



Röportaj

Borusan EnBW Enerji, Türkiye'nin rüzgarına yön veriyor

Kıyıköy RES'in kapasite artışı ve Saros RES'in büyük bir kısmının devreye alınmasıyla son iki yılda kapasitesini %40 artıran Borusan EnBW Enerji, rüzgarda 661 MW'lık kurulu güce ulaştı. Rüzgar enerjisi kapasitesinde lider konumda yer alan firma, Türkiye Rüzgar Enerjisi Birliği'nin verilerine göre Türkiye'nin toplam kurulu rüzgar gücünün %6,14'ünü tek başına oluşturuyor. Mevcut kapasitelerini destekleme ve geliştirme çalışmalarına devam eden Borusan EnBW Enerji, RES-GES olarak Türkiye'nin en büyük hibrit tesis yatırımının da eşliğinde. Yenilenebilir enerjide yaklaşık 720 megavatlık kurulu gücü bulunan firma, 2021 yılında 2 TWh'in üzerine yeşil enerji üretti, 1,3 milyon ton karbon salımını önledi.



Türkiye'de yenilenebilir enerjinin öncüleri arasında yer alan Borusan EnBW Enerji'nin faaliyetleri ve hedefleri hakkında röportaj gerçekleştirdiğimiz Borusan EnBW Enerji Genel Müdürü Enis Amasyalı, ayrıntıları dergimize paylaşıyor. Yenilenebilir enerjinin geleceği, uluslararası kuruluşların yürüttüğü çalışmalar ve Türkiye'nin Paris İklim Anlaşması kararını dergimize değerlendiren Amasyalı, sektörde yaşanan temel sorunları da aktarıyor.

Rüzgar enerjisinde Türkiye'nin en büyük kurulu gücüne sahip Borusan EnBW Enerji'yi tanıyabilir miyiz?

Borusan EnBW Enerji olarak tamamı yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı kurulu gücü ve portföyü ile Türkiye'nin ve dünyanın sürdürülebilirliğine doğrudan katkı sağlayan, rüzgâr enerjisi alanında lider elektrik üretim şirketiyiz.

İlk yatırımımızı 2009 yılında Bandırma Rüzgar Enerji Santrali ile gerçekleştirdik. Ardından Tekirdağ, Çanakkale, Mersin, Bursa, İzmir, Gaziantep ve Kırklareli'nde rüzgâr enerjisi yatırımlarımıza devam ettik. Bunlarla beraber Erzurum'da Yedigöller Aksu Hidroelektrik santralimiz ve Mersin'de Dayıcık ve Pamuklu Güneş Enerji santrallerimiz de bulunuyor.

2017 yılında işletme halindeki Kıyıköy RES

tesisini portföyümüze eklemiştik. Geçen yıl ise Kıyıköy RES tesisimizin kapasite artışı ve Saros RES'in devreye alınmasına yönelik çalışmalarımıza hız verdik. Kıyıköy RES tesisimiz kapasite artışıyla 100 MW'lık kurulu güç ile Şubat 2021'de tam kapasite üretime geçti. Saros RES tesisimizin de çok büyük bir kısmını devreye aldık.

Yaklaşık 720 megavatlık toplam kurulu gücümüz var. Bu kurulu gücün 661 MW'ı rüzgar, 50,3 MW'ı hidroelektrik ve 8,8 MW'ı güneş santrallerimiz oluşturuyor.

Yenilenebilir enerjide 720 MW'lık kurulu güce sahip Borusan EnBW Enerji'yi farklı kılan özellikler nelerdir?

Şirketimizde Borusan Grubu ile Almanya'nın üçüncü büyük firması EnBW'nin yüzde 50'şer hissesi var. İlk rüzgar santralimizi 2009 yılında devreye aldık. Daha o yıllarda tamamen yenilenebilir enerji yatırımları üzerinden hareket etme kararı aldık. Hızlı bir şekilde rüzgâr enerjisinde büyüdük ve ardından portföyümüz hidroelektrik ve güneşi ekledik. 930 MW'ı aşan toplam portföyümüz ile Türkiye'nin önemli bir yenilenebilir enerji firmasıyız. Rüzgar enerjisi kapasitesi açısından Türkiye'de lideriz. Bir RES sahamızın geliştirme çalışmaları de-





Röportaj



» vam ediyor. RES-GES olarak Türkiye'nin en büyük hibrit tesis yatırımının da eşliğindeyiz, bugünlerde mühendislik ve izin süreçlerini yürütüyoruz.

%100 yenilenebilir portföyümüzle, rüzgar enerjisinde liderliğimizle, tesis işletme ve kurum içi bakım hizmetlerimizle yarattığımız verimlilik ve yüksek emre amadeliyle; yeni iş modellerimizle, tüm paydaşlarımızla kurduğumuz yapıcı etkileşimle, gün geçtikçe gelişen karbon satışı dahil satış ve ticaret faaliyetlerimizle, sadece etkimizi azaltan değil doğaya katma değer sağlayan ve ekosistemin restorasyonunu amaçlayan biyoçeşitlilik projelerimizle sektörde öncü konumdayız.

