZESDE REALISEREN VAN WAT NEDERLAND MET EXPORT VERDIENT?

FME POWERED BY DUTCH TECHNOLOGY

FME is altijd dichtbij

Leo van der Burg
Business Development Manager
Regio noord bij FME

REGIO NOORD
LEO VAN DER BURG
LEO.VAN.DER.BURG@FME.NL

REGIO OOST
ROY VAN ENKHUYZEN
ROY.VAN.ENKHUYZEN@FME.NL

REGIO NOORDWEST
LEENDERT REMMELINK
LEENDERT.REMMELINK@FME.NL

REGIO ZUID
FRANK DONDERS
FRANK.DONDERS@FME.NL

FME

POSTBUS 190
2700 AD ZOETERMEER

FME SERVICETEAM
WERKDAGEN: 8.00 - 17.30
T (088) 400 84 00

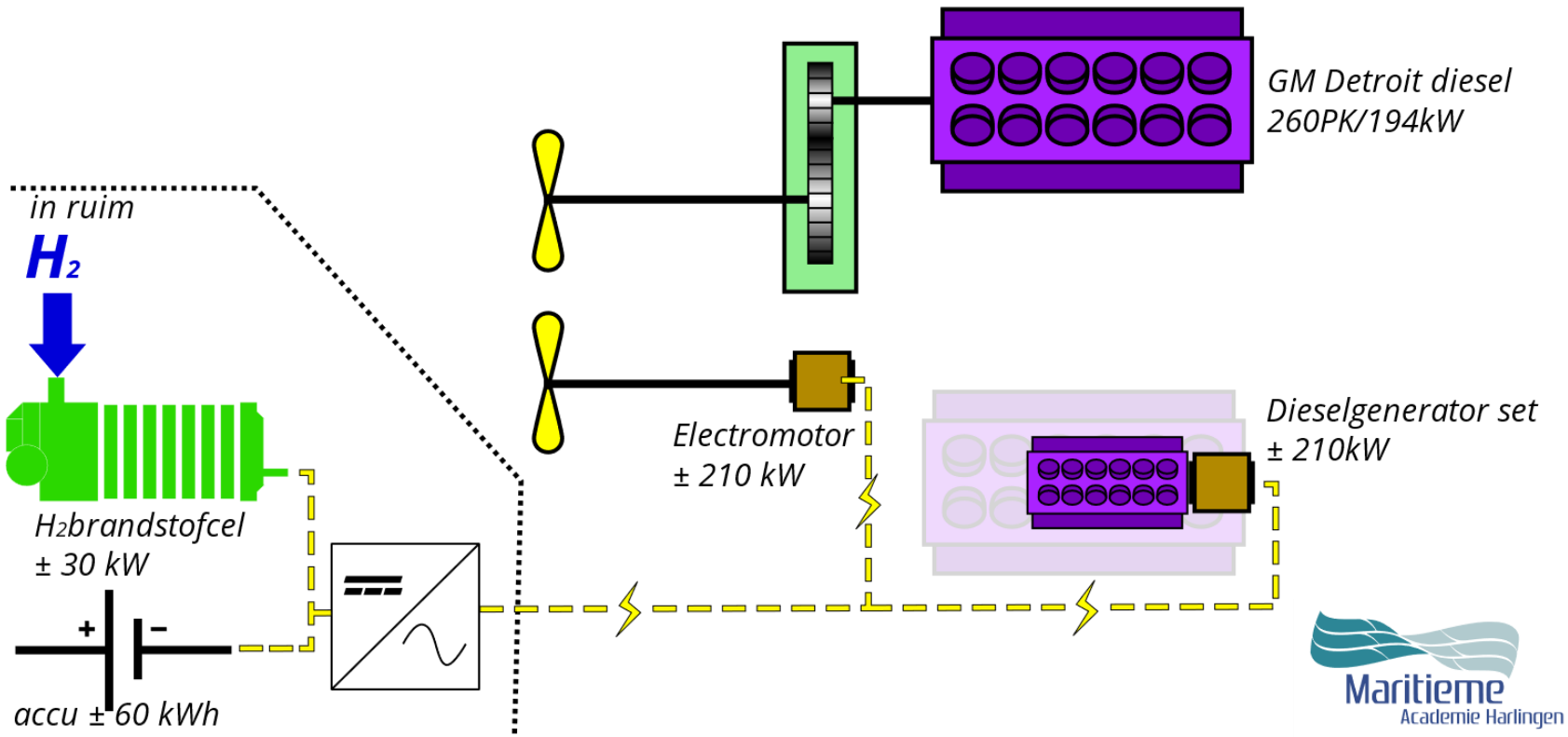
BINNEN 24 UUR ANTWOORD

KIJK VOOR DE MEEST ACTUELE ACTIVITEITEN
VOOR FME-LEDEN OP **WWW.FME.NL**

REGIO ZUIDWEST
MARCO KIRSENSTEIN
MARCO.KIRSENSTEIN@FME.NL

FME POWERED BY DUTCH TECHNOLOGY

Plug and Play Energy Pack



Maritieme Academie Harlingen

INTERREG Deutschland Nederland

Europäische Union
Europese Unie

Leadpartner:

