

'Ülkemizin LNG'de yeni pazarlar geliştirme potansiyeli fazlasıyla var'

SSDGD Başkanı Serkan Hotoğlu Gas&Power'ın sorularını yanıtladı. Serkan Hotoğlu, dernek faaliyetlerinden ve Türkiye'de LNG ile CNG'nin öneminden bahsetti.



Gazetemizin sorularını yanıtlayan Sıvılaştırılmış ve Sıkıştırılmış Doğal Gazlar Derneği (SSDGD) Başkanı Serkan Hotoğlu, LNG ve CNG'nin çevreci, konforlu ve ekonomik bir yakıt olduğunu anlattı. Türkiye pazarı hakkında da bilgi veren Serkan Hotoğlu; "Türkiye Avrupa'nın ikinci büyük LNG ithalatçısı" dedi.

"DAHA ÇEVRECİ, KONFORLU VE EKONOMİK"

• LNG ve CNG'nin avantajlarından bahsedebilir misiniz?

LNG, boru hattının ulaşmadığı noktalarda çevreci bir yakıt olarak hizmet veriyor. Sıvılaştırılmış doğal gaz şu anda baktığımızda hem çevreci hem diğer alternatiflere göre ekonomik anlamda katkı sağlıyor. Dolayısıyla gerek yol yapım inşaatları, gerek turizm tesislerinin tedarik edilmesi, gerek hizmet sektörü gibi ihtiyaç duyulan birçok alanda LNG doğal gaz tedariki anlamında tercih edilen bir yakıt. CNG de aynı şekilde boru hattının ulaştığı ancak boru hattının dağıtım bölgeleri vasıtasıyla gitmediği noktalara da ulaşıyor. Bu da ekonomiye ciddi anlamda fayda sağlıyor. Baktığımız zaman Türkiye, doğal gaz dönüşümünün büyük bir kısmını tamamlamış vaziyette. Doğal gazın gitmediği, ulaşmadığı bir il yok. Ama her noktaya boru hattı taşımak ve getirmek çok fizibil olmuyor. Ülke ekonomisi açısından da zararlı. İşte bu noktalarda LNG ve CNG sanayicinin, turizm tesislerinin, hastanelerin, doğal gazın konvansiyonel olarak kullanıldığı her noktada hizmet veriyor. Sağladığı avantajlar ise diğer alternatiflere göre daha çevreci, konforlu ve ekonomik olmasıdır. Örneğin motorine göre yüzde 35-40 fiyat farkı var. Tabii ki müşterinin kullanımına ve LNG terminallerine olan uzaklıklarına göre değişiklik gösterebiliyor. Sıvı doğal gazın fiyat açısından bir tek kömürle rekabet edemeyeceğini düşünüyorum. Ama çok daha çevreci bir yakıt olması kömüre

karşı olan fiyat dezavantajını fazlasıyla kapatıyor.

"TÜRKİYE'DE 350 ADET LNG TANKERİ HİZMET VERİYOR"

• Türkiye LNG ve CNG'de 2018 sonu itibarıyla nasıl bir konuma sahip? Pazar büyüklüğü ve oyuncu sayısı ne kadar?