Firma olarak 2021 yılını nasıl geçirdiğinizi aktarır mısınız?

2021 yılının ilk yarısı portföyümüzdeki en büyük iki tesisimiz olan Kıyıköy RES Kapasite Artışı'nın ve Saros RES'in devreye alınması çalışmalarını gündemimizin en üst sırasındaydı. Son iki yılda yaptığımız bu yatırımlar ile kurulu gücümüzü %40 artırdık, 2021 yılında 2 TWh'in üzerine yeşil elektrik ürettik. 1,3 milyon ton karbon salımını önledik. Biz de müşterilerimize bu dönemde 417.000 MWh hacminde I-REC sertifikası 665.000 CO2 ton hacminde de Gold Standard karbon sertifikası sağladık.

Kurduğumuz dijital altyapı sayesinde zorlu COVID-19 günlerinde sağlığımızdan ve üretimimizden ödün vermedik. Dijitalleşme çalışmalarımıza 2021'de de hızla devam ettik, henüz dijitalleştirmedığımız birçok süreci sayısal ortama taşıdık.

2021 yılında "Enerjimiz Hiç Bitmesin" diye-

rek çalıştık. 2021 yılı aynı zamanda gelecek için şirketimizi hem yönettiği yeni iş modelleri hem de şirket kültürü açısından dönüştürmeyi amaçladığımız "Enerjik İzler" inisiyatifimizi başlattığımız önemli bir yıl oldu. Enerji sektörünün mega trendlerinin yarattığı atmosfer, Enerjik İzler kapsamında oluşturduğumuz çevik ekiplere yön veriyor. 2022 yılında da bu alanda ilk somut çıktıları elde etmeyi planlıyoruz.

Türkiye, Paris İklim Anlaşması'nı onaylayarak enerjide yeni bir döneme geçti. Bu süreç Borusan EnBW Enerji olarak sizleri ve yenilenebilir enerji sektörünü nasıl etkileyecek?

Küresel ısınmaya neden olan gazların 4'te 3'ünün de enerji sektörü kaynaklı olduğunu biliyoruz. Kömür kullanımının kademeli azaltılması, karbon emisyonlarının fiyatlandırılması, emisyon ticaret sistemleri, sınırda karbon uygulamaları, sıkı araç emisyon standartları, temiz elektrifikasyon, enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının artması iklim değişikliğiyle mücadelede büyük önem taşıyor. Glasgow'da düzenlenen COP 26'da fosil yakıtlar özellikle kömürden çıkış konusu ilk kez ciddi bir şekilde ele alındı. Her ne kadar, zirve sonucunda yapılan Glasgow İklim Pakti'nde kömürden çıkışın yerine aşamalı olarak kömürün azaltılması hayal kırıklığı yaratsa da kömür kullanımını azaltılmasını hedefleyen tarihteki ilk anlaşma olması açısından bu Pakt, yeni bir dönemin başlangıcına işaret ediyor. Orman ve arazi kullanımı ve sıfır emisyonlu araç ve ticari araçlara ilişkin deklarasyonlar da önemli taahhütler içeriyor. Ayrıca, iklim değişikliği ile mücadelede adil geçişin sağlanmasına yönelik gelişmekte olan ülkelere



Röportaj



iklim değişikliği adaptasyonu için verilecek finansmanın 2025 yılına kadar 2 katına çıkarılacak olması da sevindirici bir gelişme. Zirvede, karbondioksit dışında en önemli sera gazlarından biri olan metan gazı da ele alındı. Enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının artırılması için yeni teşvik ve düzenlemeler de yine ön plandaydı.

Ülkemiz açısından değerlendirdiğimizde, Paris İklim Anlaşması'nın Onaylanmasının Uygun Bulduğuna Dair Kanun Teklifi'nin Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM) Genel Kurulunda oy birliğiyle kabul edilmesi, Anlaşma'nın yürürlüğe girmesi ve net 0 hedefi olarak 2053 tarihinin belirlenmesi oldukça önemli gelişmelerdir. Bu vizyona hizmet edecek uygulamalarda da yenilenebilir enerjinin kilit önemde olacağına inanıyorum.

Uluslararası Enerji Ajansı'nın (IEA) 2021 Yenilenebilir Enerji Raporu'na göre, yenilenebilir kapasitedeki büyümenin önümüzdeki beş yıl içinde hızlanması ve 2026 yılına kadar küresel enerji kapasitesindeki artışın neredeyse %95'ini oluşturması bekleniyor. 2050 yılına kadar net 0 emisyon elde etmek için yıllık ortalama güneş ve rüzgar ilave kapasitelerinin mevcut tahminlerinin neredeyse iki katına çıkması gerekiyor. Buna rağmen, bu büyüme IEA 2050 Net 0 senaryosuna ulaşmak için halen yetersiz.

