

Infrastructuur voor wegvervoer ontkiemt sneller dan gedacht

LNG

Pieter van den Brand

Vergroening geeft LNG extra impuls



LNG verstevigt zijn positie als transportbrandstof. Den Haag en ook de EU omarmen 'de moleculen', zoals LNG in jargon heet. Dankzij schonere emissies en stillere motoren ontpopt het ijskoude vloeibare aardgas zich in het zware wegverkeer als hét alternatief voor diesel, al blijft de scheepvaart nog achter.

De Gate-terminal op de Maasvlakte is het kloppend hart van de Nederlandse LNG-infrastructuur. Saillant is dat de eigenaren Gasunie en Vopak vorig jaar een laadstation voor vrachtwagens in gebruik namen. Eigenlijk is de sinds 2011 operationele terminal bedoeld om het aangevoerde LNG weer gasvormig te maken en via het gasnet naar gebruikers in het Noord-Europese achterland te brengen (de letters 'Gate' staan voor Gas Access To Europe). Daarnaast werken de Gate-eigenaren aan een 'breakbulk'-terminal om vanaf begin 2016 LNG naar kleinere zee- en binnenvaartschepen over te

kunnen slaan. Noem het voortschrijdend inzicht maar de aanpassing aan de markt is door logica ingegeven. LNG zit in de lift. Niet alleen in ons land, maar wereldwijd (zie kader). In belangrijke mate, en dat verklaart ook de ingezette koersomslag bij Gate, draagt daar de ontluikende toepassing van LNG in het wegverkeer aan bij. De nationale overheid en ook Europa dragen een steentje bij. De EU koestert de ambitie om in 2020 om de 400 kilometer LNG te kunnen tanken. In eigen land loopt sinds 2012 een Green Deal tussen rijksoverheid en LNG-keten om eind 2015 minimaal vijftig bin-

nenvaartschepen, vijftig zeeschepen en vijfhonderd trucks op LNG te laten rijden. Het Nationaal LNG Platform waar grote spelers als Gasunie, GDF Suez en Shell lid van zijn, heeft de uitvoering van de afspraken onder zijn hoede. Het platform heeft als doel de marktintroductie te versnellen van 'small scale', zoals LNG voor de scheepvaart en het vrachtwagentransport wordt genoemd. Programmanager Robert Goevaers van het platform constateert dat er sprake is van een kentering, als eerste in de stedelijke distributie. "De food- en retailbedrijven Unilever en Albert Heijn stralen duidelijk uit dat investeren in LNG als transportbrandstof zinvol is. Hun topvervoerders doen mee. Alle opties afpellend, heeft Unilever er inmiddels voor gekozen voor het internationale vervoer op LNG over te gaan. Die keuze krijgt gestalte in een met EU-subsidie gehonoreerd proefproject voor Duitsland en Frankrijk. En truckfabrikanten zijn eveneens om. Ze rusten hun nieuwe modellen met LNG-motoren

uit. Wat van belang is voor de transporteurs die niet langer op retrofitoplossingen maar rechtstreeks op LNG-trucks uit de fabriek kunnen rekenen. Zo zijn ze verzekerd van service en onderhoud," zegt Goevaers. "Maar we moeten niet denken dat we er al zijn. Dat is beslist niet zo. Van de early-adopters moeten we nu de overstap naar de volgers maken. Ook moeten we andere marktsegmenten aanboren, denk aan containervervoer. Over de weg gaan ontzettend veel containers vanuit Rotterdam naar het achterland. Dat kan wat mij betreft allemaal op LNG."