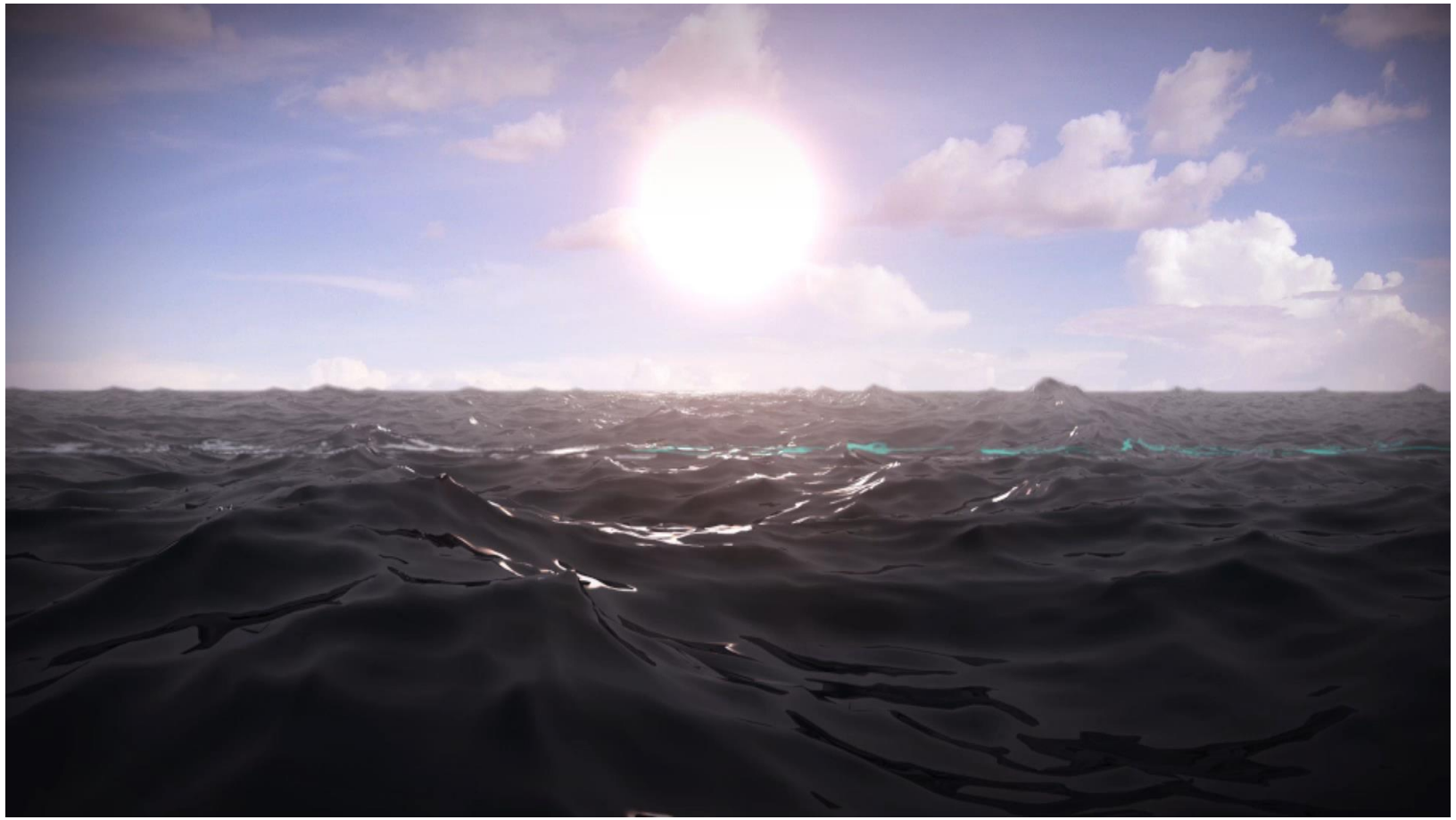
MARIKO

Co-Partner:

FME POWERED BY DUTCH TECHNOLOGY

MariGreen
Maritime Innovations in Green Technologies

Plug and Play Energy Pack



INTERREG Deutschland Nederland

Europäische Union
Europese Unie

Leadpartner:

MARIKO

Co-Partner:

FME POWERED BY DUTCH TECHNOLOGY

MariGreen
Maritime Innovations in Green Technologies

Plug and Play Energy Pack
Herausforderungen

- Administrative Herausforderungen
- Zertifizierung für maritime Komponenten (insbesondere der Wasserstoffspeicherung)
- Derzeit keine flächendeckende Bunkerinfrastruktur
- Fehlende Verfügbarkeit von grünem Wasserstoff

ZES Net
Zero Emission Shipping Network

- **Ziel:**
  - Aufbau von Kompetenzen für die Entwicklung und den Bau von CO2-neutralen Boots- und Schiffskonzepten
  - Einsatz von Brennstoffzellsystemen und Batteriespeicherung
    - Hafenboot der AG EMS für den Emder Hafen
    - Baggerschiff für den Hafenbetrieb von NiedersachsenPorts
- **Dauer:** 8 Monate (01.09.2019 – 30.04.2020)
- **Förderumfang:** 48.487,50 €

INTERREG Deutschland Nederland
Europäische Union
Europese Unie