Türkiye'yi yakın vadede etkileyecek bir diğer önemli konu da Avrupa Birliği (AB) Yeşil Mutabakatı'nın bir parçası olarak yürürlüğe girmesi beklenen Sınırdan Karbon Düzenlemeleri Mekanizmaları (SKDM) olacaktır. SKDM finansal yükümlülükleri 2025 yılında devreye girdiği zaman en büyük ticari ortağımız olan AB ile olan ticaretimizde önemli bir etkiye sahip olacaktır. Avrupa'ya ihracat yapan üreticilerimizin ivedilikle tüm önlemleri devreye alarak karbon ayak izlerini azaltmaları ve yeşil dönüşümlerini tamamlamaları gerekmektedir. Türkiye'nin SKDM ile uyum kapsamında Karbon Piyasası'nı hızla devreye alması ve AB ETS ile yeknesak hale getirmesinin çok faydalı olacağına inanıyoruz. Dolayısıyla enerji sektöründe yenilenebilir enerjiye geçiş sağlanırken diğer yandan da sanayinin yeşil dönüşümünün hızla sağlanması elzemdir.

Gelecek dönem hedef ve beklentileriniz hakkında bilgi verebilir misiniz?

Portföyümüzde bulunan rüzgar enerjisi projelerinin ve mevcut rüzgar tesisimize yardımcı kaynak olarak güneş tesisi yatırımını içeren hibrit tesisimizin geliştirme faaliyetle-

rimize devam ediyoruz. Aynı zamanda depolama tesisleri, yeşil enerji tedarik anlaşmaları gibi yeni alanlarda da çalışmalarımızı sürdürüyoruz. Önümüzdeki dönemde gerekli şartların sağlanmasıyla birlikte, tesislerimizde yenilenme yatırımları da gündeme gelecek.

Geliştirme aşamasında olan yeni yatırımlarımız ve takip ettiğimiz yatırım fırsatları ile birlikte sektördeki öncü firmalar arasında yer almaya devam edeceğiz. RES-GES hibrit tesisimiz, mevcut Balabanlı RES tesisimizin kapasite artışı ve Pelit RES projelerimiz ile geliştirme çalışmalarımızı devam ettiriyor, yeni ihale süreçlerini yakinen takip ediyoruz. Buna ek olarak, Borusan Grup şirketlerimizden Borusan Otomotiv ile doğa dostu bir iş birliğine imza attık. Yapılan iş birliğiyle Borusan Otomotiv'den elektrikli BMW araç satın alan müşteriler avantajlı fiyatlarla Borusan EnBW Enerji'nin sürdürülebilir enerji kaynaklarından elde ettiği I-REC (Uluslararası Yenilenebilir Enerji) sertifikasına sahip olacaklar. Böylece, otomobil şarjında ve evsel tüketimde kullandıkları elektrik enerjisini yenilenebilir kaynaklı olarak belgelendirebilecekler.

Son olarak, geçtiğimiz dönemde dijitalleşmenin ne kadar önemli olduğunu hepimiz gördük. Biz de bir yandan dijitalizasyon ile mevcut süreçlerimizi sayısallaştırarak online platformlar aracılığıyla iyileştirirken, müşterilerimizin kendi sürdürülebilirlik stratejilerine yönelik sunduğumuz hizmetler ile bu yöndeki çalışmalarımıza ağırlık veriyoruz.

Türkiye'nin rüzgâr enerjisi gücünün 10 Gigawatt'ı aşması hakkında ne düşünüyorsunuz? Borusan EnBW olarak bu güç içerisindeki payınız nedir?

Türkiye'nin rüzgar kurulu gücü 10 GW'ı aşmış durumda. Son 10 – 12 yılda rüzgar enerji kapasitesinin bu noktaya ulaşmasında ciddi bir başarı hikayesi bulunuyor.

Uluslararası Enerji Ajansı – 2021 Yenilenebilir Enerji Raporu'na Türkiye'nin yenilenebilir enerji kapasitesinin 2026 yılının sonuna kadar 26 GW ile %53 büyümesi bekleniyor. Bu büyümede rüzgar ve güneş enerjisi %80 oranında başat aktör olacak. Bu büyümenin yüzde 48'inin güneş, yüzde 30'unun ise rüzgâr enerjisinden sağlanacağı öngörülüyor.