CO₂-winst

De voordelen van LNG als transportbrandstof zijn evident, meent Goevaers. "Als je van diesel op LNG overschakelt, heb je zo 15 procent CO₂-winst te pakken. Bij de verbranding van gas is de CO₂-uitstoot veel lager. LNG-motoren zijn veel schoner dan de Euro-6 norm verplicht. Al moet je nuanceren dat een vrachtwagen die aan deze norm voldoet, al heel erg schoon is. Gas is nog een stuk schoner. Uit onderzoek van TNO weten we bovendien dat nabehandelingsystemen bij dieselmotoren in de praktijk toch weer minder goed functioneren. De emissiewaarden blijven dan achter ten opzichte van de testwaarden in de fabriek. Bij gas heb je dat niet, want er is geen nabehandeling nodig." Elektrisch rijden vormt geen bedreiging maar is complementair. Rijden op stroom is voorlopig alleen weggelegd voor bakwagens (tot 18 ton), niet voor zware trucks met opleggers. Om zware trucks vol elektrisch te laten rijden, zou een accupakket nodig zijn van 52 ton. Dat is meer dan het nuttig laadvermogen. Ook waterstof is nog geen issue, stelt Goevaers. "Bussen op waterstof zijn al technisch mogelijk. Dus dat zou in een lichte vrachtwagen ook moeten kunnen. Maar prijstechnisch is het een ander verhaal. Met de overheid kun je afspraken maken om acht jaar lang een waterstofbus in het ov te steunen. Het is moeilijk zoiets financieel voor vrachtwagenvervoer te realiseren." Het allerbelangrijkste pluspunt is het geluidvoordeel, aldus Goevaers. "Tijdens de



De trucks zijn voorzien van LNG-motoren.

laatste bedrijfswagen-RAI heeft Scania laten zien dat zijn LNG-trucks naar 70 dBA gaan. Dan ben je stiller dan een personenauto. De politiek in Den Haag is met CO₂-reductie bezig, wat natuurlijk

volledig terecht is. Als je bewoners vraagt wat het belangrijkste milieuaspect in hun leefomgeving is, is dat toch geluidsoverlast. Als platform willen we laten zien dat je met LNG-motoren een aanzienlijke vermindering van geluidniveaus kunt realiseren." Ook Albert Heijn is daar inmiddels van doordrongen. "Het verminderen van de overlast van onze activiteiten voor mensen die naast de supermarkten wonen, heeft nadrukkelijk onze aandacht. Geluidhinder speelt hier een zeer belangrijke rol bij," zegt directeur Shops & Distribution Cees van Vliet. "Met LNG-trucks kunnen we ook 's nachts goederen afleveren, wanneer er minder verkeer is en we zodoende ook een positief effect op de verkeersveiligheid rond onze winkels hebben."

Grotere rol

Het tankstation op het terrein van Albert Heijn in Pijnacker is Shell's vierde LNG-tankstation in ons land. De twee bedrijven zeggen nauw samen te willen werken om het gebruik van LNG als vrachtwagenbrandstof in de bebouwde kom te vergroten. Bij de opening van het LNG-tankstation benadrukte general manager

Het Nationaal LNG Platform organiseerde begin oktober een kennismakingsdag op het circuit van Zandvoort.



LNG

Vergroening geeft LNG extra impuls

Downstream LNG Lauran Wetemans dat Shell blijft investeren in de ontwikkeling van de infrastructuur voor LNG-transport. "Wij zien dat steeds meer vrachtwagen-eigenaren voor LNG kiezen." Van Vliet verwacht dat LNG een grotere rol gaat spelen in de mix aan transportbrandstoffen. Hij weet zich door wederom Den Haag en Brussel gesteund. Zo staat LNG prominent genoemd in de Brandstofvisie van het kabinet. Hetzelfde geldt voor de richtlijn 'Clean Power for Transport' van de EU. Shell is een mondiale LNG-speler (zie wederom kader). In oktober nam het bedrijf de activiteiten van RWE bij de Gate-terminal over. Hierdoor kan het niet alleen zijn eigen LNG-tankstations bevoorraden maar ook zijn klanten in het maritieme en wegtransport. Er blijft genoeg te wensen over. Zo is er veel tijd mee gemoeid voor bedrijven om voor hun LNG-distributiepunten een vergunning te krijgen. Ook al is het veiligheidsaspect goed geregeld binnen safety-richtlijn PGS-33 voor LNG-vulstations. "Op veiligheidsgebied zijn we aan alle kanten doorgelicht. Inmiddels heeft de branche dat prima voor elkaar. Maar zoiets heeft blijkbaar tijd nodig," vertelt Goevaers van het Nationaal LNG Plat-



form. "Terwijl LNG veiliger is dan bijvoorbeeld LPG vanwege de dubbele tankuitvoering. Je moet ook niet denken aan wat er met benzine kan gebeuren. Wat hier speelt is vooral een kwestie van on-

bekendheid bij partijen als brandweer en gemeentebesturen. Aan ons de taak de koudwatervrees door kennisoverdracht weg te nemen. Dit is gewoon een fase waar we doorheen moeten."

