

Rüzgar ile 2019'da 900 Milyon Dolarlık Enerji İthalatı Önlendi

Bakan Dönmez: "Yenilenebilir kaynakların oranı tüm zamanların en yüksek rakamına ulaştı"

Türkiye'nin Enerji Dönüşümü İçin Yılda 12 Milyar Dolar Yatırım Gerekiyor

Vakıf Katılım'dan Belediyelerin Güneş ve Akıllı Şehir Projelerine Destek!

BM: Küresel ısınma 3 dereceye doğru ilerliyor

Av. Arsin Demir: Karbon Piyasası "Emisyon Ticareti"

Yeşil Ekonomi 10 Yılda 35 Milyon İstihdam Yaratacak

6 Kıtada 44 Ülkeye Rüzgar Enerjisi Ekipmanı İhraç Ediyoruz

Tolga Şallı : "Yeşil Mutabakat ve Hidrojen Enerjisi"

Türkiye Çevre Ajansı Kuruldu

Çevreci Enerji Derneği

İmtiyaz Sahibi:

Çevreci Enerji Derneği (ÇED) adına Yönetim Kurulu Başkanı Tolga ŞALLI

Yayın Türü: Yaygın Süreli Aylık E-dergi / Tüm Türkiye

Reklam Rezervasyon ve Tasarım: Tam Destek Araş. ve Dan. San. Tic. Ltd. Şti.

Dergide yer alan yazıların hukuki sorumluluğu yazarlarına aittir.

Aralık 2020



içindekiler

2 Bizden

3 Bakan Dönmez: "Yenilenebilir kaynakların oranı tüm zamanların en yüksek rakamına ulaştı"

4 Rüzgar ile 2019'da 900 Milyon Dolarlık Enerji İthalatı Önlendi

6 Arsin Demir: Karbon Piyasası "Emisyon Ticareti"

9 IRENA'dan Yeni Rapor: Yeşil Hidrojen Maliyeti Azaltılabilir

11 Tolga Şallı Yeşil Mutabakat ve Hidrojen Enerjisi

14 Ticaret Bakanı Pekcan: "Yeşil dönüşümde uluslararası finansmana erişim önemli"

15 Türkiye Çevre Ajansı Kuruldu

16 Vakıf Katılım'dan Belediyelerin Güneş ve Akıllı Şehir Projelerine Destek!

17 Balıkesir'e 30 Milyon Liralık Biyogaz Yatırımı

18 Hizmetten Çıkarılan Türbin Kanatları Geri Dönüşüme Kazandırılacak

BM: Küresel Isınma 3 dereceye doğru ilerliyor

19 Yeşil Ekonomi 10 Yılda 35 Milyon İstihdam Yaratacak

20 Türkiye 6 Kıtada 44 Ülkeye Rüzgar Enerjisi Ekipmanı İhraç Ediyor

21 GÜNDER'den, Güneş Enerjisinde İş Gücünün Artırılması İçin Adım

22 Türkiye'nin Enerji Dönüşümü İçin Yılda 12 Milyar Dolar Yatırım Gerekliyor

23 Almanya Elektrikli Araçlara Ödenen Teşvikleri 7 Kat Artırdı

24 2020'de Aşırı Hava Olaylarının Maliyeti Milyarları buldu

25 Balıkesir'e 30 Milyon Liralık Biyogaz Yatırımı

27 Akfen Yenilenebilir Enerjiyi Hızlı Artırdı

28 Aralık ÇED Kararları

*2021 yılının sağlık, mutluluk
ve huzur getirmesi dileęiyle...*



Çevreci
ENERJİ
Derneği

BİZDEN

Merhaba,

Sizlerin de çok iyi bildiği gibi, 2020 yılı dünyamız son yıllarda görülmemiş bir sürece girdi. Salgının yarattığı tüm olumsuzlukları herkes en derinden yaşadı ve yaşamaya devam ediyoruz.

Son yıllarda etkisi giderek artan iklim krizinin varlığı, tüm yaşamımızı, davranışlarımızı, ekonomik yapıları farklı bir boyuta taşımakta.

Çevreci Enerji Derneği olarak; iklim krizi ile başa çıkmanın ve onun yarattığı olumsuzlukları en aza indirmenin tek yolunun yenilenebilir enerji kaynaklarından daha fazla yararlanılması, enerji verimliliğinin etkin kullanılması ve genel itibariyle sürdürülebilir kalkınma prensiplerinin her alanda uygulanması ile gerçekleşeceğini biliyoruz ve tüm çalışmalarımızı bu yönde uyguluyoruz.

Mevzuat değişiklikleri ile ülkemizin bu yönde yaptığı tüm çalışmaları desteklemekle birlikte, bir sivil toplum kuruluşu olarak önerilerimizi geliştirmeye ve karar vericilere aktarmaya devam edeceğiz.

2021 yılının dünyamız ve yenilenebilir enerji sektörü için başarılı, huzurlu ve sağlıklı geçmesini temenni ederiz....İyi yıllar...

Çevreci Enerji Derneği

Bakan Dönmez: “Yenilenebilir kaynakların oranı tüm zamanların en yüksek rakamına ulaştı”



Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Dönmez, "Bu yıl devreye aldığımız toplam kurulu güç içerisindeki yenilenebilir kaynakların payı yüzde 95'i aştı. Toplam kurulu güç içerisinde yenilenebilir kaynakların oranı yüzde 51,21'e yükselerek tüm zamanların en yüksek rakamına ulaştı."

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Fatih Dönmez, bu yıl yenilenebilir enerji alanında da önemli adımlar atıldığını belirterek, "Sadece 2020'de devreye aldığımız yenilenebilir kurulu gücümüzle, Avrupa'da 21 ülkenin toplam yenilenebilir kurulu gücünü geride bıraktık." dedi.

Bu yıl yaklaşık 4 bin 500 MW'lık ilave kurulu güçle toplam kurulu gücün 95 bin 500 MW'a yükseldiğini belirten Dönmez, Nisan'da 2000'den bu yana aylık bazda en yüksek yerli kaynaklardan elektrik üretiminin gerçekleştiğini söyledi.

Dönmez, 12 Nisan'da güneş ve rüzgâr enerjisinin saatlik bazda toplam üretimin yüzde 34'ünü karşıladığını anımsatarak, 24 Mayıs'ta da elektrik üretiminin yüzde 90'ının yerli ve yenilenebilir kaynaklardan karşılandığını kaydetti.

Mayısta elektrik üretiminin yüzde 5,6'sının güneş enerjisinden sağlandığını aktaran Dönmez, "Haziran'a ise lisanssız üretim damga vurdu. 5 Haziran'da günlük maksimum lisanssız üretimi gerçekleştirdik. 3 Eylül'de elektrik üretimimiz 1 milyar KWh'i aşarak tüm zamanların rekorunu kırdı. Kasım ise rüzgârın en fazla enerjiye döndüğü ay oldu. 25 Kasım'da 153 bin 35 MW'lık üretimle 6 Kasım'daki 151 bin 325 MW'lık rekorumuzu egale ettik." ifadelerini kullandı.