Diğer yandan Türkiye'nin Paris Anlaşması kapsamında ulusal katkı beyanında 2030'a kadar rüzgâr ve güneşte 26 GW kapasite



Röportaj

» oluşturmaya taahhüt etmişti. Ülkemizin rüzgâr kapasitesi günümüz türbin teknolojileri 100 GW'ın oldukça üstündedir. Dünya Bankası ile birlikte yapılan deniz-üstü rüzgâr enerji potansiyel çalışması bile 13 GW sabit, 52 GW yüzer olmak üzere 75 GW'lık bir kapasiteyi işaret etmektedir. Diğer yandan karasal rüzgâr enerjisi potansiyelimizin çok ciddi bir kısmına da dokunulmamış durumdadır.

Yenilenebilir enerjinin geldiği nokta ve geleceği hakkında genel bir değerlendirme yapar mısınız?

Yenilenebilir enerji kaynakları ile ilgili olarak 2050 yılına kadar net sıfıra ulaşmak için şu anda tanıtım veya prototip aşamasında olan yepyeni teknolojilerin (batarya, hidrojen, karbon yakalama ve farklı depolama teknolojileri gibi) zamanında pazara sunulabilmesi için büyük yenilikçi çabalar gerekiyor. Batarya ile enerji depolama, son tüketiciler de dahil olmak üzere tüm enerji sistemine sağladığı faydalar dikkate alındığında, önümüzdeki yıllarda enerji dönüşümünün merkezinde olacağını söyleyebiliriz. Küresel ölçekte elektrikli araçların kullanımının yaygınlaşması, Nesnelerin İnterneti (IoT) ve elektrifikasyon alanlarında yaşanan gelişmeler enerji depolama konusunu ve elektrifikasyon için kullanılan elektriğin üretildiği kaynağı yeniden ön plana çıkaracaktır. Öte yandan hibrit tesisler de rüzgâr enerjisinin daha kararlı bir elektrik üretim kaynağı olabilmesi için önemli bir avantaj sağlıyor. Ülkemizde de bu yönde mevzuatta yapılan düzenlemeler sektör açısından oldukça değerli.

Sektörde yaşanan temel problemler neler? Sektörün daha büyümesi için ne gibi adımlar atılmalı?

Son günlerde küresel olarak sektörün en önemli gündem başlıklarını talep artışı, enerji emtialarında yaşanan arz sıkıntıları ve emtia fiyatlarındaki değişkenlik oluşturuyor. COVID-19 pandemi sürecinde normalleşme ve talebin toparlanmasını takiben, doğalgaz ve kömür fiyatlarındaki artış, hidrolojik kuraklık, rüzgâr kuraklığı ve makroekonomik ve uluslararası politik gelişmeler spot piyasadaki elektrik fiyatlarını yükseltti. Temiz enerjiye dayalı elektrifikasyon ve yenilenebilir enerjideki yatırımların artışına rağmen 2021 yılında petrol, doğalgaz ve kömüre bir geri dönüş süreci de yaşandı.

Fiyatlardaki artışa ek olarak, fosil yakıtla-

ra doğru oluşan bu yeniden yönelim, son dönemde yıllık karbon salımları açısından tarihin en büyük ikinci zirvesinin yaşanmasına neden oldu. Bu nedenle, sektörün diğer önemli bir gündem maddesini de sürdürülebilirlik oluşturuyor. Yeşil dönüşüm hızlandırılmasının önemi ve aciliyeti, arz güvenliğinin gündemin en üst sıralarına taşındığı şu günlerde daha da iyi anlaşılıyor.

Tüm enerji yatırımlarında olduğu gibi yeşil enerji yatırımlarında da öngörülebilirlik ve sürdürülebilirlik çerçevesinde düzenlenecek ihale ve yarışma mekanizmaları, öztüketime dönük lisanssız yatırımların ortamının daha da iyileştirilmesi idari izin süreçlerin yeknesak hale getirilmesi ve koordinasyonunun sağlanması, orta ve uzun vadeli ihale takvimlerinin önceden yatırımcıyla paylaşılması, uzun dönemli yeşil enerji tedarik anlaşmaları için mevzuat altyapısının oluşturulması, cazip finansman koşulları sağlanması ve bağlantı kapasitesinin artırılması sektörün en önemli beklentilerindedir.



Enis Amasyalı kimdir?

1 Ocak 2021 itibarıyla Borusan EnBW Enerji'nin Genel Müdürü olarak görev alıyorum. 2011 yılından bu yana Borusan EnBW Enerji Yatırımlar Genel Müdür Yardımcılığı görevini üstleniyordum. Bu süreçte 12 yenilenebilir enerji tesisinin yatırım sürecini yönettim. Ayrıca, uluslararası uygulamalar ile uyumlu proje yönetim sisteminin ve mühendislik uzmanlık süreçlerinin devreye alınmasına, matris organizasyon sistemine geçiş ve şirketin hafızasını oluşturan Bilgi Birikimi Yönetimi Sistemi'nin devreye alınmasında rol aldım.