



# Enerji Endüstrisinin Yeşile Uzanan Yolculuğu

**‘Enerji Endüstrisi Yeşil Dönüşümünü Nasıl Gerçekleştirebilir?’ başlıklı panelde, özel sektörün önde gelen temsilcileri yol haritalarını açıkladı.**

**Y**eşil Dönüşüm paneli öğleden önce, “Enerji Endüstrisi Yeşil Dönüşümünü Nasıl Gerçekleştirebilir?” sorusu ile gündeme taşındı. Sabancı Üniversitesi Uluslararası Enerji ve İklim Merkezi Direktörü Bora Şekip Güray’ın yönetiminde gerçekleşen panelin konuşmacıları Zorlu Enerji CEO İbrahim Sinan Ak, Enerjisa Enerji CEO Murat Pınar, Kalyon Enerji İcra Kurulu Üyesi Dr. Murtaza Ata, Biyodizel Sanayi Derneği Başkanı Selçuk Borovalı, BP Türkiye Ülke Başkanı Tümkan Işıltan oldu.

## KIRILGAN DÖNEMDE YEŞİL DÖNÜŞÜM

Temiz enerji dönüşümünün ve enerji kaygısının birbirini hem destekleyici hem de ayrıştırıcı yönlerine değinildiği ayrıca şirketlerin bu dönüşümde belirledikleri stratejileri paylaştıkları “Enerji Endüstrisi Yeşil Dönüşümünü Nasıl Gerçekleştirebilir” başlıklı panelde konuşan Kalyon Enerji İcra Kurulu Üyesi Murtaza Ata, son üç yıldır yaşanan kırılgan dönemin yeşil dönüşümü mevcut parametrelerin ötesine geçirdiğine dikkat çekti.

## GÜNEŞ PANELLERİNE HÜCUM VAR

Enerji arz güvenliğinde yeşil enerjinin opsiyon olarak önemli bir seçenek olduğunu kaydeden Ata, fosil yakıtlarda Türkiye’nin yurtdışına bağımlı olduğunu belirt-





bp Türkiye Ülke Başkanı Tümkan Işıltan ve Kalyon Enerji İcra Kurulu Üyesi Dr. Murtaza Ata (Sağda)

ti. Burada güneş enerjisinin en büyük şans olduğunu ve maliyet açısından da en avantajlı alan olduğunu kaydeden Ata, "Burada ikilem var. Sanayiciler ve hane halkları kendi enerjisini üretmek için çok önemi bir iştaha sahip. Fakat bu noktada bize güneş paneli gerekiyor. Güneş paneli fabrikası var. Türkiye'de bugün 8000 megavatta güneş paneli üretme kapasitesi var. Ama piyasada panel sıkıntısı var. Elektrik fiyatlarının artması sonucunda gerçekten güneş paneline bir hücum var. 8000 megavat panel fabrikası var, 4000 megavat talep var, ama panel yok. Çin'den güneş hücresi gelmiyor. Çin yenilenebilir enerji hedeflerini o kadar büyüttü ki güneş hücresi bulunamıyor" değerlendirmesinde bulundu.

#### KAMU POLİTİKALARI İTİCİ GÜÇ OLDU

Türkiye'nin bu noktada bu bağımlılıktan kurtulacak bir sanayi modeline geçebileceğini dile getiren Ata, hücrede ithalatın Çin sanayisine çalışması anlamına geldiğini belirtti. Bu noktada sektörün kapsamlı bir şekilde gelişmesinin de önüne geçildiğini söyleyen Ata, kamu politikalarının yenilenebilir enerjinin itici gücü olduğunu ve yenilenebilir enerji yatırımlarının devreye girmemesi halinde cari açıkta başka bir balona doğru gidileceğini söyledi.

Enerji endüstrisinin dönüşüm yolculuğuna fikir vermesi için Karapınar GES'te finansman bulma sürecinden de bahseden Ata, bunun 1,5

yıl sürdürdüğünü, uluslararası ve yerel düzeyde bankaların konsorsiyum oluşturduğunu ifade etti.

#### SAVAŞ ARABA KITLI YARATTI

Zorlu Enerji CEO'su İbrahim Sinan Ak, yaptığı konuşmada ise, elektrikli araç pazarının hızla geliştiğine işaret etti ve beş yıldır bu işin içinde olduklarını aktardı ve şunları söyledi: "Savaş nedeniyle yaşanan çip ve tedarik sorunu otomotivi de çok etkiledi. Elektrikli araç endüstrisine regülasyon gelmesi gerekiyordu ve çünkü bu bir hayat tarzını ve ekonomik durumu da içeriyor. EPDK'nın yapmış olduğu yönetmelikle birlikte piyasa canlandı. Şu anda 100'den fazla firma lisans başvurusunda bulundu."