Dönmez, yenilenebilir enerjideki atılımlara da değinerek, "Bu yıl devreye aldığımız toplam kurulu güç içerisindeki yenilenebilir kaynakların payı yüzde 95'i aştı. Toplam kurulu güç içerisinde yenilenebilir kaynakların oranı yüzde 51,21'e yükselerek tüm zamanların en yüksek rakamına ulaştı. Sadece 2020'de devreye aldığımız yenilenebilir kurulu gücümüzle, Avrupa'da 21 ülkenin toplam yenilenebilir kurulu gücünü geride bıraktık." dedi. AA

Rüzgar ile 2019'da 900 Milyon Dolarlık Enerji İthalatı Önlendi



Türkiye rüzgar enerjisi sektörünün çatı kuruluşu TÜREB, 2021 ve sonrasında sektörün büyümesinin devamı ve rekabet gücünün artması için uzun vadeli proje stoku açıklanarak her yıl 1.000 MW kurulum ve 1.000 MW kapasite artışı sağlanması gerektiğine dikkat çekti.

“Rüzgar tamamen yerli ve milli bir kaynak. Ülkemiz elektrik üretimindeki payımız bazı günler yüzde 20'lere kadar çıkıyor. Böylece hem enerji arz güvenliğine hem de tüketicilerin daha düşük maliyetle elektrik kullanmasına katkı sağlıyoruz” diyen Türkiye Rüzgar Enerjisi Birliği yöneticileri, sektörün orta ve uzun vadedeki geleceğini belirgin hale getirebilmek için, açılışı 25 Kasım'da yapılan 9. Türkiye Rüzgar Enerjisi Kongresi'nde dile getirdikleri önerilerini bir kez daha vurguladı.

“Yalnızca 2019 yılında 900 milyon dolarlık enerji ithalatını önledik”

Yerli sanayi üretimini artırırken karbon salımını azaltan rüzgar enerjisi sektörü, yalnızca 2019 yılında ürettiği 20 milyar kWh'lık elektrik enerjisi sayesinde ülke hazinesinden karşılanacak 900 milyon dolarlık enerji ithalatının önüne geçmiş oldu. Ayrıca rüzgar santrallerinde üretilen elektrik sayesinde spot piyasa fiyatları düşürülerek tüketicinin cebinden daha az para çıkması sağlandı. Pandemi döneminde dayanıklılığını hem dünyada hem Türkiye'de ispatlayan sektör, büyümesini devam ettirmek ve dayanıklılığını artırmak için her yıl 1.000 MW kurulum ve 1.000 MW kapasite tahsisini yapılımasını elzem görüyor.

“Yerli sanayiye destekleyen ve finanse edilebilir bir yeni mekanizma oluşturalım”

Sürdürülebilir ve finanse edilebilir rüzgar enerjisi yatırımları için bir çıpa fiyatının ilan edilmesinin elzem olduğunu belirten TÜREB yetkilileri, yapılan çalışmaların, yeni mekanizmada döviz yerine TL üzerinden fiyatlama yoluna gidilmesi durumunda maliyetlerin arttığını gösterdiğine dikkat çekti. “YEKDEM'in TL olarak ilan edilmesi rüzgar enerjisi elde etmenin maliyetini düşürmüyor” diyen TÜREB yetkilileri, önümüzdeki 30 yılda 4 trilyon dolara ulaşacağı öngörülen yenilenebilir enerji yatırımlarını Türkiye'ye çekebilmek için, çıpa fiyatın dolar ve/veya Euro cinsinden seçilmesini; ya da TL ilan edilecek alım fiyatının eskalasyonunda döviz bazlı veya en az yüzde 60 döviz içeren bir eskalasyon sepetiyle ilan edilmesini önerdi. Ayrıca Türkiye'deki yerli rüzgar sanayiini korumak ve rekabetçiliğini artırmak için de “ek bir fiyat desteği sunulması ve bunun alım garantisinden bağımsız olarak (piyasa fiyatıyla enerji satışı yapılsa dahi) işletilmesi” de TÜREB'in önerileri arasında yer alıyor.



Alto

HOLDİNG A.Ş.

...Your Global Partner for Measuring Energy



Merkez: Yanıkpınar Tenha Sk. Uçarlar Han. No:8 34420 Karaköy - İstanbul / Türkiye Tel: +90 (212) 256 81 90 - Fax: +90 (212) 256 81 97
 Fabrika: Akçaburgaz Mah. 58. Sk. Esenyurt - İstanbul / Türkiye Tel: +90 (212) 886 26 39 - Fax: +90 (212) 886 86 94 e-mail: kohlerfabrika@kohlersayac.com.tr
 Ankara Bölge: Sanayi Cad. Kuruçeşme Sk. No:3/3 Ulus - Ankara / Türkiye Tel: +90 (312) 310 36 18 Fax: +90 (312) 310 36 20

Karbon Piyasası "Emisyon Ticareti"



Av. Arsin Demir

Karbon kavram olarak Latince kömür anlamına gelen carbonem kelimesinden gelmektedir. Sanayi devrimi sonrası dünya ekonomisinin büyümesi, elektrik üretiminde ve ulaşımda yoğun fosil yakıt kullanımı, ormansızlaştırma, köyden kente göç nedeniyle kent nüfusunun aşırı artması, çarpık ve plansız kentleşme atmosfere salınan sera gazlarını arttırmıştır.

Sera gazı salımlarının artmasıyla iklim krizi de etkilerini ağır bir şekilde göstermektedir. Türkiye her yıl yaklaşık 500 milyon ton sera gazı salmaktadır ve sera gazı salımı kişi başına 7 ton civarındadır. Bu oranla Türkiye, dünyanın yıllık salınımının yaklaşık olarak %1'ini meydana getirmektedir. Sera gazı salınımının yaklaşık üçte biri kömür kaynaklıdır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından 13 Nisan 2018'de paylaşılan verilere göre Türkiye'nin 2016 yılı toplam sera gazı emisyon miktarının 1990 yılına göre %135,4'lük bir artış göstererek toplam 496,1 Mt CO₂ eşdeğeridir.

Çevrenin korunması ve sera gazı, karbon azaltımı konusunda uluslararası anlaşmalar yapılmıştır. Özellikle Kyoto Protokolü'nden sonra gündeme gelen ve son yıllarda giderek yaygınlaşan bir piyasa bulunmaktadır. Karbon Piyasası veya Emisyon Ticareti adı verilen bu sistem ülkemizde de ilgi görmeye başlamıştır.

ULUSLARARASI ANLAŞMALAR

Kyoto protokolüne göre; Atmosfere salınan sera gazı miktarı %5'e çekilecek, endüstriden, motorlu taşıtlardan, ısıtmadan kaynaklanan sera gazı miktarını azaltmaya yönelik mevzuat yeniden düzenlenecek, daha az enerji ile ısınma, daha az enerji tüketen araçlarla uzun yol alma, daha az enerji tüketen teknoloji sistemlerini endüstriye yerleştirme sağlanacak, ulaşımda, çöp depolamada çevrecilik temel ilke olacak ve karbon salımını azaltacak bir çok konu yer almaktadır. Karbon ticareti Kyoto Protokolü kapsamında öngörülen, esneklik düzenleri olarak adlandırılan üç mekanizmadan biridir. Paris İklim Sözleşmesi 6. Maddesi ile ülkeler, en az maliyetle ülkelerini karbonsuzlaştırmaya yardımcı olacak yeni bir küresel karbon piyasası sistemi inşa etme konusunda hemfikir oldular." Madde 6.4'te "dünyanın herhangi bir yerinde, ülkeler ve özel sektör için emisyon azaltımı ticaretine yönelik merkezi bir yönetim sistemi yaratıyor.