Leadpartner: MARIKO
Co-Partner: FME POWERED BY DUTCH TECHNOLOGY

ZES Net
Zero Emission Shipping Network

- **Maßnahmen**
  - Technologiebewertung
  - Ökonomische Bewertung (CAPEX/OPEX)
  - Rechtliche und sicherheitstechnische Bewertung
  - Sondierung von Bunkerinfrastruktur
  - Anforderungen an die Schiffsklassifizierung
  - Fördermittelrecherche

- **Partner:** NIESTERN // SANDER, CONOSHIP INTERNATIONAL, AG EMS, Electric Ship Facilities, Niedersachsen Ports, MoKobouw, Stadt EMDEN

INTERREG Deutschland Nederland
Europäische Union / Europese Unie

Leadpartner: MARIKO

Co-Partner: FME POWERED BY DUTCH TECHNOLOGY

ZES Net Zero Emission Shipping Network

Einsatz von (Bio-)Methanol als Kraftstoff

- Marine Diesel und Methanol haben eine vergleichbare Dichte, bzw. 830 kg/m3 and 790 kg/m3
- Der Heizwert pro Kilogramm ist jedoch sehr unterschiedlich bzw. für Diesel bei 42.60 MJ/kg, und für Methanol bei 19.9 MJ/kg.
- Pro Tonne Brennstoff ist das Gewicht vergleichbar, aber für gleiche Energiemenge braucht man doppelt so viel Volumen beim Einsatz Methanol

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit