

**TRAKYA'NIN DOĞALGAZ SORUNU
TİCARETİ,
BORU HATLARI,
VE LİMANLARINDAKİ SORUNLAR**

Mürşide Ertürk Çoban

Edirne

10.11.2023

- **DOĞALGAZIN TANIMI VE ÜLKEMİZDE KULLANIMI**

Havadan hafif, renksiz ve kokusuzdur. Yer altında petrolün yakınında bulunur.

Yeryüzüne çıkarılma yolu petrol ile aynı olup, büyük boru hatları ile taşınır.

Direk enerjiye dönüşebilme ve ticari özelliğiyle dünyanın birinci enerji kaynakları arasında en çok kullanılan kaynaktır.

Dünya genelinde kullanılan enerjinin %88 fosil yakıt kaynaklıdır bu oranında %24 ü doğalgazdır.

Türkiye doğalgazda %99 oranında dışa bağımlıdır. Ülkemizde ısınma amacıyla kullanıldığı gibi elektrik üretiminde %33 ü doğalgazdan elde edilmektedir.

2019 yılında yaklaşık 45,3 milyar m³ doğal gaz tüketilmiş ve toplam 483 milyon m³ üretim yapılmıştır.

- **DOĞALGAZIN ÜLKEMİZE İLK GİRİŞİ**

Ülkemizde yaklaşık 39 yıl önce artan enerji ihtiyacıyla birlikte alternatif enerji kaynakları araştırılmış, 18 Eylül 1984 tarihinde Türkiye Cumhuriyeti ve Eski Sovyetler Birliği hükümetleri arasında doğalgaz sevkiyatı konusunda Hükümetler arası bir Anlaşma imzalanmıştır.

14 Şubat 1986 tarihinde, Ankara'da, BOTAŞ ile Soyuz Gaz Export arasında 25 yıl süreli Doğalgaz Alım-Satım Anlaşması ülkemizin ilk doğalgaz anlaşmasıdır ve bu boru hattı Trakya sınırından ülkemize girmiştir.

Trakya ülkemizin en çok kullandığı yakıt olan doğalgaz boru hatlarının ve dağıtım merkezlerinin en yoğun olduğu bölgedir.

Çünkü %99 oranında doğal gaz ithalatına bağımlı olan ülkemizin 7 boru hattından 4 ü,4 LNG ve depolama tesisinden 3 ü ve yerli doğalgaz çıkarılan toplam 8 ilin 3 ü Trakya bölgemizde bulunmaktadır.

Ülkemizin coğrafi yapısına baktığımızda da Trakya'nın jeostratejik olarak Avrupa'ya en yakın konumda olması nedeniyle büyük oranda gaz sevkiyatı yine bu bölgeden yapılmaktadır.

- **TRAKYA BÖLGEMİZDE BULUNAN BORU HATTI VE LNG TESİSLERİ;**

Kara Boru Hatları

- **Rusya – Türkiye Doğalgaz Boru Hattı (Batı Hattı)**
- **Türk Akımı Boru Hattı**
- **Tanap Boru Hattı (Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı)**
- **Tap (Trans Adriyatik Boru Hattı)**

LNG Gemi Taşımacılığı ve depolama tesisleri

- **Marmara Ereğlisi LNG Terminali**
- **Silivri Yer Altı Doğal Gaz Depolama Tesisi**
- **Saros FSRU ve Boru Hattı**

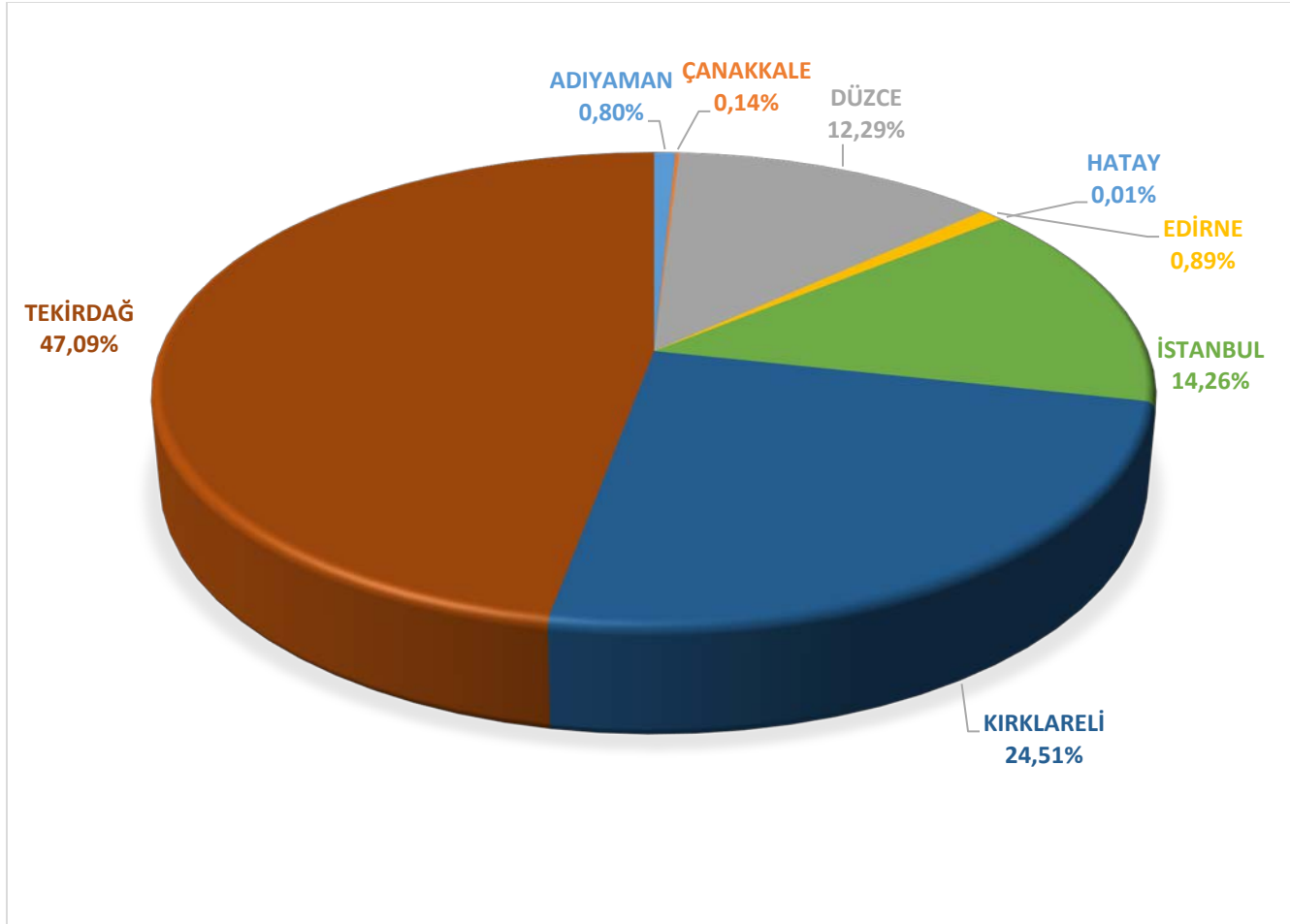
- **TRAKYA'DA DOĞALGAZ ARAMA ÇALIŞMALARI**

TPAO verilerine göre günlük doğalgaz üretimi 1.159.000 m³ dür. Bazı özel kuruluşlar tarafından işletilmekte olan sahalarda, Türkiye yerli Doğalgaz üretiminin çoğunluğu Trakya bölgesinden sağlanmaktadır.

Başta Edirne'de Süloğlu'nda, Tekirdağ'da Malkara ve Kırklareli'nde Hamitabat'ta olmak üzere Trakya illerimizin 3'ünde de pek daha çeşitli noktalarda doğalgaz çıkarılmaktadır.

Aynı zamanda bölgeye yerli ve yabancı petrol arama şirketlerinin de ilgisi çok yüksektir ve yine 3 ilimizde de yeni doğalgaz arama çalışmaları hızla devam etmektedir.

Trakya Türkiye'nin en büyük yerli doğal gaz rezervine sahip olan bölgemizdir.



EPDK verilerine göre çıkarılan yerli doğalgazın %72.49 u Trakya bölgesindedir.

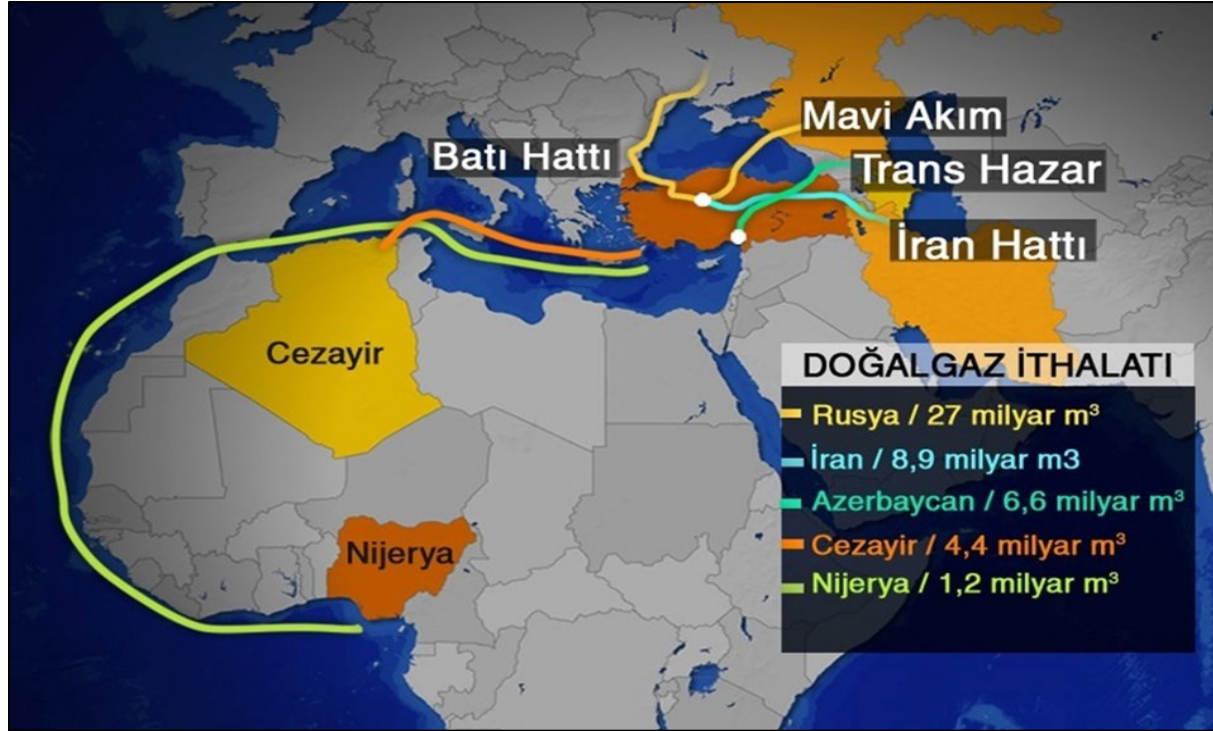
• TRAKYA BÖLGEMİZDE BULUNAN VEYA GEÇEN BORU HATLARI

Botaş'ın Türkiye boru hatları ve depolama alanlarını gösteren haritasıdır.



- **RUSYA – TÜRKİYE DOĞALGAZ BORU HATTI (BATI HATTI)**

Ülkemizin ilk doğalgaz anlaşması olarak Bulgaristan sınırında Malkoçlar'dan giren, Hamitabat, Ambarlı, İstanbul, İzmit, Bursa, Eskişehir güzergâhını takip ederek Ankara'ya ulaşan Rusya Federasyonu-Türkiye Doğal Gaz Boru Hattı 845 km uzunluğundadır. Hattın Trakya Bölgesindeki kısmı 1987'de, geri kalan bölümü ise 1988 yılında işletmeye alınmıştır.



- **TÜRK AKIMI BORU HATTI**

Türkiye ve Rusya Hükümeti arasında 2016 yılında yapılan Anlaşma uyarınca;

Rusya'dan başlayıp Karadeniz altından geçerek, Kıyıköy'de karaya çıkan Lüleburgaz'da son bulan boru hattıdır.

Kırklareli'nin Kıyıköy beldesinde yer alan Doğal Gaz Boru Hattında 1 Ocak 2020 tarihinde gaz akışı başlamıştır.

Proje, Rusya Federasyonu'ndan Ülkemize doğal gaz arzının yanı sıra Rus gazının Ülkemizin toprakları üzerinden Avrupa'ya arzını sağlamak amacıyla inşa edilmiştir.

Hattın 930 km si deniz altından geçerken, Kıyıköy terminalinin çıkışından itibaren yaklaşık 69 km si karadan geçmektedir.



- **TANAP BORU HATTI (TRANS ANADOLU DOĞAL GAZ BORU HATTI)**
TANAP Boru hattının Ülkemize giriş noktası Ardahan- Posof ilçesi, çıkış noktası ise Edirne'nin İpsala ilçesidir.

Uzunluğu 1850 km olan bu hat Türkiye, Ortadođu ve Avrupa'nın en uzun ve en büyük çaplı doğal gaz boru hattıdır.

Türkiye'nin en önemli uluslararası enerji projeleri arasında sayılan TANAP, Azerbaycan'ın Şah Deniz Sahasında üretilen doğal gazın öncelikle Türkiye'ye, ardından Avrupa'ya taşınmasını amaçlamaktadır.

30 Haziran 2018 tarihin de doğal gaz akışı başlamıştır. Bu hat Yunanistan sınırında Azerbaycan gazını Avrupa'ya taşıyan TAP boru hattı ile birleşmiştir.

TANAP PROJESİ

Hattın Uzunluğu

1850 km

Çanakkale Boğaz Geçişi

19 km



- TAP (TRANS ADRIYATİK BORU HATTI)

Azerbaycan doğalgazını Türkiye, Yunanistan ve Arnavutluk üzerinden Adriyatik Denizi'ne, oradan İtalya'nın güneyine, İtalya'dan da diğer Avrupa ülkelerine ulaştırmaktadır. Bu projeye Azerbaycan doğal gazının Avrupa'da tekel durumunda olan Rus doğal gazına alternatif olması planlanmıştır.



- **LNG TAŞIMACILIĞI VE ÜLKEMİZİN LNG TAŞIMACILIĞINDA ÖNEMİ**

Ülkemizde kullanılan doğal gazın %98,3'ü LNG olarak ithal edilmektedir.

LNG taşımacılığı , doğalgazın -162 derecede soğutulularak sıvılaştırılıp 300 m uzunluğunda yani yaklaşık 3 futbol sahası büyüklüğünde dev gemilerle taşınmasıdır.

LNG gemisiyle taşınan gaz limanda bulunan FSRU gemisine bağlantı yapılır. FSRU gemileri yani Yüzer LNG Depolama ve Gazlaştırma Üniteleri, bünyesinde yer alan depolar ile LNG depolar, depolanan LNG'yi gazlaştırır ve yüksek basınçla ana iletim hattına iletilmesini sağlar.1 kg LNG gazlaştırıldığında 1.447 metre küp doğalgaz etmektedir.

Dünyada 26 ülkede toplam 43 adet FSRU gemisi mevcuttur. Türkiye'de biri Saros'ta diğeri Dörtyol terminalinde olmak üzere 2 gemi mevcuttur. Singapur'dan 3. yeni bir gemi alınacağı da planlanmıştır.2018 yılında başladığımız FSRU da Dünyada 3. Sırada toplam gazlaştırmada 1. Sıradayız.



- TRAKYA'DAKİ LNG TERMİNALİ VE FSRU LİMANLARIMIZ
- MARMARA EREĞLİSİ LNG TERMİNALİ

Bu tesis BOTAŞ'a ait LNG depolama tesisidir.1994 yılında işletmeye açılan 3 adet depolama tankına sahip LNG Terminali'nin üç ana fonksiyonu vardır. İthal edilen LNG'yi depolamak, depolanan LNG'yi istenilen miktarda gazlaştırmak, Ana İletim Hattı'na doğalgazı sevk ederek, kara tankerlerine LNG dolumunu gerçekleştirmektir.



- **SİLİVRİ YER ALTI DOĞAL GAZ DEPOLAMA TESİSİ**

Bu tesis TPAO tarafından işletilmektedir. 2007 yılında hayata geçirilen Silivri Doğal Gaz Depolama Projesi, 4,6 milyar Standart m³ depolama kapasitesiyle Avrupa'nın denizlerdeki en büyük ve Türkiye'nin ilk yer altı doğal gaz deposudur. Genişletme çalışmalarıyla 2022 yılında 3,2 milyar metreküp olan tesisin kapasitesi 4,6 milyar metreküpe çıkarılmıştır.



- **SAROS FSRU LİMANI VE BORU HATTI**

Saros FSRU limanı ve boru hattıyla, Katar,Cezayir Nijerya gibi ülkelerden LNG gemileri ile doğalgazı taşınarak, Sazlıdere'de yapılan terminalde gazlaştırılıp 17 km boru hattıyla Avrupa'ya gönderilmesi planlanmıştır.

Bu hattın henüz açılışı yapılmamıştır ama yapılan limana gemiler yanaşmaya başlamıştır. Saros FSRU projesiyle ,Balkanlar ve dünya doğal gaz ticaretinde etkin olmak, gaz iletiminde ve ticaretinde merkez olması amaçlanmaktadır.



- **LİMAN YAPIMIYLA SAROS KÖRFEZİNE VERİLEN ZARAR**

Saros Körfezi Turizm Koruma ve Geliştirme Bölgesi ve hatta Özel Çevre Koruma Bölgesi olduğu halde, Edirne'den Çanakkale'ye tüm bölge ve yaşantıları çevresel, bilimsel ve hukuksal adaletsizliğe maruz bırakarak yapılmıştır. Saros Denizi'ni katlederek, tarım arazilerimizi yok ederek Ganos fay hattı üzerine son hızla inşa edilmiştir.

Proje körfezin doğal deniz habitatına da önemli zararlar vermiştir. Limana gelip, gidecek gaz tankerlerinin oluşturacağı kirlilik Saros Körfezi deniz ekosistemlerinin yok olmasına sebep olmaktadır. Körfezin iç bölümü büyük bir akarsu ile beslenmediği ve kapalı bir bölge olduğu için Saros'un kendi kendini temizleme özelliğiyle temizlenmesi mümkün değildir.



- **SAROS DENİZ EKOSİSTEMİNE VERİLEN ZARAR**

Bu projede dünyada ilk defa denenen bir yöntemle proje bittikten sonra geri yerine taşımak üzere, 6000 m² alandan deniz çayırları sökülüp 860 metre uzaklığa taşınarak dikildi ve taşındığı alanda %100 uyum sağlandığı iddia edilmiştir.

Deniz Çayırları Balıkların yuvalandıkları Dünyadaki Oksijenin %70 ini Sağlayan deniz Karbon salınımında doğal filtre görevi görür., deniz yaşam ekosisteminin kilit sistemidir. Bu çayırların yok edilmesiyle balıkların yumurtlama alanları da yok edildiğinden deniz canlı türlerinin azalması açısından büyük tehdittir. Biyolojik çeşitliğin devamı deniz çayırlarının korunmasıyla sağlanacaktır.



- **SAROS FSRU BORU HATTIYLA ORMANLARA VERİLEN ZARAR**

Boru hattı boyunca 10 binden fazla ağaç kesilmiş, yaşayan canlılar ve yaban hayat bu durumdan son derece olumsuz etkilenmiştir. Anayasanın 169. maddesiyle güvence altında olan yanan orman sahalarından da boru hattı geçmesine izin verilmiştir. Boru hattının ormanlık alandan geçen kısımlarında olası bir sızma sonucuyla çıkabilecek yangın için yeterli önlem alınmamıştır. Bu tehlike bölge için önemli bir çevresel tehdit oluşturmaktadır.



- **SAROS KÖRFEZİ VE ÇEVRESİNİ BEKLEYEN TEHLİKE**

FSRU boru hattı ve LNG tankerlerinden, fiziksel ve kimyasal kaçaıklardan kaynaklı, gaz kaçağı, yangın, patlama riski ve yakıtın saçılması gibi büyük endüstriyel kazalar gerçekleşebilir.

Bir LNG gemisinin olası patlamada çevreye vereceği patlama etkisi 55 atom bombası gücünde olacağı öngörülmektedir. Bu durumda içinde milyonlarca insan ve canlı barındıran koca bir coğrafya haritadan silinecektir.



- **DOĞALGAZIN DÜNYADA ÖNEMİ VE TRAKYA'NIN ENERJİ MERKEZİ OLMASI PLANI**

Trakya'nın enerjide küresel merkez olması planlanırken, Avrupa'dan Rus gazına talep olursa Trakya'da mevcut boru hatları ve tesislerin büyütülmesi gerekeceği öngörülmektedir. Saros FSRU içinde Proje başlamadan BOTAŞ'ın açıklamalarında ve ÇED raporunda günde 28 milyon metreküp üretim yapılacağı yazılmıştı. Proje bittiğinde yeni yapılan anlaşmalarla LNG taşımacılığında Saros'u Enerji transfer bölgesi Trakya'yı Enerji konusunda merkez yapacaklarını ilan ettiler. Yunanistan, Bulgaristan, Macaristan ve Romanya'ya ve en son Moldova'ya gaz ihracatı anlaşması gerçekleştirildi. Bütün bu yapılan yeni boru hatları ve tesisler daha önce olduğu gibi Türkiye için kullanılmayacak sadece bu geçişlerden ülkemiz topraklarını ve denizlerini kullandırma karşılığında ödeme alacaktır.

Dünyanın birçok ülkesinde yenilebilir enerji kaynaklarını kullanmaya geçilmeye başlanmış olsa bile bizim ülkemizde Doğalgaz arz talebinin hızla azalması mümkün değildir.

Küresel ölçekte Doğalgaz Ülkeler arası sosyo ekonomik ve politik sorunlara yol açan önemli bir kaynaktır. Her geçen gün bu kaynaklara olan talebin artması ve rezervlerinin sınırlı olması nedeniyle devletlerarasında uyuşmazlıklar ve savaşlar baş göstermektedir. Ukrayna ve Gazze'de olduğu gibi savaşların kök sebeplerinden biridir.

- **DOĞALGAZ TEDARİK EDİLEN ÜLKELER VE KOMŞU LİMAN**

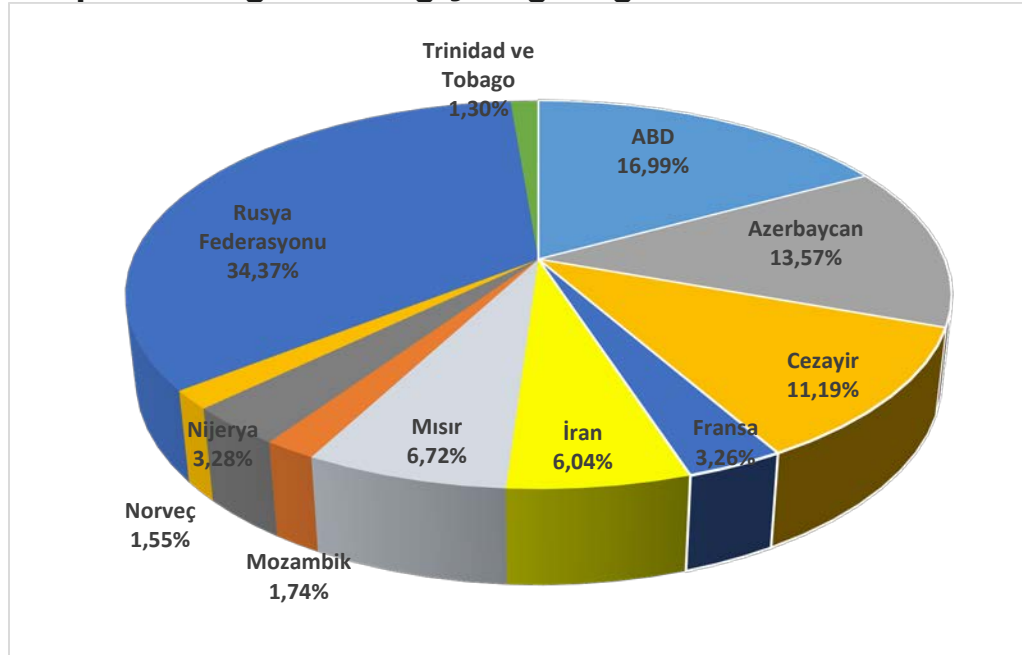
Bu güne kadarki süreçte Türkiye'nin en büyük gaz tedarikçisi Rusya idi.

Ukrayna Rusya savaşı ve bu savaş sırasında Nato ile Avrupa Birliği'nin Rusya'ya karşı tavır almasıyla Rus doğal gazının Avrupa'ya satılmasında büyük sorun oluşmuştur.

Şu anda Rusya, Nijerya ,Norveç, Mısır, İran, Fransa, Cezayir, Azerbaycan, ABD ve Tabago'dan gaz alımı devam etmektedir.

Yakın zamanda Yunanistan'ın kuzey doğusundaki Dedeağaç kentinde yapılan FSRU terminali Cezayir ve Katar'dan gelecek doğal gazın sevkiyatında da önemli rol oynayacak.

Ülkemizde ve Avrupa'da dengelerin değişeceği öngörülmektedir.



- **FOSİL YAKIT KULLANIMI VE ZARARLARI**

Her türlü enerjinin yeterli, kaliteli, sürdürülebilir, düşük maliyetli ve çevreyle uyum içerisinde üretilmesi gereklidir.

Elektrik güç santrallerinde, kömür gibi fosil yakıtların, petrol ürünlerinin ve doğalgazın aşırı kullanımı, taşımacılık, yapılaşma ve sanayileşme son yıllarda

küresel iklim değişikliğini büyük bir sorun haline getirmiştir.

Fosil kaynakların yoğun tüketiminin doğal sonucu olarak Dünya çevresel dengesi olumsuz yönde etkilenmiştir. Bir kilo kömür yakıldığında 2,93 kg karbondioksit ,1 metreküp doğalgazın yakılması ile 2,19 kg karbondioksit gazı açığa çıkmaktadır. Bu zehirli gazlar başta sera etkisine ve küresel ısınmaya neden oluyorlar. Endüstri öncesi dönemde havadaki sera gazı 280 ppm iken 2019 yılında 419.5 ppm olduğu ölçülmüştür.

Fosil yakıtların kullanımı önemli ölçüde azaltılıp durdurulmadığı sürece, küresel ısınma Dünya için pek yakın bir gelecekte başa çıkılması çok güç sonuçlar doğuracaktır. Bunlar; sıcaklığın artması, buzulların erimesi, deniz seviyesinin yükselmesi ve pek çok yerleşim yerinin sular altında kalması, tarım alanlarının ve yağmur ormanlarının ortadan kalkması, çölleşmeye ve pek çok canlı türünün yok olması olarak sayılabilir.

- **GEZEENİMİZ İÇİN DİLEK VE BEKLENTİLERİMİZ**

Doğal yaşamı savunan bizler; Gezegeuimiz ve ÷lkemizin geleceği için, Güneř, rüzgar, hidroelektirik, jeotermal, bio-k÷tle dalga ve gel-git gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının gündeme alınmasını, Ekosistemin korunması ve kamusal yarar göz önünde bulundurarak çevre yasalarının düzenlenmesini, ÷lkemizin dört bir tarafındaki yıkımlara, tahribatlara, kirliliklere ve her türlü çevre katliamına son verilmesini, halkın refahının, çıkarlarının, doğal hayatın devamlılığının dikkate alınmasını, her daim hukukun üstünlüğüne ve bilimin esaslarına kulak verilmesini her proje için en doğru yeri seçerek, mevcut ekosisteme zarar vermeden yapılmasını önemsiyoruz.

Doğayı ve Gelecek nesilleri korumak için temiz enerji kaynaklarını kullanmak şarttır. Teknolojinin gelişimi ve dünya nüfusunun artması ile enerji gereksinimi gittikçe artmakta, fosil enerji kaynakların rezervleri azalmakta ve kısa bir zaman içerisinde insanlığın ihtiyaçlarını karşılayamaz hale geleceği öngörülmektedir.

÷lkemizin enerji kaynaklarının gözden geçirilmesini, sürdürülebilir gelecek için Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının ivedilikle önlem almasını diliyoruz.

Teřekkür ederiz...

Saros Gönüllüleri Dayanışması

