

Nationaal LNG Platform

Factsheet 2

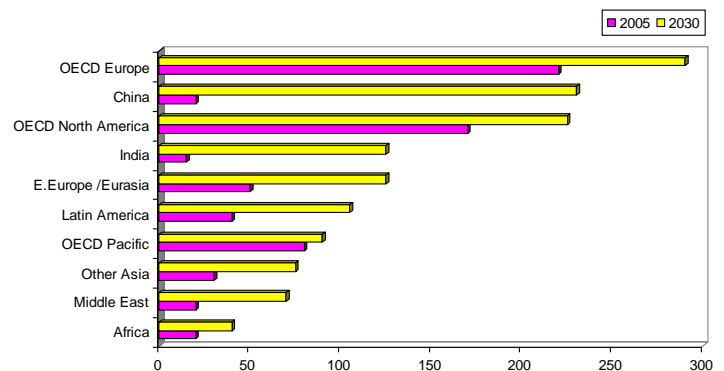
Vloeibaar gas en Bio-LNG

De uitdaging

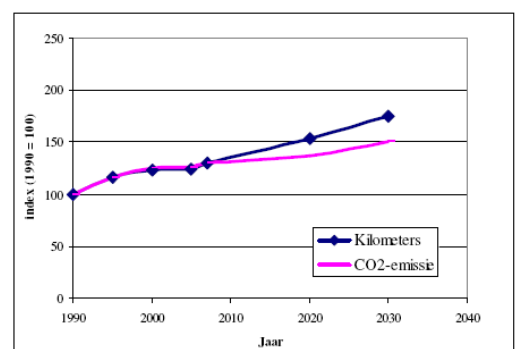
Nederland is een handelsland. Onze economie is afhankelijk van efficiënt, snel en flexibel vervoer. Tegelijkertijd streeft Nederland naar verduurzaming van het transport. Daarbij moeten de Nederlandse transportbedrijven concurrerend kunnen blijven met andere landen. Hoe kan gas daarbij een rol spelen? In het onderstaande zet het Nationaal LNG Platform een aantal feiten op een rij over de inzet van (bio)-LNG.

Mobiliteit en energie

Sinds de uitvinding van de benzinemotor is de mobiliteit toegenomen en de vraag naar brandstof gestegen. Het gebruik van fossiele brandstoffen is een belangrijk vraagstuk voor de toekomst. In bijgaand overzicht de verwachting van gebruik van energie volgens het International Energy Agency (IEA).



De vraag is hoe deze enorme energievraag kan worden opgevangen. Schaarste aan brandstoffen is niet de enige zorg. De CO₂-uitstoot is medeveroorzaker van klimaatverandering. Ook voor dit vraagstuk moet er een oplossing komen. Zeker het vrachtvervoer over de weg staat hier voor een uitdaging. Sinds het uitbreken van de crisis is de CO₂-uitstoot gedaald, maar er is zeker geen sprake van een trendbreuk, zoals blijkt uit bijgaand schema.

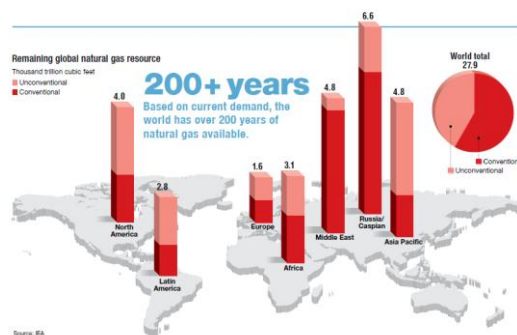


Verduurzaming en concurrentie

Dan rest nog de vraag hoe we verduurzaming van de transportsector kunnen realiseren zonder dat de concurrentiepositie van de Nederlandse transporteur onder druk komt te staan. De olie- en dus de dieselprijzen zijn sterk gestegen, ondanks de crisis. Minder afhankelijk worden van olie, is dan ook een doel van de EU.

Aardgas een oplossing?

Nederland beschikt net als veel andere landen over aardgas. Volgens een recente studie van de IEA is er op basis van ons huidige energieverbruik nog voor ruim 200 jaar aardgas beschikbaar.