Sürdürülebilir Kalkınma Mekanizması (SDM) olarak bilinen bu sistemin, Kyoto Protokolü kapsamında kurulan Temiz Kalkınma Mekanizması'nın (CDM) yerini alması gerekiyor.” Madde 6.8’de ise “piyasa mekanizmaları dışındaki emisyon azaltımlarında, maddi destek gibi, ülkeler arası işbirliğini mümkün kılan çerçeveyi geliştiriyor.” ifadeleri geçmektedir.

Avrupa Birliği (AB), 2019 yılının Kasım ayında iklim krizi ile ilgili hassasiyetini bir adım ileri taşıyarak, birliğin çevre ve sürdürülebilirlik konularında kesin ve iddialı adımlar atacağını bir taahhüdü niteliğinde bir inisiyatifler paketi sunmuştur: Avrupa Yeşil Mutabakatı’nda; “İklim eylemine yönelik ekonomik teşvikler yaratmanın kilit bir aracı olarak uluslararası karbon piyasalarını geliştirmek için küresel paydaşlarla birlikte çalışmaktadır.” ifadesi kullanılmıştır.

ÜLKEMİZDEKİ MEVZUAT

Ülke mevzuatımıza baktığımızda; 09.10.2013 tarihli ve 28790 sayılı resmi gazetede yayımlanan “Gönüllü Karbon Piyasası Proje Kayıt Tebliği” bulunmaktadır. Bu tebliğin amacı; sera gazı emisyon azaltımı sağlayan ve karbon sertifikası elde etmek amacıyla geliştirilen projelerin kayıt altına alınmasına ilişkin usul ve esasları düzenlemektir. Tebliğ, 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 2 nci ve 8 inci maddeleri, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesine, Ozon Tabakasını İncelten Maddelere Dair Montreal Protokolüne ve Ozon Tabakasının Korunmasına Dair Viyana Sözleşmesine dayandırılmıştır.

Yine 17.05.2014 tarih ve 29003 sayılı resmi gazetede yayımlanan “Sera Gazı Emisyonlarının takibi Hakkında Yönetmelik” ve 22.07.2014 tarih ve 29068 sayılı resmi gazetede yayımlanan “Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesi ve Raporlanması Hakkında Tebliğ” yer almaktadır.

KARBON PİYASASININ İŞLEYİŞİ

Karbon ticareti, “emisyon ticareti” olarak da adlandırılmaktadır. Bu ticaret sistemi, basit bir mekanizmadır. Bu sistem firmalara belirlenen emisyon azaltımı hedeflerine hızla ulaşmak için, düşük maliyetli bir pazar çerçevesinde karbon ticareti yapmalarını sağlayan bir sistemdir. Bu sisteme göre, sera gazı emisyonunu belirlenen hedeften daha fazla azaltan bir şirket ya da ülke, gerçekleştirdiği bu ek indirimi başka bir şirkete veya ülkeye satabilmektedir.

Gönüllü olarak yürütülen karbon piyasası son yıllarda ülkemizde giderek ilgi görmeye başlamıştır. Gelişmiş ülkelerin sera gazı emisyon hedeflerine ulaşabilmek için, diğer ülke veya şirketlerin emisyon salım haklarını satın alabilmelerine olanak sağlamaktadır. Üretim kotasını aşan her hangi bir ülke veya üretici daha az emisyon sağlayan ülke veya üreticiden karbon kotası alabilmektedir.

Bu sistem ile herhangi bir bölgede mevcut olan sera gazı kirliliğini diğer bir bölgede sera gazı azaltımı ile dengelenmiş olur. Örneğin; bir firma elektrik kullanımı ve iş seyahatleri nedeni ile 100 ton karbon emisyonuna neden oluyorsa, karbon negatif etkisini sıfırlamak (karbon nötr) için 100 ton karbon kredisi satın alarak bu etkiyi dengeleyebilir. Kendisi için belirlenen seviyeyi aşması durumunda, işletme emisyon seviyesini azaltmak amacıyla temiz teknolojilere yatırım yapabiliyor ya da kendi sınırının üzerinde kalan emisyon miktarı kadar piyasadan sertifika satın alabiliyor.

Emisyon azaltım maliyetinin emisyon sertifikalarının piyasa değerinden yüksek olduğu durumda işletme piyasadan sertifika yani kirletme hakkı satın almayı tercih ediyor. Böylelikle sera gazı emisyonlarının azaltılması için işletmenin en ucuz maliyetli seçimi yapması sağlanıyor. Öte yandan emisyon azaltım taahhüdünün ötesinde azaltım sağlayan işletme ise sahip olduğu fazla emisyon hakkını satarak gelir elde ediyor ve sera gazı azaltım maliyetlerini düşürüyor.

Ulusal yükümlülüklerden bağımsız olarak kişilerin, kurum ve kuruluşların, işletmelerin, sivil toplum örgütlerinin belirli standartlar çerçevesinde geliştirdikleri sera gazı azaltım projelerinden elde ettikleri sertifikaların satışlarının tezgah üstü piyasalarda gerçekleştirildiği gönüllü piyasalar da bulunuyor. Karbon borsalarında AB emisyon izni (EUA), sertifikalandırılmış emisyon azaltım kredisi (CER), karbon finansal enstrümanı (CFI), emisyon izni ve kredi türevleri olmak üzere farklı finansal ürünler işlem görebiliyor (Çelikkol & Özkan, 2011).

Küresel karbon piyasasının değerinin 2005 yılında 10 milyar dolar iken 2018 yılında 144 milyar dolara ulaşmıştır. Bu değer önemli bir kısmını Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Sistemine ait izin ve krediler oluşturuyor. Bugün dünyanın en büyük zorunlu karbon piyasası olan ve 31 ülkeden 11 binin üzerinde işletmenin dahil olduğu sistemin 2014 yılındaki toplam işlem hacminin 8,33 milyar ton CO2 karşılığında 47 milyar Euro olduğu belirtiliyor (EU, 2020). Avrupa Enerji Borsası (EEX), NordPool Borsası, Avrupa İklim Borsası (ECX), Çin Emisyon Sistemi, Chicago İklim Borsası, Bluenext, Climex ve Asya Karbon Global karbon ticareti yapılan diğer aktif piyasalar. Karbon piyasalarında fiyat, arz edilen karbon hisselerinin çokluğu ile belirleniyor ve her piyasa farklı endekse sahip olabiliyor. Zorunlu piyasalarda bu değer ton başına 20 Euro seviyesinde seyretmekte (Yılmaz, 2019).

Ülkemizin gönüllü piyasalarda oldukça etkin olduğu görüyoruz. 2015 yılında gönüllü karbon piyasasında en çok projeye ev sahipliği yapan üçüncü ülke konumuna yükselen ülkemiz, bugün küresel piyasada önemli bir yer edinmiş durumda. Çevresel ve sosyal sorumluluk prensibine göre işletmeler veya kurumlarca yürütülen projelerden elde edilen çok sayıda gönüllü azaltım sertifikası piyasalarda işlem görmekte (Gürbüz, Karataş & Bekçi, 2019). 2007-2015 döneminde ülkemize ait sertifikalarla 35 milyon ton CO2 işlem görmüş olup piyasa değeri 200 milyon dolar olan bu işlemler Avrupa'daki toplam pazar hacminin yaklaşık %70'ini oluşturuyor. Gold Standart ve Verified Carbon Standart olmak üzere iki farklı standartta gerçekleştirilen projelerin büyük çoğunluğu rüzgar ve hidroelektrik enerji santralleri ile katı atık depolama sahası biyogaz tesislerini kapsıyor (EBRD, 2020).