Türkiye için LNG önemli bir konuma sahip. İspanya'dan sonra Avrupa'nın ikinci büyük LNG ithalatçısı. Yıllık 50 milyar metreküp tüketimi olmasına rağmen 11 milyar metreküpün üzerinde LNG ithalatı yapıyor. Bunlar çok önemli veriler aslında. Türkiye'nin ilerleyen dönemlerde oluşturacağı enerji tedarik stratejileri hakkında da ipuçları veriyor. Türkiye ithalatının yüzde 20'sini LNG olarak yapıyor ve bunun da yarısını spot olarak getiriyor. Bu Türkiye'de LNG'nin nereye geldiğini gösteriyor. Botaş Marmara Ereğlisi LNG Terminali ve EGEgaz LNG terminallerinin yanı sıra yapılan iki adet FSRU terminali ve bunun yanında proje aşamasında olan yeni FSRU projeleriyle beraber Türkiye'nin bölgede LNG üssü olma potansiyeli söz konusu. Bunların hepsini bir araya getirdiğinizde resim tamamlanıyor. Türkiye LNG anlamında çok ciddi tecrübe geliştirmiş durumda. Bunun yanı sıra LNG terminallerinin yaygınlığı ve spot ticareti geliştirmiş olmasıyla birlikte LNG'de yeni pazarlar geliştirme potansiyeli fazlasıyla var. Küçük ölçekli LNG işinde aktif olan toplam 8 tane oyuncu var. Geçen sene gerçekleşen son tüketiciye ulaştığımız rakam 600 milyon metreküp. CNG'de ise gerçek anlamda fiilen satış gerçekleşmiş ve raporlanmış 24 adet oyuncu var ve 2018 yılında 180 milyon metreküplük bir satış yapılmış vaziyette. Türkiye'nin toplamda 50 milyar metreküp doğal gaz tükettiğini düşündüğümüzde boru hattının ulaşmadığı noktalarda, bu miktarlarda doğal gaz formunda cevap verebilmek çok önemli. Sektörün Türkiye genelinde 2 bin 500 civarı müşteri portföyü var. Yaklaşık olarak 350 tane LNG aracı Türkiye'nin dört bir yanına hizmet götürüyor ve bu araçlar Türkiye genelinde 40



'LNG VE CNG'İNİN EN ÜST STANDARTLARA OTURMASINI SAĞLIYORUZ'

• SSDGD ve faaliyetleri hakkında bilgi verir misiniz?

Derneğimize üye olabilmek için LNG veya CNG toptan satış ya da depolama lisansından birine sahip olmak ve fiilen bu alanlarda faaliyet göstermek gerekiyor. Şu an derneğimizde 10 adet tüzel kişilik, 18 tane de gerçek kişi üye ile toplam 28 üyemiz var.

Derneğimizin asıl amacı daha çevreci, daha temiz, sürdürülebilir ve ekonomik bir yakıt olan doğal gazın diğer formları olan LNG ve CNG'in kullanımını teşvik etmek ve yaygınlaştırmaktır. Burada daha modern ve sürdürülebilir dememin sebebi, Avrupa üyesi birçok ülkenin doğa ve çevrenin korunması için her geçen gün daha da duyarlı hale gelmesi ve bu yönde geçişli regülasyon değişikliğine gidilmesidir. Dolayısıyla LNG ve CNG'nin özellikle boru hattının ulaşmadığı noktalarda kullanımı ve diğer alternatif yakıtların yerine ikame edilmesi çok önemli ve derneğimiz bu noktada ciddi anlamda fayda sağlıyor. Bunun yanı sıra dernek olarak LNG ve CNG kullanım alanlarının sadece boru hattının ulaşmadığı

alanları geliştirilebilmesi üzerine çalışmalarımız var. Derneğimizin bu operasyonları ve faaliyetleri düzgün yürütebilmesi için alt çalışma grupları bulunuyor. Bu çalışma grupları gerek yerli, gerek uluslararası makam ve kuruluşlarla beraber çalışma yaparak standartların geliştirilmesi ve mevzuat çerçevesinde doğru bir şekilde pazarın geliştirilmesi için çalışmalar yapmakta, katkılarda bulunarak LNG ve CNG işinin en üst standartlarda oturmasını sağlamaktadır. Bu noktada EPDK, Enerji Bakanlığı, Botaş, Sanayi Bakanlığı ve tabii ki TSE ile birçok konuda teşviki mesailerimiz oluyor. Örneğin Avrupa Birliği müktesebatında doğal gazlı araçların kullanımının yaygınlaştırılması ve kurulacak istasyonların belirlenmesi için bir komite var. Bu komiteye TSE ile birlikte ayna komite üyesi olarak katılıyoruz. Geçtiğimiz yıl bu komite 30-31 Mayıs tarihlerinde İstanbul'da buluşarak toplantı gerçekleştirdi ve

SSDGD Derneği olarak biz de Türkiye LNG pazarını tanıtan bir sunum yaptık. Bu komite Avrupa'da doğal gazlı araçlar kullanıldığında nasıl bir istasyon ağının olması, hangi standartlarının oluşturulması gerektiğini istişare eden ve uyum getiren komite. Avrupa'nın 30 değişik ülkesinden ilgili teknik personeller bir araya gelerek bu komiteyi oluşturuyorlar. Çünkü bir şekilde yapacağınız tasarımların bütün ülkelerde üretilen araçlara ve sistemlere uyum göstermesi, güvenli olması, kısacası belirlenen standartların uyumunun sağlanması lazım. Biz Türkiye olarak ciddi anlamda bu komite için çalışıyoruz. Bunun yanı sıra şu an kullanmakta olduğumuz gerek sıvı doğal gazlı araçlar, gerek sıvı doğal gaz tankları, gerek CNG'li araçlar ve gerek CNG'li tankların uygulama, üretim ve kullanımına ilişkin mevzuatlarının alt yapısı TSE ile birlikte AB normlarına derneğimizin ve kurumların ortak özveriyle çalışmalarıyla beraber uyumlu hale getirilmiştir.

milyon kilometre yol yapıyor. Yani neredeyse dünyanın etrafı 1.000 kere dönülmüş oluyor. Ürün özelliklerinden bahsetmek gerekirse, sıvılaştırılmış doğal gazın ürün özelliği olarak, eksi 162 derecede doğal gaz soğuyunca hacim olarak 600 kat küçülüyor ve bu da kara yollarıyla taşınmayı mümkün

hale getiriyor. Bunun yanı sıra CNG ise 200 ile 600 bar arasında değişebilen basınçlarda depolanabiliyor. Kısa mesafeli ya da belirli rotalara çalışan araçlarda araç yakıtı ve sanayide de doğal gaz alternatif olarak kullanılabilir.

"PAZARIN GELİŞMESİ İÇİN FARKLI PERSPEKTİFLER GELİŞTİRMEK LAZIM"

• Türkiye'de LNG ve CNG tüketiminin arttığı fakat mevcut tüketim artışının potansiyelin altında kaldığı görülüyor. Özellikle LNG başta ulaşım

olmak üzere dünyadaki trendler de dikkate alındığında pazarın büyümesi için sizce neler yapılmalı?

Türkiye'de doğal gazın birincil enerji kullanımındaki payı önemli ölçüde artmış ve günümüzdeki 50 BCM/yıl seviyelerine ulaşmıştır. Türkiye, çevreci ve sürdürülebilir bir yakıt olan doğal gazın diğer alternatif yakıtlara göre payını önemli ölçüde arttırmış bir ülke. Bu kapsamda Enerji Bakanlığımız, Botaş ve EPDK'nın stratejileri doğrultusunda yurdun her noktasına boru hattıyla doğal gaz getirilmesi hedeflemiş ve başarılı bir doğal gaz iletim ve dağıtım hattı seviyesine gelinmiş bir vaziyette. Bu bakış açısıyla yıllık 600 milyon metreküp olan LNG ve 180 milyon metreküp olan CNG satışının azalmaması büyük bir başarı. Boru hattının gitmediği noktalarda gerek alt yapı çalışmaları, gerek yeni kurulan tesisler, gerek turizm tesisleri gibi aklınıza gelebilecek her noktada LNG ve CNG olarak cevap vermeye çalışıyoruz. Mevcut pazar payının 600 milyon metreküpe ulaşmış olması ve bunu koruyabiliyor olmak tabii ki önemli ancak yeterli değil. Bu pazarın gelişmesi için farklı perspektifler geliştirmek lazım ki bunları da dernek çatımız altında detaylı olarak tartışıyor ve geliştirmeye çalışıyoruz. Bizim en çok üzerinde durduğumuz konulardan bir tanesi AB çevre düzenlemeleri. AB müktesebatında çevre uyum konusunda sürekli yeni hedefler ortaya konuyor. Bunlardan bir tanesi de 17 Mayıs 2018 tarihinde yapılan düzenleme. 2019 yılında başlamak şartıyla karayolu taşıt emisyon oranlarının 2025 yılına kadar yüzde 15 oranında düşürülmesi hedefleniyor. 2025 yılından 2030 yılına kadar olan süreçte de bir yüzde 15 daha olmak üzere, toplamda yüzde 30 oranında emisyon oranlarını düşürmek hedefleniyor. Şu an taşımacılıkta kullanılan ağır vasıtaların bu emisyon oranlarının yüzde 60-65'ini oluşturduğu düşünüldüğünde istikamet belli...