#### TOGG İLE MOBİLİTE ARTACAK

Türkiye'de sanayi bakanlığının açtığı teşvik ihalesi ile ilgili teşvik miktarının düşük olduğu ile ilgili bir eleştiri de sunmak istiyorum diyen Ak, şöyle devam etti: "İhalenin amacı araç dolaşımının az olduğu ve teşvik olmadan yatırımın düşünülmediği alanlara yönelmekti. Fakat verilen miktar düşük kaldı. Bu nedenle ihale şartnamesinin gözden geçirilmesi gerektiğini düşünüyorum."

Piyasada şu anda az miktarda elektrikli araç olduğuna değinen Ak, "2023'te TOGG'un piyasaya çıkmasıyla mobilitenin artacağını öngörüyorum. Geliri yüksek kesim zaten elektrikli araba alacak ama bu imkanın halka da inmesini düşündüğümüz için ucuz şarj hizmeti ve hatta otopark için de teşvik gerekiyor. Öngörüm elektrikli araç ile Türkiye'nin yakın gelecekte hızını artıracığı hatta bu ivmenin katlanarak devam edeceği yönünde" dedi.

**“Elektrik fiyatlarının artması sonucunda güneş paneline hücum var. Bu da arz sıkıntısına neden oluyor.”**



panel

DÖNÜŞÜM  
2.0

DB Tarımsal Enerji Yönetim Kurulu Başkanı Selçuk Borovalı ve Zorlu Enerji CEO'su Sinan İ. Ak (Sağda)

### ENERJİ ÜÇGENİ

Panelin bir diğer konuşmacısı Bp Türkiye Ülke Müdürü Tümkan Işıltan petrol şirketinden yeşil enerji şirketine dönüşme yolunda bp'nin yol haritasını açıkladı. Sürdürülebilir kalkınmanın önemine kendi yaşantısından örnek vererek başlayan Işıltan 2050'li yıllarda kendi çocuklarının 40'lı yaşlarda olacağına ve attığı her adımda bunu aklına getirdiğini dolayısıyla bugün çevreyle olan ilişkimizin gelecek nesilleri etkilediğini aktardı.

Enerji üçgeninden bahseden Işıltan bu üçgeni oluşturan köşeler için şunları söyledi: Enerji üçgeninde ilk nokta temini yani oluşabilecek sorunlar için enerji kaynaklarının çeşitlendirilmesi gerektiği... Bu alanda atılan adımlar var. Enerji tesisleri açıldı ve yeni boru hatları gündeme geliyor. Üçgeninin ikinci noktası fiyatlar. Enerji fiyatlarındaki artış önceki panelde de çok konuşuldu. Üçgenin son noktasında ise sürdürülebilirlik var. Ve bu noktada gazın öneminin farkındayım. Yeni konjonktürde bunu vurguluyor."

### 11 PROJEYİ DEVREYE SOKTUK

"Bakü Tiflis boru hattı ile Azerbaycan gazını tüm dünyaya taşımakta. TANAP da çok önemli bir yer teşkil etmekte. Biz bp olarak da hem Türkiye'nin hem de bölgenin arz güvenliğini sağlamak için çalıştık, çalışmaya da devam ediyoruz" diyen Işıltan konuşmasına şöyle devam etti:

**“Milli ve yerli otomobil TOGG'un piyasaya çıkmasıyla elektrikli araç pazarı daha da gelişecek ve bu alana talep artacak.”**

"2020 yılında bp olarak yeni bir strateji hazırladık. Enerji çözümleri üreten entegre bir şirket olma yolunda gidiyoruz. Hedefimiz en verimli ve en son teknolojiyi kullanan bir portföye sahip olmak. Hidrojen ve biyo yakıtlara yatırımları hızlandırıyoruz. Dünyada 11 projeyi devreye soktuk." Biyodizel Sanayi Derneği

Başkanı Selçuk Borovalı ise biyoetanol ve biyodizelde başarılı bir sürecin devam ettiğini, her iki ürünün 250 bin ton civarında bir payının bulunduğunu söyledi. Sürdürülebilirlik açısından biyo yakıtlarda yakalanan başarının havacılık yakıtlarında da gösterilmesi gerektiğinin altını çizen Borovalı, "Havacılık yakıtlarını konuşmak bizim atmak istediğimiz bir adımdı. Bu buluşmada bu konuyu gündeme getirmiş olmaktan mutluluk duyuyorum" dedi.