Ülkemizde emisyon ticaret sisteminin kurulması ve zorunlu piyasaya geçiş altyapısının oluşturulmasına yönelik hazırlık çalışmaları devam etmektedir. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ile Dünya Bankası ortaklığında gerçekleştirilen ve karbon piyasalarına geçiş sürecinin tüm kademelerinin ele alındığı Karbon Piyasasına Hazırlık Ortaklığı Projesi'nin bu alanda yapılan en kapsamlı çalışma olduğunu görmekteyiz (PMR, 2020).İhracat gerçekleştiren ticari işletmelerin gecikmeksizin karbon azaltma veya karbon azaltım sertifikası işlemlerine başlaması gerekmektedir. Yakın gelecekte karbon sertifikası almayan/alamayan şirketlerin uluslararası ticaret işlemlerinde problem yaşayacakları öngörülmektedir.

Av. Arsin DEMİR / Çevreci Enerji Derneği Hukuk Müşaviri

Kaynakça

https://www.researchgate.net/publication/334063352_DUNYA'DA_VE_TURKIYE'DE_KARBON_TICARETI_VE_KARBON_MUHASEBESI_UYGULAMALARI_UZERINE_BIR_ARASTIRMA_-_A_RESEARCH_ON_CARBON_TRADE_AND_CARBON_ACCOUNTING_APPLICATIONS_IN_THE_WORLD_AND_TURKEY

<http://kalkinmaguncesi.izka.org.tr/index.php/2020/06/01/iklim-degisikligi-ile-mucadelede-karbon-ticareti/>

EBRD (2020). "Carbon Markets".

TÜİK (2020). "Sera Gazı Emisyon İstatistikleri"



IRENA'dan Yeni Rapor: Yeşil Hidrojen Maliyeti Azaltılabilir

Uluslararası Yenilenebilir Enerji Ajansı'nın (IRENA) 17 Aralık tarihinde yayımladığı “Yeşil Hidrojen Maliyetinde Azalma: 1,5° C iklim hedefini karşılamak için elektrolizörleri büyütmek” başlıklı yeni raporuna göre yenilenebilir elektrikle üretilen hidrojen, 2030 yılına kadar maliyet açısından fosil yakıtlı alternatifleriyle rekabet edebilir.

Güneş ve rüzgâr enerjisinin maliyetlerinin azalması, performanstaki iyileşmeler ve elektrolizörlerin bu gelişmeye katkı sağladığı belirtilen rapor, hükümetlere elektrolizörlerin maliyetini kısa vadede yüzde 40, uzun vadede ise yüzde 80'e kadar düşürmek için değerlendirebilecekleri stratejiler sunuyor. Yeşil hidrojenin, ekonomileri karbondan arındırmada kritik bir rol oynayabileceğine dikkat çeken IRENA, özellikle doğrudan elektrifikasyon sayesinde çelik, kimya, uzun mesafe taşımacılığı, nakliye ve havacılık gibi karbondan arındırılması zor sektörlerde önemli adımlar atılabileceğine işaret ediyor.

“Yenilenebilir hidrojen ezber bozabilir”

Yenilenebilir hidrojenin, ekonomilerin karbondan arındırılmasına yönelik küresel çabalarda ezber bozabileceğini söyleyen IRENA Başkanı Francesco La Camera'ya göre, “Fosil yakıtlar ile yeşil hidrojen arasındaki maliyet farkını kapatmak için oyunu eşitlemek gerekiyor. Maliyet açısından rekabetçi yeşil hidrojen, modern teknolojilerle gelişen ve 21. yüzyıla uygun yenilikçi çözümleri kucaklayan esnek bir enerji sistemi oluşturmamıza yardımcı olabilir. Günümüzde yeşil hidrojen, Karbon Yakalama ve Depolama (CCS) ile birlikte fosil yakıtlardan üretilen mavi hidrojenden 2-3 kat daha pahalı.

Yeşil hidrojenin üretim maliyeti, yenilenebilir elektrik fiyatları, elektrolizörün yatırım maliyeti ve çalışma saatleri tarafından belirleniyor. Hâlihazırda yenilenebilir enerji kaynakları dünyanın pek çok yerinde en ucuz enerji kaynağı haline geldi ve MWh başına 20 doların altında rekor fiyatlara ulaştı. IRENA'ya göre, düşük maliyetli elektrik, rekabetçi yeşil hidrojen için gerekli bir koşul olsa da, elektroliz tesislerinin yatırım maliyetlerinin de önemli ölçüde azalması gerekiyor. Ajansın yeni çalışması, yenilikler ve iyileştirilmiş performans yoluyla elektrolizörlerin maliyetlerini düşürmek için temel stratejiler ve politikalar içeriyor.

IRENA'nın analizi, önümüzdeki 10 yıl içinde hızlı ölçek büyütme ve elektrolizörlerin devreye alınması ile yeşil hidrojenin 2030'a kadar birçok ülkede maliyet açısından mavi hidrojen ile rekabet edebileceğini gösteriyor.



**GELECEĞİN SEKTÖRÜNDE
YERİNİZİ ALMAYA
HAZIR MISINIZ?**

H₂



Tolga ŞALLI
ÇED Yön. Kur. Baş.

Yeşil Mutabakat ve Hidrojen Enerjisi

İnsanlık, tarih boyunca çeşitli kaynaklardan enerji üretti. Odundan enerji üretimiyle başlayan bu serüvende, teknolojik gelişmelerle yeni kaynaklardan enerji üretimiyle devam etmekte...Dünya özellikle 19 yüzyılda başlayan sanayileşme ile farklı bir yola girdi. Çevre, çevrenin korunması gibi kavramlar daha fazla konuşulur oldu. Özellikle fosil yakıtların yoğun kullanımı, çarpık ve plansız kentleşme ve ormansızlaşma iklim değişikliğini kriz noktasına getirdi.

Dünyada, yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretimi son 20-25 yılda gittikçe arttı. Bilim insanlarının da üzerinde sıkça durduğu yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretimi, iklim kriziyle mücadelede en önemli gücümüzdür. Ülkelerin çeşitli tarihlerde bir araya gelerek yapmış olduğu toplantılar sonucu alınan kararlar dünyamızın iklim kriziyle mücadelesini nasıl etkiliyor tartışılabilir. Ancak ciddi kararlar alınmakta. Kyoto Protokolü ile başlayan süreçte en son geline nokta Paris İklim Anlaşması'nın ardında Avrupa Birliği; 2050 yılına kadar AB'yi net sera gazı emisyonlarının olmadığı ve ekonomik büyümenin kaynak kullanımından ayrıştırıldığı modern, kaynak açısından verimli ve rekabetçi bir ekonomiye sahip adil ve müreffeh bir topluma dönüştürmeyi amaçlayan yeni bir büyüme stratejisini açıkladı.

"Yeşil Mutabakat'ta; 2030 ve 2050 iklim hedeflerine ulaşabilmek için enerji sisteminin karbondan daha fazla arındırılmasının kritik bir öneme sahip olduğu belirtilmekte ve enerji verimliliğine öncelik verilerek büyük ölçüde yenilenebilir kaynaklara dayalı bir enerji sektörünün geliştirilmesi aktarılmaktadır. Hidrojen 1500'lü yıllarda keşfedilmiş, 1700'lü yıllarda yanabilme özelliğinin farkına varılmış, evrenin en basit ve en çok en çok bulunan elementi olup, renksiz, kokusuz, havadan 14.4 kez daha hafif ve tamamen zehirsiz bir gazdır. Güneş ve diğer yıldızların termonükleer tepkimeye vermiş olduğu ısının yakıtı hidrojen olup, evrenin temel enerji kaynağıdır. 252.77°C'da sıvı hale getirilebilir. Sıvı hidrojenin hacmi gaz halindeki hacminin sadece 1/700'ü kadardır. Hidrojen bilinen tüm yakıtlar içerisinde birim kütle başına en yüksek enerji içeriğine sahiptir. 1 kg hidrojen 2.1 kg doğal gaz veya 2.8 kg petrolün sahip olduğu enerjiye sahiptir. Ancak birim enerji başına hacmi yüksektir. Hidrojen doğada serbest halde bulunmaz, bileşikler halinde bulunur.