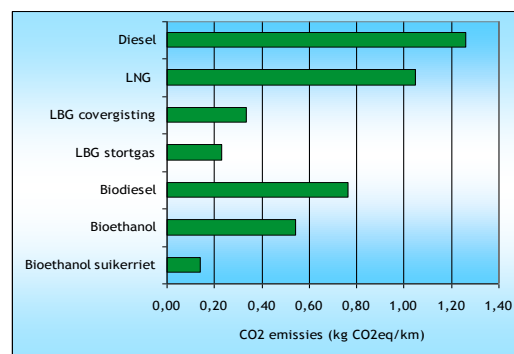
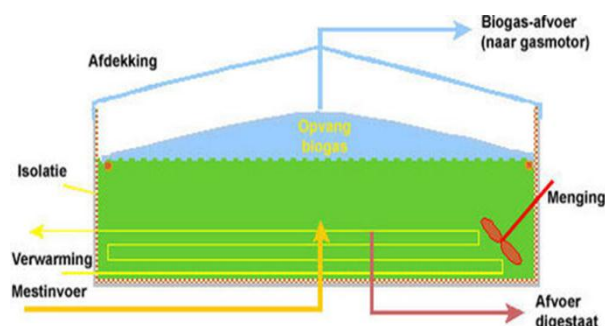


Gas als transportbrandstof

Is gas geschikt als brandstof voor vrachtwagens? Tot voor kort was het nadeel dat de actieradius beperkt was. Ongeveer vijf jaar geleden is hiervoor een oplossing gevonden. Door gas koud te maken wordt het vloeibaar (Liquefied Natural Gas, LNG) en neemt de energiedichtheid toe. Vrachtwagens op LNG kunnen zo'n 800 kilometer rijden op één tank. LNG is dan ook geschikt voor transport. Met gas als transportbrandstof wordt de CO₂-uitstoot substantieel gereduceerd ten opzichte van diesel.

Bio-Gas / bio-LNG

Hoewel er grote aardgasreserves zijn, is ook deze hoeveelheid eindig. Een nog grotere reductie van CO₂-uitstoot kan bereikt worden met bio-gas, dat ontstaat wanneer organische materialen onder afsluiting van lucht worden vergist. Dit bio-gas wordt gemaakt van afval (o.a. GFT-afval, mest en voedingsresten) dat door micro-organismen wordt omgezet in een brandbaar methaanhoudend gas. Dit gas is weer geschikt om er bio-LNG van te maken. Door dit gas te zuiveren en vervolgens te koelen ontstaat een gas met een hoge calorische waarde, direct geschikt voor vrachtwagens. De CO₂-uitstoot kan hiermee tot wel 80% worden beperkt. Op 1 januari 2014 wordt de EuroVI-norm van kracht. Bij de LNG-vrachtwagens die aan deze norm voldoen en dus de toekomst hebben, is de methaanslip nihil. Dit is belangrijk omdat methaanslip de CO₂-reductie nadelig beïnvloedt.



Conclusie

Aardgas en bio-gas zijn een goed alternatief voor vrachtwagens. Vrachtwagens op gas zijn bovendien aanzienlijk stiller en hebben een lagere NO_x-uitstoot.

Het Nationaal LNG Platform verbindt bedrijven en overheden, die werken aan de introductie van vloeibaar aardgas (Liquefied Natural Gas, LNG) als schone transportbrandstof in Nederland. Dit gebeurt in het kader van de 'Green Deal Rijn en Wadden'. Doelstelling is om in 2015 minstens 50 binnenvaartschepen, 50 zeeschepen en 500 trucks op LNG te laten rijden / varen.

Om keuzen te kunnen maken, is informatie nodig. Met een serie factsheets biedt het Nationaal LNG Platform objectieve informatie over thema's die samenhangen met de introductie van LNG als transportbrandstof.

Juni 2013 - Nationaal LNG Platform

P/a Deltalinqs, Telefoon: (010) 4020399 - www.nationaallngplatform.nl - support@nationaallngplatform.nl