Bunun yanı sıra 1 Ocak 2019 yılından itibaren uygulamaya konulan VECTO diye bir hesaplama yöntemi var. Buna göre taşıtların sertifikalandırılması amaçlanıyor. Bu da mevcut durumda kullanımda olan araçların karbon salınımlarını öngörmeye çalışıyor ve bu öngördüğü çerçevede de araçları sertifikalandırıyor. Dolayısıyla düşük emisyon oranlarına sahip doğal gazın kara yolu taşımacılığında kullanılması önemli ölçüde teşvik ediliyor. Bu noktada doğal gazın karayolu taşıtlarında kullanımını mümkün hale getirebilecek



Sıvılaştırılmış ve Sıkıştırılmış Doğal Gazlar Derneği (SSDGD) Başkanı Serkan Hotoğlu

Gas & Power Genel Yayın Yönetmeni Emin Kaya

iki tane kanıtlanmış ürün var. Biri LNG, diğeri CNG. Derneğimiz bünyesinde kara yolu taşımacılığında doğal gazın kullanılmasına yönelik çalışan tecrübeli bir alt çalışma grubumuz var. Çalışma grubumuzdan gelen bilgileri değerlendirdiğimizde gerçekten ümit var. Türkiye'de şu anda LNG'li kamyonların deneme çalışmalarına başladılar. Bunun yanı sıra Avrupa'da da orijinal ekipman üreticileri sadece LNG ile çalışan veya LNG ve motorinle çalışan araçlar üretmeye de başladılar. LNG şu an Avrupa'da güvenilir ve sürdürülebilir bir ağır vasıta yakıtı olarak görülüyor. Yüzde 20 karbondioksiti, yüzde 90 civarında nitrojen oksitleri, yüzde 99 oranında da partiküller azaltıyor. Buna ek olarak da doğal gazlı motorlar yüzde 50 oranında gürtülmüş emisyonlarını azaltıyor. Türkiye'ye baktığımızda bunu bir gelişme alanı olarak görüyoruz. Ülkemizin karayolu taşımacılığında geldiği nokta ve Avrupa bölgesine ihracatı göz önünde bulundurulduğunda bu dönüşümün bir parçası olması ve hatta Avrupa Birliği'nin hedeflediği Mavi Koridor atlasında LNG/CNG tedarikçisi olarak yer alması çok önemli. Bu gelişim alanına baktığımızda önümüzdeki 10 yıl içerisinde kamyon parkının yüzde 10'unun doğal gaza dönüşme potansiyeli var, bu durumunda 3 milyon ton doğal gaz tüketimi olacak. Bu da 1,5 milyar dolara varan avantajlar sağlayacak ve ülkenin cari açığına da katkı sağlayacak. Biz gerekli biçimde bütün kamu otoritelerini bu konu ile ilgili bilgilendiriyoruz ve taşıt üreticileri ile ilgili kuruluşlara da bu konuyla ilgili gerek alt yapıyla, gerek bilimizle, gerek Türkiye'de LNG ve CNG'yi getirdiğimiz seviye anlamında bu kuruluşlara ortak çalışma teklifinde bulunarak, bu işlerin geliştirilmesine önemli katkılar bulunabileceğini düşünüyoruz. Bugün toplamda LNG ve CNG'nin 780 milyon metreküplük hacminin 3 milyon tona gelmesi, çok daha büyük bir sektör haline gelmesi demektir.