Karayolunun çok konuşulduğunu ve bu anlamda öne çıktığını belirterek Türkiye'de hava yolları yakıtlarında ise başka bir hikaye var değerlendirmesinde bulundu.

İstanbul havalimanının açılması ve ulusları ziyaretçilerin daha fazla çekilmesiyle havayolu trafiğinin arttığını vurgulayan Borovalı, "Biyoyakıtları uzun yıllardır tartışıyoruz, konuşuyoruz. Şu anda bu anlamda hava yolu yakıtları emekleme dönemlerini geri bıraktı. 250 bin tüketim var. Bu yakıt nicelik değil ama nitelik olarak örnek gösterilecek kalitede. Edilgen olmayacak bir sürümle bu yakıtı kullanmamız gerekiyor" yorumunu yaptı.

### 100 BİN TON HAVACILIK YAKITINA İHTİYACIMIZ VAR

Atıkların daha fazla değerlendirilmesi de mümkün olmaya başladı" diyen Borovalı şöyle devam etti: "Türkiye'de biyoyakıtların üretilmesinde geliştirdiğimiz teknolojiyi artık havacılık yakıtlarında da göstermemiz lazım. Havacılık yakıtının kullanımının getirdiği ilave maliyetle ilgili de bazı aksiyonlar alınmalı. Havacılık yakıtının tanımlanması, kalitesinin belirlenmesi ile ilgili teknik düzenlemeler de yapmaya başladı."

Türkiye'de 100 bin ton saf havacılık yakıtına ihtiyaç olduğunu dile getiren Borovalı ekledi: Bu yakıtı, nerede, nasıl ve hangi ham maddeyle üreteceğiz buna bakmamız lazım. Bu yolda kurumların eşgüdümli politika geliştirmesi gerekiyor. Kamu-üniversite özel sektör iş birliği de öne çıkmalı. Önemli olan bunları burada konuşmaya başlamaktır. Bu imkan için teşekkür ederim."




**DÖNÜŞÜM  
2.0**


Zeynel Kılınç  
Cumhurbaşkanlığı  
Yatırım Ofisi Başkan  
Yardımcısı

### DÖRT BİR KOLDAN YATIRIM

“Karadeniz’de Sakarya doğal gaz sahasındaki keşif, sismik arama ve sondaj gemilerinin satın alınıp yurda getirilerek hizmet vermeye başlaması, doğal gaz depolama kapasitemizin mevcudun çok üstünde artırılması ile ilgili yatırımlar, Doğu Akdeniz’deki sondaj çalışmaları, Türkiye’nin doğal gaz piyasasında önemli bir ticaret merkezi olma hedefiyle enerji sektöründeki geleceğini emin adımlarla şekillendiriyor.

Ülkemiz yenilenebilir enerji yatırımlarında büyüyen ekonomimizin ihtiyacına yönelik olarak, yeni yatırım modelleri ve kapasite tahsislerini hızla hayata geçiriyor. Enerji Bakanlığınca düzenlenen rüzgâr ve güneş enerjisi alanındaki YEKA ihaleleri, sanayi ve ticaret sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin tüketim gücünün iki katına kadar üretim yapabilmesinin önünün açılması ve çok önemli teşviklerle desteklenmesi, EPIAŞ bünyesinde YEK-G ismiyle hayata geçirilen yeşil elektrik sertifikasyonu altyapısı ve ekipman üretim tarafında Avrupa’nın 5’inci Büyük pazarı haline gelmemiz sektörün devlet desteği ile hızlı gelişiminin somut göstergesi.”



Türk Telekom  
Teknoloji Genel  
Müdür Yardımcısı  
Yusuf Kırac

### AKILLI ŞEHİR İLE +TASARRUF

Türk Telekom’un teknoloji genel müdür yardımcısı Yusuf Kırac, şirketin karbon salınımı azaltacak projeleriyle ilgili şunları söylüyor: “Türk Telekom, Yeni Nesil Şehir İnisiyatifi ile ulaşım, enerji, çevre, yaşam, sağlık ve güvenlik alanlarında 13 kentte hayata geçirdiği altı başlıkta; yaşam kalitesi yüksek, sürdürülebilir ve güvenli şehirlerin inşasına katkı sundu. Trafikten kamu güvenliğine, sulamadan aydınlatmaya kadar akıllı yaşama dair tüm alanlarda enerji tasarrufu sağlayan Türk Telekom’un 5G, yapay zekâ ve IoT teknolojileriyle desteklediği çözümler sayesinde belediyeler bugüne kadar elektrikte yüzde 40’a, sulamada yüzde 30’a varan tasarruf yaptı. Ayrıca işletmelerde enerji tasarrufu ve karbon salınımını azaltacak yapay zekâ destekli akıllı enerji yönetim platformunu hayata geçirdi. Türk Telekom mühendislerinin desteği ile yerli teknoloji şirketi Netaş ve yerli yazılım şirketi Servisnet iş birliğiyle geliştirilen platform, Türk Telekom şebekesinde ticari olarak kullanılmaya başlandı.”