En çok bilinen bileşği ise sudur. Isı ve patlama enerjisi gerektiren her alanda kullanımı temiz ve kolay olan hidrojenin yakıt olarak kullanıldığı enerji sistemlerinde, atmosfere atılan ürün sadece su ve/veya su buharı olmaktadır. Hidrojen petrol yakıtlarına göre ortalama 1.33 kat daha verimli bir yakıttır. Hidrojenden enerji elde edilmesi esnasında su buharı dışında çevreyi kirletici ve sera etkisini artırıcı hiçbir gaz ve zararlı kimyasal madde üretimi söz konusu değildir.



Ülkemizde 2000 yılının başından itibaren akademik düzeyde çalışmalar başlamış ve ilerleyen yıllarda küçük denemeler yapılmıştır. Bu anlamda saygın bilim insanlarının çalışması önem arz etmektedir. Ancak başarı sadece bilimsel temelde yapılan çalışmalarla değil kamu otoritesinin ve özel sektörün işbirliği neticesiyle başarıya ulaşabilir. Maalesef mevzuatımızda henüz hidrojen enerjisi ile ilgili düzenleyici bir Kanun, Yönetmelik bulunmamaktadır.

Yeşil Mutabakat'ta; karbondan arındırılmış gazların (yeşil hidrojen) geliştirilmesine yönelik desteğin artırılması ve rekabetçi bir yeşil hidrojen gazı piyasası için ileriye dönük bir tasarım yapılması yoluyla ve enerji kaynaklı metan emisyonları konusu da ele alınarak, gaz sektörünün karbonsuzlaştırılmasının kolaylaştırılacağı yazmakta. Ayrıca; iklim nötrlüğe geçiş aynı zamanda akıllı alt yapının gerektiği belirtilerek "Bu çerçeve; akıllı şebekeler, hidrojen ağları veya karbon yakalama, karbon depolama ve karbondan dögüsel amaçlarla yararlanma, enerji depolama gibi yenilikçi teknolojilerin ve altyapıların konumlandırılmasını teşvik etmeli ve aynı zamanda sektör entegrasyonunu da mümkün kılmalıdır." ifadeleri yer almaktadır.

Yine Mutabakat'ta; kaynaklara erişimin, Avrupa'nın Yeşil Mutabakatı gerçekleştirme tutkusu için de ayrıca stratejik bir güvenlik sorunu olduğu belirtilmiş ve öncelikli alanları, temiz hidrojen, yakıt hücreleri ve diğer alternatif yakıtlar, enerji depolama, karbon tutma, depolama ve karbondan dögüsel amaçlarla yararlanmayı oluşturacağı belirtilmiştir.

Önümüzdeki yıllarda Hidrojen Enerjisi konusunda çokça çalışma yapılacağı ortadadır. Bu zamana kadar Türk akademisyenlerin özellikle yenilenebilir enerji kaynaklarından faydalanarak elde edilen hidrojen Enerjisi konusunda çalışmaların yapıldığı bilinmektedir. Ancak aktardığımız gibi, Hukuk tüm teknik, idari ve bilimsel çalışmaların temelini oluşturmaktadır. Bu doğrultuda mevzuatımızın da geliştirilmesi gerekmektedir.



Enerji yatırımlarınız ve kredileriniz **GÜVENDE Mİ ?**

minimum risk maksimum fayda



DANIŞMANLIK VE
ARAŞTIRMA HİZMETLERİ A.Ş.

www.jbsdanismanlik.com.tr



Ticaret Bakanı Pekcan: “Yeşil dönüşümde uluslararası finansmana erişim önemli”



Ticaret Bakanı Ruhsar Pekcan AB Yeşil Mutabakatı kapsamında, Türkiye’deki yeşil dönüşümü desteklemek için hem AB hem de uluslararası düzeydeki finansmana erişimin kritik önem taşıdığını belirtti.

Ticaret Bakanı Ruhsar Pekcan, geçtiğimiz Ekim ayında görevine başlayan Avrupa Birliği (AB) Ticaret Komiseri ve Avrupa Komisyonu Başkan Yardımcısı Valdis Dombrovskis ile videokonferans yöntemiyle görüştü.

Yaklaşık bir saat süren görüşmede, Türkiye-AB ticari ilişkileri, Gümrük Birliğinin güncellenmesi, Brexit, çelik koruma önlemleri, Avrupa Birliği Yeşil Mutabakatı, Serbest Ticaret Anlaşmaları, A.TR belgelerinin elektronik ortamda düzenlenmesi gibi konular ele alındı. Bugün küresel anlamda karşı karşıya kalınan ticari ve ekonomik sorunlara rağmen AB ile Türkiye arasında yakın işbirliğinin daha da önemli hale geldiğini vurgulayan Pekcan, Türkiye ile AB arasındaki ticari ilişkileri ileri taşımanın Avrupa bölgesindeki değer zincirlerinin güçlendirilmesi ve rekabetçiliğin artırılması bakımından önemli olduğunu ifade etti.

Avrupa Komisyonunun geçen yıl Aralık ayında açıkladığı Avrupa Yeşil Mutabakatı ile ilgili gelişmeleri de yakından takip ettiklerini anlatan Pekcan “Bu değişikliklerin Türkiye-Avrupa Birliği Gümrük Birliği kapsamında ticari ilişkileri üzerindeki etkilerinin farkındayız. Bu dönüşüm büyük yatırımlar ve finansman gerektiriyor. Bu anlamda kapsayıcı bir finansman mekanizmasının sağlanması ve Türkiye’deki yeşil dönüşümü desteklemek için hem AB hem de uluslararası finansmana erişimin temin edilmesi kritik önem taşıyor.” dedi. Pekcan, AB Yeşil Mutabakatı kapsamında AB tarafından atılacak adımların ticarete bir korunma aracına dönüşmemesi, bunun yerine AB’nin stratejik hedeflerine katkı sağlayacak bir işbirliğinin geliştirilmesine odaklanılması gerektiğinin altını çizdi. Avrupa Komisyonu Başkan Yardımcısı ve Ticaret Komiseri Dombrovskis ise görüşmede, Türkiye’nin Gümrük Birliği sayesinde AB’nin değer zincirlerine entegre olmuş kilit bir ortak olduğunu belirtti.

Türkiye Çevre Ajansı Kuruldu



Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca uygulamaya geçirilen Sıfır Atık Projesi çalışmalarının daha ileriye taşınması, içecek ambalajlarının etkin bir şekilde toplanmasını hedefleyen ve Bakanlığa bağlı olarak görev yapacak Türkiye Çevre Ajansı kuruldu.