Diğer bir unsur ise International Maritime Organization'ın kararlaştırmış olduğu hedefler. Dünya gemi taşımacılığında bilinçli ya da bilinçsiz bir şekilde yapılan deniz kirliliğinin önüne geçmek için bir takım düzenlemeler yapıldı. En önemlisi MARPOL düzenlemesi. Bu da 1990 yılında Türkiye'de de onanmış. Biz de Türkiye olarak bunun bir parçasıyız. Orada çok agresif hedefler var. Şu an dünyada bulunan tüm gemi taşımacılığında kükürt salınım oranı yüzde 3,5 deniyor. Ama bunu 2020 başlangıcına kadar yüzde 0,5'e düşüreceklerini söylüyorlar. Bu çok iddialı bir rakam. Hatta bunun yanında SEKA (Kükürt Emisyon Kontrol Alanları) olarak belirlenmiş Baltık Denizi, Kuzey Denizi, Kuzey Amerika, Kanada kıyıları ve Karayip'in Amerika'ya ait olan kıyılarına baktığımızda salınımın yüzde 0,1'in altında olması hali hazırda zorunlu ve 2015 yılından itibaren yürürlükte. Gemilere baktığımızda hatırlarsınız zamanında akaryakıt taşıma alanında kullanılan gemilerin çift cidarlı olma mevsusu çıkmıştı. Sektörün önde gelen firmaları çift cidarlı olmayan tankerleri kabul etmeyeceğini söylemişti ve bütün gemicilik piyasası değişmişti. Dolayısıyla burayı da çok büyük bir potansiyel olarak görüyoruz. Türkiye'nin üç tarafı denizlerle çevrili ve ciddi anlamda gemi geçişine sahip. Şu an dünya trendlerine bakarsanız yeni üretilen gemiler çoğunlukla LNG'li üretiliyor. Ancak Türkiye armatörleri şu an için bir miktar endişeli. Çünkü ÖTV'siz motorin ile ÖTV'li LNG arasındaki maliyet farkı endişesi var. Şu an Motorini ÖTV'siz alabiliyorsunuz ama LNG'nin bununla ilgili açık bir düzenlemesi yok. Tabii ÖTV dışında da LNG kullanımını özendirilen bir düzenleme olmalı. Bu yönde yapılacak bir geliştirme yani ÖTV'siz LNG'nin deniz yakıtı olarak kullanımının düzenlenmesi 2020 sonrasında armatörlerimizi hazırlama bakımından çok önemli

olacaktır. Netice itibariyle bizim de sorumlu olacağımız bu yeni düzenleme ile biz de kükürt oranlarını düşürmek zorundayız. Dolayısıyla LNG kalıcı ve sürdürülebilir bir çözüm olarak gemilerde bir potansiyel. Bunun yanı sıra SEKA'ya Akdeniz'in de girmesi söz konusu. Zaten bu kabul edildiğinde oradan geçecek tüm gemiler bu kükürt salınım oranlarını tutturmak durumunda ve LNG'nin bu alanda kullanımını özendirmek Türkiye'nin mevcut LNG yatırımlarını da verimli olarak kullanmasının önünü açacaktır.

Türkiye yıllık olarak Avrupa'nın en büyük ikinci LNG ithalatçısı ve çok önemli bir konumda. Bizler ve derneğimizin üyeleri de uzun yıllardır LNG konusunda tecrübe geliştirdik. Bizim tedarik anlamında bu iki konu içerisinde hem kara yolundaki taşımacılığın LNG ve CNG vasıtasıyla yapılması hem de gemi taşımacılığında LNG'nin tedarik edilmesi anlamında ciddi ve hazır tecrübelerimiz var. Bu da çok büyük bir büyüme alanı. Ufak da bir detay verelim. Türkiye boğazlarından yılda toplam 85-90 bin adet gemi geçişi var. Bunların da her birinin bu mevzuat kapsamında kükürt salınım oranlarını düşürmek amaçlı LNG'ye geçtiğini düşünüyoruz. Bizim LNG sektörü olarak böyle bir tecrübe biriktirmiş olmamız ciddi anlamda katkıda bulunacaktır.

"2019 YILINDA, DAHA YÜKSEK BİR PERFORMANS ÖNGÖRMÜYÖRÜM"

● 2019 yılına ilişkin beklentilerinizi ve değerlendirmelerinizi anlatır mısınız?

