



Ministerie van Infrastructuur en Milieu

# Gebruik van LNG als brandstof in de binnenvaart

CCR Ronde Tafel  
Straatsburg

24 april 2013



## *Argonon*: Eerste binnenschip op LNG





## *Greenstream: Eerste monofuel LNG-binnenschip*





## Feestelijke ingebruikname *Greenstream*





## Volgende binnenschepen op LNG

- Drie zusterschepen van de *Greenstream* (waaronder de *Rhinestream*, deze zomer)
- *Damen River Tanker*
- Lopende projecten:
  - dual fuel duwboot
  - ombouw van een containerschip
  - type G-tanker (LNG- en oliebunkering)
  - type G-tanker (LNG-transport)
- Lopende projecten die nog in de engineering fase zijn:
  - LNG-electrisch droge lading schip (135 x 11.45 x 5.1 m, 4,000 tons)
  - 2 x dual fuel Type C-tankers (110 x 11.45 x 5.2 m, 3,200 tons)
  - 2 x LNG-electrische veerboot (600 passengers + 70 cars)
  - dual fuel veerboot (1,750 passengers + 340 cars)



## Voordelen van LNG

- LNG vermindert de emissies van luchtverontreinigende stoffen en CO<sub>2</sub>:
  - NO<sub>x</sub>: -80%
  - PM10: -100%
  - CO<sub>2</sub>: -10-15%
- Emissie van CH<sub>4</sub> (methaan: sterk broeikasgas) moet voorkomen worden
- Gebruik van bio-LNG leidt tot een nog grotere afname van CO<sub>2</sub>-emissies
- Tor Svensen (Directeur van *Det Norske Veritas*) over LNG:
  - *"Economically, it is better than the alternatives and it is an environmental winner, so why wait?"*



## Green Deal LNG

- Publiek-private samenwerking om het gebruik van LNG als transportbrandstof te promoten
- Green Deal is in de zomer van 2012 getekend door de Minister van Economische Zaken en de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu
- Private partijen zijn o.a.:
  - Shell
  - Vopak
  - Gasunie
  - Havenbedrijf Rotterdam
- Nationaal LNG Platform:
  - organiseren van een groep koplopers
  - investeren in LNG-infrastructureur
  - strategisch omgevingsmanagement



## Wat doet het Ministerie?

- Subsidie verleend voor de bouw van het eerste binnenschip op LNG (*Argonon*)
- Er wordt een LNG-bunkerstation ontwikkeld met financiële ondersteuning van het Ministerie
- De Rijksrederij (*ca.* 140 overheidsschepen) voert een haalbaarheidsstudie uit naar de aanschaf van een eigen LNG-aangedreven schip
- In september 2012 is door het Ministerie een informatiebijeenkomst georganiseerd, die door meer dan 100 binnenvaartondernemers werd bezocht





## Ontwikkeling van bunkervoorschriften

- Er wordt een richtlijn ontwikkeld (*PGS 33-2*) voor het ontwerp, de realisatie en het beheer van LNG-bunkerstations, waarbij gekeken wordt naar milieu- en veiligheidsaspecten
- De richtlijn borduurt voort op een vergelijkbare richtlijn die momenteel wordt ontwikkeld voor LNG-vulstations voor de weg
- *PGS 33-2* kan met name behulpzaam zijn bij marktintroductie, vergunningverlening en handhaving van LNG-bunkerstations.



## Contactgegevens

- Dr Martin Koopmans
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu (Nederland)
- [martin.koopmans@minienm.nl](mailto:martin.koopmans@minienm.nl)
- +31-6-15359755