Buna göre Ajans, Bakanlıkça belirlenen çevre strateji ve politikaları doğrultusunda, depozito yönetim sistemini kurma, kurdurma, işletme veya işlettirme, ilgili tarafların depozito yönetim sistemine dahil olmasını sağlama ve bunların yükümlülüklerini belirleme ile Bakanlıkça belirlenen depozito bedeli, ücret ve teminatları alma ve iade etme faaliyetlerini yürütecek. Bakanlıkça depozito uygulamasına zorunlu olarak tabi tutulan ürünlere yönelik depozito yönetim sistemi altyapısının oluşturulmasına, uygulanmasına, izlenmesine yönelik izin ve onay işlemleri dahil gerekli idari düzenlemeleri ve tedbirleri uygulayacak ve gerekli kontrolleri yapacak.

Depozito uygulaması 2022'ye ertelendi

Yapılan değişiklikle, depozito sistemi uygulamasının başlangıcı 1 Ocak 2021'den 1 Ocak 2022'ye ertelendi. Mevcutta depozito sistemi kapsamında sadece ambalajlar bulunurken, düzenlemeyle pil, elektrikli-elektronik eşyalar, lastikler, akümülatörler de sistem kapsamına alınabilecek. Çevre Bakanlığı tarafından belirlenen noktalarda motor yağı değişiminin yapılması ve atık motor yağlarının bu yerlere teslim edilmesi zorunlu hale getirildi.

E-Skuter ve bisiklete düzenleme

Bisiklet yolunun tanımı, e-skuter kullanımına açık, taşıt ve yayaların trafiğine kapalı olacak şekilde yeniden yapıldı, e-skuter ve bisiklet şeridi tanımları Kanun kapsamına alındı. Karayolları Genel Müdürlüğüne, sorumlu olduğu karayollarının kenarına bisiklet yolu ve gürültü bariyeri yapma ve banketleri bisiklet şeridi olarak işaretleyerek bisiklet ve e-skuter kullanımına uygun hale getirme görevi verildi. Karayollarında bulunan bisiklet yollarında ve şeritlerinde e-bisiklet ve e-skuter kullanabilmek için 15 yaşını bitirmiş olma şartı getirildi.

Sürücülerin sağa ve sola dönüşlerde, bisiklet yolundaki ve şeridindeki bisiklet ve e-skuter kullananlara ilk geçiş hakkını vermeleri zorunlu kılındı. Ayrı bisiklet yolu veya şeridi varsa e-skuter taşıt yolunda sürülemeyecek, motorlu bisikletler bisiklet yolunda sürülemeyecek; e-skuter otoyol, şehirlerarası karayolları ve azami hız sınırı 50 km/s üzerinde olan karayollarında kullanılamayacak, bunlarla sırtta taşınabilen kişisel eşya harici yük ve yolcu taşınması yasak olacak. Bisiklet, motorlu bisiklet ve motosiklet sürücülerinin uyması gereken kurallar elektrikli skuter kullananlar için de uygulanacak.

Vakıf Katılım'dan Belediyelerin Güneş ve Akıllı Şehir Projelerine Destek!



Vakıf Katılım tarafından Güneş Enerjisi Santrali (GES), Rüzgar Enerjisi Santrali (RES), Jeotermal Enerji Santralleri (JES) ve Biyokütle Enerji Santralleri kurulumlarında belediyelerle iş ortaklıkları gerçekleştirilirken belediyelerin akıllı şehir projelerini de finansman sağlanıyor.

Vakıfların paylaşım kültürü ile kamunun gücünü birleştirerek katılım finans sektörüne yeni bir soluk getiren Vakıf Katılım, ülke ekonomisine değer katacak çalışmalara destek olmayı sürdürüyor. Vakıf Katılım, Türkiye'nin enerji konusundaki cari açığının azalmasına ve belediyelerin ekonomik anlamda daha da güçlenmesine destek olmak amacıyla, Güneş Enerjisi Santrali (GES), Rüzgar Enerjisi Santrali (RES), Jeotermal Enerji Santralleri (JES) ve Biyokütle Enerji Santralleri gibi yenilenebilir enerji projelerinde belediyelerle iş ortaklıkları gerçekleştirirken, bir yandan da akıllı şehir projelerini finanse ediyor.

Başlangıç olarak 10'un üzerinde belediyeye Güneş Enerjisi Santrali (GES) Projesi ile ilgili destek veren Vakıf Katılım, otopark, ulaşım, tarım, sağlık hizmetleri ve atık yönetimi konularında beledilerin akıllı şehir çalışmalarına da finansal kaynak sunuyor.

Konuya yönelik açıklamalar yapan Vakıf Katılım Genel Müdürü İkrâm Göktaş şunları söyledi: "Ülkemiz yenilenebilir enerji kaynaklarının çeşitliliği ve potansiyeli bakımından oldukça zengin. Bu enerji kaynaklarının doğru ve etkin bir şekilde kullanımı hem çevrenin korunmasına, hem belediyelerimizin ve ülkemizin ekonomik anlamda gelişmesine katkı sağlar. Vakıf Katılım olarak bizler de milli ekonomiyi destekleme vizyonumuzdan hareketle belediyelerimizin yenilenebilir enerji kaynaklarına yapacakları yatırımlar ile akıllı şehir projelerine destek olmaya başladık. İş birliği yaptığımız belediyelerin parkları, bahçeleri şimdi temiz enerji ile aydınlanıyor. Aldığımız sonuçlardan çok mutluyuz.

Elbette önümüzdeki dönemde bu alanda yapacağımız çalışmaları daha da genişletmek istiyoruz. Yenilenebilir enerji alanında 50 belediyeye toplam 600 milyon TL yeşil enerji yatırım desteği yapmayı planlıyoruz. Milli enerji kaynaklarına yaptığımız bu yatırımla 40 bin haneye enerji sağlamış olacağız. Ülkemizin gelişimine destek olacak tüm uygulamaların ve çalışmaların en büyük destekçisi olmaya devam edeceğiz."



Balıkesir'e 30 Milyon Liralık Biyogaz Yatırımı

Renesco enerji şirketi, Balıkesir'in Karesi ilçesine 30 milyon liralık biyogaz yatırımı yaptığını duyurdu. Bölgeye kurulan biyogaz üretim tesisi yatırımı sonrasında, yeni bir yatırım ile organomineral gübre elde edilmesi hedefleniyor.

Türkiye'nin ve dünyanın önde gelen teknik üniversiteleri ve kuruluşları ile AR-GE çalışmaları yürüterek doğal kaynak israfının önüne geçmek için faaliyetlerini sürdüren yerli enerji şirketi Renesco, Balıkesir Karesi ilçesinde tanınmış Kula, Çetin, Özkul ve Karakuş aileleri ile biyogaz yatırımı yaptığını açıkladı. 1 Ocak 2021 tarihinden itibaren Karesi'nin Yaylabayır Mahallesi'nde günlük 30 MW hedefiyle elektrik üretimine başlayacak tesis yıllık 10.900 MW elektrik üretecek ve 5 bin hanenin elektrik tüketimi bu tesisten sağlanacak. Ayrıca yıllık 15 bin ton organomineral gübre, Balıkesirli çiftçinin kullanımına sunulacak.

DENEME ÜRETİMLERİ BAŞLADI

Yatırım detaylarına ilişkin açıklamalarda bulunan Renesco CEO'su Başar Beyazoğlu, "Tesis gaz üretimi denemelerine ekim ayında başladı. 1 Ocak 2021 itibarıyla da ürettiği elektriği satmaya başlayacak. Biyogaz üretim bölümü için yapılan yatırımın büyüklüğü ise yaklaşık 30 milyon Türk lirası. İlerleyen süreçte tesisin yanına, biyogaz üretiminden arta kalan maddelerden gübre elde edilmesi için ayrı bir üretim alanı kuracağız. Çünkü birincil hedefimiz, atık olarak tanımlanan milli değerimiz gübreyi geri dönüştürüp elektrik ve organik gübre olarak ekonomiye ve çevreye geri kazandırmak" dedi.

