

Breakthrough LNG deployment in Inland Waterway Transport

*Nationaal LNG Platform
Schiedam, 15 maart 2016*



Co-financed by the European Union
Connecting Europe Facility



Samenwerken aan vergroening van de bestaande binnenvaartvloot

Inhoud

- Expertise- en InnovatieCentrum Binnenvaart en LNG
- Breakthrough LNG deployment in Inland Waterway Transport
 - Doel
 - Partners
 - Activiteiten

EICB en LNG

- EICB Innovation Lab:
 - Werkgroep LNG
- Kennis- en Expertise Centrum LNG (lng.eicb.nl)
 - TCO-model LNG
- Onderzoek vaargedrag potentiële LNG-schepen
- PROMINENT:
 - LNG as alternative fuel
- European Inland Barging Innovation Platform:
 - Ihkv ‘rapid uptake of alternative fuels’

Onderzoek vaargedrag potentiële LNG-schepen



Samenwerken aan vergroening van de bestaande binnenvaartvloot

EICB en LNG

- EICB Innovation Lab:
 - Werkgroep LNG
- Kennis- en Expertise Centrum LNG:
 - TCO-model LNG
- Onderzoek vaargedrag potentiële LNG-schepen
- PROMINENT:
 - LNG as alternative fuel
- European Inland Barging Innovation Platform:
 - Ihkv 'rapid uptake of alternative fuels'

Breakthrough LNG deployment in Inland Waterway Transport

- **Draagt bij aan de implementatie van het TEN-T Network:**
 - Kernnetwerk
 - CEF-Transport: nieuwe technologieën & innovaties
- **Locatie van de actie:** Nederland, Duitsland en België
- **Looptijd project:** 01/01/2016 - 31/12/2018
- **Missie:**
 - Het reduceren van investeringsbarrières voor scheepseigenaren met als doel een implementatie van LNG in de binnenvaart op grotere schaal
 - Forceren doorbraak in de LNG markt



Co-financed by the European Union
Connecting Europe Facility

Betrokken partners

- Stichting Projecten Binnenvaart / Expertise- en InnovatieCentrum Binnenvaart (SPB/EICB) (Coördinator)
- ENGIE LNG Solutions BV
- Scheepswerf Gebr. Kooiman BV
- Pon Power BV
- Trifleet Leasing B.V.
- Koedood Dieselservice BV
- Dolderman BV
- Pitpoint BV
- Cryonorm Systems B.V.
- Wärtsilä Netherlands B.V.

Activiteiten

- Activiteiten:
 - Studie op het gebied van **standaardisatie** en **typekeuring** van de meest gebruikelijke componenten en configuraties, resulterend in een absolute reductie van de investeringskosten;
 - Toepassen van **innovatieve financiële constructies**:
 - Reduceren/vermijden van grote investeringen door scheepseigenaren;
 - Waarborgen van baten voor de scheepseigenaren door garanderen vast prijsverschil diesel ↔ LNG
 - Uitwerken van stabiele **business cases**
 - Identificeren van de **beste locaties** voor LNG bunkerstations
 - Pilots:
 - 6 schepen op LNG
 - 4 LNG-bunkerstations

Activiteiten

Activity no.	Activity title
1	Study regarding standardisation and type approval
2	Pilot deployment: equipping 6 representative vessels with LNG fuelling technology
3	Study on innovative financial constructions in the business-client-relation for LNG vessel retrofiting
4	Business case calculations
5	Study into best locations for LNG bunkering stations
6	Pilot deployment study of four LNG bunkering stations
7	Project management, evaluation of results and dissemination

1. Study regarding standardisation and type approval

- Execution of ex-ante cost/benefit analyses for the best available LNG technologies for vessels
- Development of standardised components for best available LNG technologies
- Defining a total configuration of a vessel-bunker station solution
- Adoption of the standard configuration by the competent authorities
- Specification of pilot test settings

2. Pilot deployment: equipping 6 representative vessels with LNG fuelling technology

- Equip 6 vessels with an LNG installation
- Pilot test
- Evaluate the results of the pilot test and write report

3. Study on innovative financial constructions in the business-client-relation for LNG vessel retrofitting

- Study on financial lease of exchangeable fuel tank containers
- Pilot study on proposed solution for the Capex/Opex paradox

4. Business case calculations

- Analysis of the potential and sailing profiles of LNG using vessels in Europe
- Development of total cost-of-ownership model and financing constructions
- Stakeholder consultation and market research

5. Study into best locations for LNG bunkering stations

- Study into best locations for LNG bunkering stations

6. Pilot deployment study of four LNG bunkering stations

- Comparison study on refilling of the LNG bunker station by tanker truck and by bunker barge
- Design of an optimal bunkering station for IWT LNG fuel supply
- Realisation of four LNG bunkering stations along the IWW core network in Europe
- Pilot test on bunkering stations and technology including evaluation

Contact

Bas Kelderman

Expertise- en InnovatieCentrum Binnenvaart

E-mail: b.kelderman@eicb.nl

Tel.: 010 798 98 30 / 06 460 521 19

Website: www.eicb.nl