2018 yılına baktığımızda da bir takım değerler vermek gerekirse LNG ve CNG açısından en büyük tedarik yapılan alan, yol ve asfalt yapım çalışmaları. Eskiden asfalt ve yol yapımında sıcak karışımı hazırlamak için daha az çevreci olan kalorifer yakıtı ve fuel oil kullanılıyordu. Daha pahalı ve kükürt salınımı olan bir ürün kullanılırken biz dernek olarak üyelerimiz vasıtasıyla LNG ve CNG'yi teşvik ettik ve hızlı bir şekilde iş geliştirme çabalarımız sonuç verdi. Karayolu yapım müteahhitleri şu an sıcak karışım hazırlarken LNG veya CNG kullanmaktalar. 2019 yılında yeni ekonomik plan çerçevesinde hazırlanan orta vadeli plana baktığımızda, geçtiğimiz yıla nazaran inşaatlar için ayrılan bütçenin bir miktar azaldığını görüyoruz. Dolayısıyla LNG'nin inşaatta kullanılması bir miktar düşebilir. Ama bu projeler uzun vadeli olduğundan

planlanmış yatırımlar geçici dönemlerde bir miktar daralsa bile takip eden yıllara paylaşıyor. Dolayısıyla 2019 yılında, 2018'den daha yüksek bir performans öngörmüyorum. Ama takip eden yıllarda ciddi anlamda hem yeni geliştirilecek projeler hem de yapılacak yeni inşaat çalışmalarıyla bunun artacağını ümit ediyorum. Derneğimizin temennisi de sektörümüzün bu yönde daha çok büyümesi, katılımı sayısını arttırarak hizmet kalitesini yükseltip ileriye taşınmasıdır.

● Düzenleme anlamında kısa vadede beklediğiniz iyileştirmeler veya beklentileriniz var mı?

Burada belirtmek istediğim ve dernek üyesi kuruluşlarımızın her defasında benden dile getirmemi istediği ve hatta 2019 yılı içindeki beklentilerimizden biri olarak nitelendirilebileceğimiz bir husus var. Bu da mevcut durumda devlet ihalelerinde LNG ve CNG alımlarına uygulanan fiyat farkı hesaplamalarında kullanılan endeksin (TUIK 35.2) maliyetleri gerçek anlamda yansıtmadığı. Çünkü TUIK 35.2 endeksi çok genel hazırlanmış bir endeks ve LNG ile CNG'nin tüketim noktasına gelene kadar olan değer zincirindeki en önemli maliyetler olan karayolu taşıma ve terminal maliyetlerini doğru olarak hesaba katması doğal olarak imkânsız. Örneğin ülkemiz çok geniş ve büyük bir coğrafya. Dolayısı ile A ve B müşterisine yapılan teslimatlar arasında gidiş geliş bin kilometre hatta 2 bin kilometre farkı olması çok doğal. Bu da her bir müşteri için ayrı nakliye maliyeti ve bölgesel fiyat eskalasyonu demek. Bunun yanında terminal ithalat fiyatları uluslararası spot piyasalarda belirlenen doğal gaz fiyatlarına endekslili ve lokal doğal gaz fiyatları ileride veya geride kalabiliyor. Sonuç olarak, kamu ihalelerinde fiyatlandırmanın rasyonel sektör maliyetlerini yansıtan bir baza oturtulması, kamu kuruluşlarına yapılan hizmet standartlarının korunması ve sürdürülebilir olması açısından önem arz etmekte. Bu amaçla önerilerimiz Kamu İhale Kurumu, EPDK ve ilgili bakanlıklara iletilmiş ve gerek çalışma gruplarımız gerek yönetim kurulu üyelerimiz tarafından ilgili daire ve makamlar ziyaret edilerek durum yazılı ve sözlü bir biçimde izah edilmiş vaziyette. Burada mevcut durumda fiyat farkı hesaplamalarında LNG için EPDK tarafından belirlenen Türkiye Geneli Ağırlıklı Satış Fiyat Ortalama Endeksinin kullanımı; CNG için ise ya BOTAŞ tarafından açıklanan CNG tarifeleri baz alınarak yada ilgili doğal gaz dağıtım bölge tarifeleri baz alınarak yapılması daha doğru bir metod olacaktır kanaatindeyiz.