"YATIRIMLAR SADECE TÜRKİYE'DE DEĞİL YURT DIŞINDA DA DEVAM EDECEK"

Sektörlerin devamlılığının ve sürdürülebilirliğin sağlanmasında enerji tedarik zincirinin kilit rol oynadığına da dikkat geçen Beyazoğlu, "Bu nedenle enerji verimliliğini ve kaynakların etkin kullanımını daima ön planda tutmak gerekir. Renesco olarak yaptığımız Ar-Ge ve artan yatırımlarımızla her bir atığı bir enerji değeri olarak görüyoruz. Yapılacak yatırımlarla kurulması planlanan tesislerimiz sayesinde biyogazdan elektrik üretimi ve gübre üretimi yapılarak yüksek mali değere sahip son ürünlerin piyasaya sunulmasını amaçlıyoruz. Doğal kaynak israfının önüne geçerken de küresel ekonomideki enerji yatırımlarının sürdürülebilirliğini sağlayarak hem dünyada hem de ülkemizde enerjinin geleceğini sağlam temellere dayandırma gayesi taşıyoruz. Bu doğrultuda yatırımlarımıza hız kesmeden devam edeceğiz. Sadece ülkemizde değil, yurt dışında da yatırımlar yapacağız" ifadelerini kullandı.



Hizmetten Çıkarılan Türbin Kanatları Geri Dönüşüme Kazandırılacak

Veolia ve GE yaptıkları işbirliği ile hizmetten çıkarılan rüzgâr türbini kanatlarını çimento üretim tesislerinde kömür, kum ve kilin yerini alabilecek bir malzemeye dönüştürecek.

Veolia Environnement, General Electric (GE) tarafından üretilen rüzgâr türbini kanatlarını çimento yapmak için kullanılacak bir hammaddeye dönüştürecek. Yapılan çok yıllık anlaşma GE'nin ABD'de kullanımdan kalkan yenilenebilir enerji ünitelerini kapsıyor ve karasal rüzgâr türbinleri değiştirilirken kullanımına son verilen türbin kanatlarının geri dönüşüme kazandırılması hedefleniyor.

Bloomberg'in haberine göre türbin kanatları, bir Boeing 747'nin kanadından daha büyük olabiliyor ve çoğu hizmetten çıkarıldıktan sonra çöplüklere gidiyor. Ancak yapılan bu yeni işbirliği ile Veolia'nın Kuzey Amerika birimi, Missouri'deki bir tesisteki fiberglas bıçakları parçalayacak ve bunları çimento üretim tesislerinde kömür, kum ve kilin yerini alabilecek bir malzemeye dönüştürecek.

BM: Küresel Isınma 3 dereceye doğru ilerliyor



Paris'te beş yıl önce imzalanan İklim Anlaşması'nda küresel ısınmanın 2 derecenin altında tutulması hedeflenmişti. Ancak BM'nin yeni raporuna göre, küresel ısınma 3 derecenin üzerine çıkacak şekilde artıyor.

Birleşmiş Milletler (BM) Çevre Programı (UNEP), BM İklim Zirvesi öncesi küresel ısınma ile ilgili hazırladığı raporu açıkladı. Küresel ısınmayla mücadele için daha fazla çaba gösterilmesi gerektiği vurgulanan raporda, pandemi nedeniyle sera gazı emisyonlarının azalmasına ve uluslararası toplumun verdiği sözlere rağmen küresel ısınmanın bu yüzyılın sonuna kadar 3 santigrat derecenin üstüne çıkacağı tahmininde bulunuldu.



Yeşil Ekonomi 10 Yılda 35 Milyon İstihdam Yaratacak

Düşük karbonlu yatırımların 2030'a kadar net 35 milyon istihdam yaratacağı öngörülürken, değeri 12,5 trilyon doları bulan 1500'den fazla şirket net sıfır emisyon hedefi belirledi.

Küresel danışmanlık şirketi SYSTEMIQ tarafından hazırlanan "Paris Etkisi: İklim Anlaşması Küresel Ekonomiyi Nasıl Yeniden Şekillendiriyor" başlıklı raporda, Paris İklim Anlaşması'nın 2015'te kabul edilmesinin ardından geçen 5 yılda ekonomik, sosyal ve politik eğilimlerdeki değişimin hızı analiz edildi.

Buna göre, sera gazı emisyonları ve küresel ısınma artmaya devam ederken, ekonomide düşük karbonlu yatırımlara geçiş hız kazandı. Güneş ve rüzgar enerjisinde düşen maliyetler bu kaynakları fosil yakıtlardan daha iyi seçenekler haline getirdi. Aynı zamanda elektrikli araç teknolojilerinin gelişim hızı tahminlerin ötesine geçti. Bu kapsamda, 2030'a kadar emisyonların yüzde 70'inden sorumlu kara yolu taşımacılığı, ısıtma ve tarım dahil olmak üzere birçok sektör rekabetçi ve düşük karbonlu çözümlere yatırım yapacak.

"Net sıfır emisyon" kavramı kökten değişti"

İlk olarak Birleşmiş Milletler'de dile getirilen "net sıfır emisyon" kavramı Paris İklim Anlaşması'nın ardından ülkelerin daha hızlı politika ve yasa belirlemesiyle kökten değişime uğradı.

Küresel ekonomik büyüklüğün yüzde 50'sinden fazlasını oluşturan çeşitli ülke, şehir ve şirketlerin net sıfır emisyon hedefleri bulunurken, hali hazırda 121 ülke net sıfır emisyon hedefi için planlama ve uygulama çalışmaları yürütüyor.

Değeri 12,5 trilyon doları bulan 1500'ün üzerinde şirketin net sıfır emisyon hedefi bulunuyor. Toplam 1,5 trilyon değerinde varlık sahibi kurum, portföylerini küresel sıcaklık artışını 1,5 dereceyle sınırlama hedefine uygun kılmayı amaçlıyor. Dünyada 200 elektrikli uçak şu anda geliştirme aşamasında bulunurken, bu uçakların 2020'li yılların ortasında ticari uçuşlara başlayabileceği öngörülüyor.

Türkiye 6 Kıtada 44 Ülkeye Rüzgar Enerjisi Ekipmanı İhraç Ediyor

Ülkede bu alanda faaliyet gösteren 79 firmanın cirosunun yaklaşık yüzde 70'ini ekipman ihracatı oluşturuyor.

Bu yıl Avrupa'da rüzgar enerjisi ekipmanı üretiminde 5. sıraya yükselen Türkiye, 6 kıtada 44 ülkeye ekipman satıyor. Türkiye rüzgar enerjisi sektöründe bu yıl 2 bin 500 megavat ilave kapasite hedeflenirken, yeni tip koronavirüs (Kovid-19) salgınının etkisiyle yıl sonu itibarıyla devreye giren rüzgar enerjisi kurulu gücünün 1200 megavat seviyesinde olacağı öngörülüyor. Söz konusu kapasiteyle toplam elektrik üretiminin yaklaşık yüzde 8,5'i sağlanırken, yaklaşık 1 milyar dolarlık doğal gaz ithalatının önüne geçiliyor. Böylece, yıl sonu itibarıyla Türkiye'nin toplam rüzgar enerjisi kurul gücünün 10 bin megavata yaklaşması bekleniyor.