AKenerji  
Genel Müdür  
Serhan Genç

### 360 SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK HEDEFİ

“Sürdürülebilirlik hedeflerimiz kapsamında, bütünsel bir bakış açısı içinde değer yaratmaya odaklandık. Sürdürülebilirlik hedeflerimizin küresel iklim eylemi ve suyun korunması çalışmaları ile uyumluluk içinde gerçekleştirilmesi temel stratejimizi oluşturuyor.

Karbon ve su ayak izimizin azaltılması yönünde yaptığımız çalışmaların kararlılıkla sürdürülmesi, sektördeki inovatif gelişmelerin takip edilerek bu iyileştirmelerin sıfır atık hedefine uygun olacak şekilde geliştirilmesi ve 2030 yılına kadar bu hedefe erişilmesini temel politika olarak benimsedik. 2022-2025 dönemini kapsayan sürdürülebilirlik stratejilerimiz kapsamında modern ve çevre dostu teknolojileri kullanma, yenilenebilir kaynaklara yatırım artırma, emisyonlarını azaltma veya nötrleme hedefi olan müşterilerimize karbon emisyon azaltım sertifikaları sağlama konularındaki çalışmalarımıza olan odaklılığımıza devam ediyoruz.”



Kalyon Enerji İcra  
Kurulu Üyesi  
Dr. Murtaza Ata

### DÜNYAYA ÖRNEK PROJE

“Önceliğine sürdürülebilirlik kavramını koyan Kalyon Holding ‘Enerjimiz Milli, Geleceğimiz Güçlü’ mottosuyla yerli ve milli enerjinin önemini öne çıkaran projelere imza atıyor. Kalyon Enerji’nin de ortaklarından olduğu YEKA RES 1 projesi kapsamında konsorsiyum ortaklarıncı 400 MW/yıl üretim kapasiteli rüzgâr türbin fabrikası ve Edirne, Kırklareli, Eskişehir, Sivas bölgelerinde 1000 MWac kurulu güce sahip olacak rüzgâr santrali yapımı devam ediyor. Kalyon Enerji yatırımları tarafından halen işletmede olan 350 MW kurulu güce sahip olan HES’lerde yıllık 750 GWh elektrik üretilerek ülke ekonomisine büyük katkı sağlıyor.

Santral tam kapasiteye 2022’nin sonunda ulaştığında, 2 milyon tonun üzerinde karbon emisyonunun önüne geçmesi yanında, 2 milyon haneye de elektrik sağlaması söz konusu olacak. Kısacası bu devasa yatırım tamamlandığında, Kalyon Karapınar GES tek başına Türkiye’nin güneş enerjisi üretimini yüzde 20 oranında artıracak ve ülkemize yıllık 400 milyon doların döviz ikamesi sağlayacak.”





**DÖNÜŞÜM  
2.0**



### KESİNTİSİZ DOĞAL GAZ YOLCULUĞU

"Naturelgaz, taşınabilir doğal gaz sektöründe Endüstriyel CNG ve LNG ürünleri ile faaliyet gösteriyor. Türkiye genelindeki 13 Dökme CNG tesisimiz ve Endüstriyel CNG ve LNG alanındaki altyapımız ile doğal gaz boru hattına ulaşımı olmayan sanayi kuruluşları, asfalt şantiyeleri, oteller ve ısınma ihtiyacı olan kurumlar gibi tüketicilerimize doğal gazı kesintisiz ulaştırıyoruz. Oto CNG tesislerimiz vasıtasıyla, ağır vasıtalar için ekonomik ve çevreci bir alternatif yakıt olan CNG çözümleri sunuyoruz. Şehir Gazı olarak adlandırdığımız iş kolumuzda ise, boru hattı şebekesine bağlı olmayan ilçe ve beldelerin doğal gaz ihtiyacını karşılamak üzere, doğal gaz dağıtım şirketlerine güvenli ve kesintisiz CNG tedarik hizmeti sağlıyoruz.

Naturelgaz olarak, sürdürülebilirlik odaklı faaliyetlerimize devam ederken, özellikle iklim değişikliği ile mücadele konusunda farkındalığı artırmak için çalışıyoruz. Bu bağlamda ülkemizde boru hattı erişimi olmayan her bir kuruluşun ve hane halkının temiz ve çevreci enerjiye CNG ve LNG ürünlerimiz ile ulaşmasını hedefliyoruz."