Een niet te onderschatten internationale factor, merkt Goevaers nog op, is de ontwikkeling van de olieprijs. "Wie had nu kunnen denken dat het na een jarenlange stijging naar het huidige lage niveau zou gaan. Maar we hebben hier nou eenmaal geen invloed op. Voor vervoerders blijft de prijs een belangrijke factor voor hun mogelijke overstap op LNG. Ondanks de terugval van de olieprijs hebben we desondanks in drie jaar tijd veel bereikt." Niet dat de Green Deal daarmee eind van het jaar een feit zal zijn. "De vijfhonderd gaan we niet halen. Eind dit jaar zitten we op ruim driehonderd LNG-trucks en zijn er zeventien tankstations in bedrijf die redelijk over het land zijn verspreid. Dat is meer dan we verwacht hadden. In 2016 volgen er nog eens negen stations. Zoiets had niemand van tevoren durven voorzien. In de scheepvaart blijven we achter. Je kunt je afvragen of de ambities realistisch waren. De getallen van 50-50-50 hebben we genomen om een statement te maken. Daar zat geen wetenschappelijke analyse achter. De beweging is nu heel duidelijk in gang gezet. De basis is gelegd, al kunnen we dat woord voor de scheepvaart nog niet gebruiken." ■

LNG is wereldwijd booming

Lange tijd werd getwijfeld of de mega-investering (totaal 800 miljoen euro) in de Gate-terminal op de Maasvlakte wel zijn vruchten af zou werpen. De oorzaak ligt in Japan dat na de tsunami in Fukushima in 2011 besloot zijn kerncentrales in onderhoud te nemen en over te schakelen op aardgascentrales gevoed vanuit LNG-importterminals. De 'gashonger' zorgde in Azië voor een verdubbeling van de LNG-prijzen. De klanten van Gate (Dong, Eneco, E.On, het Oostenrijkse Ecomgas en RWE) voerden dan ook amper LNG aan. Het vijftal heeft 11/12 deel van Gate langjarig gecontracteerd (met RWE sinds oktober afgelost door Shell). De opslag- en regassificatie-faciliteit heeft een capaciteit van 12 bcma, miljard kubieke meters per jaar, omgerekend goed voor 8 miljoen ton LNG. Volgens het laatste LNG-rapport van de International Gas Union (IGU) zijn de prijzen in Azië en Europa weer naar elkaar toegegroeid onder invloed van de wereldwijd groeiende LNG-productie. Sinds 2008 is de productie volgens de IGU met de helft toegenomen (van 207 miljoen ton in 2008 naar 301 miljoen ton in 2014). Op de rol voor de komende jaren staat een totaal van 700 miljoen ton, aldus de IGU. Onder meer wordt gebouwd aan drijvende LNG-productiefaciliteiten. Met 'Prelude' neemt Shell ruim de helft van de beoogde floating-capacity voor zijn rekening. De drijvende LNG-installatie zal het aardgas uit het Australische Prelude-veld omzetten in LNG, dat met een eigen 120 meter lange LNG-tanker naar de Gate-terminal in Nederland gaat. Ook het vanuit mondiaal perspectief bescheiden aantal tonnen LNG dat naar ons land komt, is fors gegroeid. Volgens het Rotterdams Havenbedrijf is in 2014 1,2 miljoen ton LNG ingevoerd, 50 procent meer dan het jaar ervoor. In de eerste helft van 2015 is 1,1 miljoen ton ingevoerd. Als de trend doorzet, zou dat neerkomen op een verdubbeling tegenover 2014.