*Naturelgaz Sanayi ve Ticaret A.Ş. Genel Müdürü  
Hasan Tahsin Turan*



### FARKLI BİR ENERJİ ŞİRKETİ

"bp olarak Türkiye'de akaryakıt, madeni yağlar, havacılık yakıtları, boru hatları olmak üzere büyük bir operasyon yürütüyoruz. Şubat 2020'de açıkladığımız global stratejimizle yeni yönümüzü; kaynak üretimine odaklı uluslararası petrol şirketinden müşterileri için çözümler sunan entegre bir enerji şirketi olmaya çevirdik. Emisyon azaltımı hedefiyle, petrol ve gaz üretimini odaklı hale getirerek, farklı bir enerji şirketi olma yolunda hızla ilerliyoruz. bp Türkiye olarak önceliğimiz, global stratejimiz çerçevesinde entegre enerji şirketi olma adımlarımızı ülkemizde başarıyla yönetmektir. İçinde bulunduğumuz bu stratejik dönüşüm sürecinde Türkiye adına rol almak heyecan verici, bu kadar önemli bir dönemde ülke liderliğini üstleniyor olmaktan da ayrıca mutluyum. bp'nin yenilenen global stratejisi ile bp Türkiye'de değişimin etkileri şimdiden hissediliyor. Daha yalın, daha ulaşılabilir bir şirket haline geliyor. Geleceğin şekillenmesinde rol alacak bir dünya markası olarak, müşterilerimize en üst seviye hizmeti vermek için dönüşüyoruz."

*Tümkün Işıltan  
bp Türkiye Ülke Başkanı*



### ENERJİ VERİMLİLİĞİNE KAYNAK

"Vakıf Katılım, Güneş Enerjisi Santrali (GES), Rüzgar Enerjisi Santrali (RES), Biyokütle Enerji Santrali başta olmak üzere sürdürülebilir ve yenilenebilir elektrik üretimi sağlayacak tesislerin kurulumlarında iş ortaklıkları gerçekleştiren, enerji verimliliği sağlayacak projeleri de finanse ediyor. Ülkemiz yenilenebilir enerji kaynaklarının çeşitliliği ve potansiyeli bakımından oldukça zengin. Bu enerji kaynaklarının doğru ve etkin bir şekilde kullanımı hem çevrenin korunmasına hem de ülkemizin ekonomik anlamda gelişmesine katkı sağlar. Vakıf Katılım olarak bizler de milli ekonomiyi destekleme vizyonumuzdan hareketle yenilenebilir enerji kaynaklarına yapılan yatırımlar ile iklim değişikliğiyle mücadele kapsamında enerji verimliliği sağlayan projelere destek olmaya başladık. Aldığımız sonuçlardan da mutluyuz. Yakın gelecekte sürdürülebilir ve yenilenebilir enerji alanında toplam 3 milyar lira yeşil enerji yatırım desteği yapmayı planlıyoruz."

*Vakıf Katılım  
Genel Müdürü  
Osman Çelik*

### MİSYONUNDA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VAR

Türkiye'nin Enerji Borsası EPIAŞ, misyonunda da yer verdiği "sürdürülebilirlik" kavramını, enerji piyasalarını işletme ve geliştirme faaliyetlerinin yanı sıra ekonomik, çevresel ve sosyal eksanlerde de tanımlıyor. EPIAŞ'ın bütüncül bir yaklaşımla değerlendirdiği kurumsal sürdürülebilirlikte, sürekli iyileştirme önemli bir yere sahip. EPIAŞ tarafından yürütülen faaliyetlerde çevresel ve sosyal etkiler dikkate alınıyor. İklim değişikliğinin bütüncül etkileri göz önünde bulundurularak, karbon nötr ve sürdürülebilir bir geleceğe katkıda bulunacak ve iklim değişikliğinin önlenmesinde etkili olacak faaliyetler gerçekleştiriliyor. Bu bağlamda, Avrupa'da yer alan GO (Guarantees of Origin) sistemi ve Avrupa enerji sertifika sistemi kuralları kapsamında geliştirilen Yenilenebilir Enerji Kaynak Garanti Sistemi ve Organize YEK-G Piyasası önemli bir çevresel piyasa faaliyeti olarak belirtilebilir. EPIAŞ, "Karbon nötr şirket" sertifikası ile dünyaya ve geleceğe katkı sunmak adına sürdürülebilir bir çevre için doğrudan ve dolaylı etkilerinden kaynaklanan karbon emisyonlarını sıfırladığını belgeledi.