Türkiye rüzgar enerjisi sektörü kapasite artışının yanı sıra ekipman üretiminde de büyüyor. Türkiye Rüzgar Enerjisi Birliği verilerine göre, Türkiye'de bu alanda faaliyet gösteren 79 firma 6 kıtada 44 ülkeye rüzgar enerjisi ekipmanı ihraç ediyor. Söz konusu firmaların cirosunun yaklaşık yüzde 70'ini bu ihracat kalemi oluşturuyor. Türkiye bu yılki ekipman üretimiyle Avrupa'da 5. sıraya yükseldi.

“Rüzgar enerjisinin elektrik fiyatlarını düşürücü etkisi var”

Türkiye Rüzgar Enerjisi Kongresi Başkanı Hakan Yıldırım, AA muhabirine yaptığı açıklamada, bu yıl hedeflenen 2 bin 500 megavatlık proje planı için türbin imal edildiğini söyledi. Bu türbinlerin kanat, kule, jeneratör, ankraj gibi bileşenlerinin ülkede üretildiğini ve Türkiye'nin Avrupa'da ekipman üretimi anlamında önemli bir noktaya geldiğini belirten Yıldırım, bu yıl devreye alınamayan ilave kapasitenin 2021'de değerlendirileceğini ifade etti. Mevcut durumda, 15 bin kişilik istihdam sağlayan rüzgar enerjisi sektöründe büyümenin devam etmesi gerektiğini dile getiren Yıldırım, şöyle konuştu: “30 Haziran 2021'den sonra Yenilenebilir Enerji Kaynaklarını Destekleme Mekanizması (YEKDEM) sona eriyor. Bu mekanizmayla sanayici, yatırımcı ve kurulu güç bakımından rüzgar enerjisinde iyi bir düzeye geldik. Türkiye, rüzgar enerjisinde dünyanın en büyük 10 ülkesinden biri oldu. Bu kapsamda, rüzgar enerjisi sektöründeki büyümenin sağlıklı bir şekilde devam etmesi için yerli imalatı destekleyecek ve finanse edilebilir yeni bir mekanizmanın oluşturulması gerektiğine inanıyoruz. Bizim bir alım garantisi oluşturmamız şart. Yerli imalata desteğin de 10 yıl olması gerekiyor.

Yıldırım, bu yıl YEKDEM'den faydalanacak yaklaşık 1110 megavatlık rüzgar enerjisi kapasitesinin oluştuğunu, yaşı 10 yılı geçen yaklaşık 1375 megavatlık rüzgar türbini kapasitesinin ise destek mekanizması kapsamında çıkacağını ifade etti. Şu an rüzgarda yeterli proje stoku bulunmamasını sektör açısından en büyük risk olarak gördüğünü dile getiren Yıldırım, “2021 ve 2023 arasında proje stoku anlamında ciddi bir boşluk var. Türkiye rüzgar enerjisi sektörü yıllık yaklaşık 1000 megavat büyümesi gereken bir pazar. Bu nedenle, buradaki proje stokunun doldurulması gerekiyor.” değerlendirmesinde bulundu.



GÜNDER'den, Güneş Enerjisinde İş Gücünün Artırılması İçin Adım



Eğitim ve istihdam arasındaki bağı güçlendirilmesini hedefleyen GÜNDER, güneş enerjisi sektörü için nitelikli ve sertifikalı iş gücü geliştirmeyi amaçladığı bir projeyi hayata geçirecek.

GÜNDER Uluslararası Güneş Enerjisi Topluluğu Türkiye Bölümü, güneş enerjisi sektörü için nitelikli ve sertifikalı iş gücü geliştirmek için yeni bir projeye imza attığını açıkladı.

Eğitim ve istihdam arasındaki bağı güçlendirilmesi hedefiyle yola çıktıklarını belirten GÜNDER Yetkilileri, "Resmi ve gayri resmi öğrenmenin onaylanmasının teşvik edilmesi, yaygınlaştırılması ve güneş enerjisi sektörü kapsamında Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi'nin Avrupa Yeterlilikler Çerçevesi ile uyumunun kolaylaştırılması konularında katkı sağlanacak." açıklamasında bulundu.

Proje kapsamında kurulacak VOC-test merkezleri ile güneş enerjisi sektöründe nitelikli iş gücü sağlaması ve bu konuda farkındalık yaratılması amaçlanıyor.

GÜNDER ayrıca, ulusal meslek standartları, ulusal yeterlilikler, sınav ve belgelendirme, MYK Mesleki Yeterlilik Belgeleri, Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi gibi konularla ilgili kamuda, özel sektörde, sivil toplum kuruluşlarında ve tüm bireylerde farkındalık yaratmaya yönelik faaliyetleri de hayata geçirecek.

Türkiye ile Avrupa Birliği arasındaki mali iş birliği kapsamında geliştirilen Katılım Öncesi Mali Yardım Aracı'nın "İstihdam, Eğitim, Sosyal Politikalar Sektörel Operasyonel Programı" altında finanse edilen VOC Test-III Hibe Programı kapsamında GÜNDER VOC-Test Merkezleri (GÜNDERMYM) projesi 01 Kasım tarihi itibarıyla uygulanmaya başladı.

Türkiye'nin Enerji Dönüşümü İçin Yılda 12 Milyar Dolar Yatırım Gerekıyor



SHURA Enerji Dönüşümü Merkezi tarafından hazırlanan çalışmaya göre, Türkiye'nin enerji dönüşümünü gerçekleştirebilmesi için gelecek 10 yıllık dönemde yıllık 12 milyar dolar yatırıma ihtiyaç var.

SHURA Enerji Dönüşümü Merkezi tarafından hazırlanan “2020 Yılı Türkiye Enerji Sektöründeki Dönüşümün Kısa Değerlendirmesi” başlıklı çalışmaya göre, koronavirüs nedeniyle tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'deki enerji talebinde de büyük düşüş yaşandı.

Salgının etkisini göstermeye başladığı ilkbahar aylarında elektrik talebinde yüzde 18'e ulaşan düşüş görülürken, bu durumdan en fazla etkilenen, ithal kaynaklara bağımlı doğal gaz ve kömür santralleri oldu. Bu dönemde, spot piyasada MWh başına elektrik fiyatı yüzde 55 azalarak 20 dolar seviyesine kadar geriledi. Elektrik talebi düşerken, yenilenebilir enerji kaynaklarının talebi karşılamadaki oranında artış görüldü fakat yaz aylarında normalleşmenin etkisiyle Türkiye'nin elektrik talebi yeniden büyümeye başladı.

Bu yıl Türkiye'de yenilenebilir enerji kaynaklarının kapasitesi salgına rağmen büyümeye devam etti ve devreye alınan kurulu gücün yüzde 98'ini bu kaynaklar oluşturdu. Rüzgâr ve güneş enerjisinin toplam elektrik üretimi içindeki payı geçen yılki yüzde 10 seviyesinden bu yıl yüzde 15'e yaklaştı. Güneş ve rüzgâr enerjisi kurulu güç artışı, son beş yılda en hızlı artan elektrik üretim kapasitesi olarak öne çıktı.

Çalışmaya göre, Türkiye'nin yenilenebilir enerji ve enerji verimliliğiyle sağlanabilecek dönüşümü yönetebilmesi için gerekli yeşil alt yapı ve esnekliği sağlayabilecek bir sisteme sahip olması gerekiyor. Bu kapsamda, enerji dönüşümü için gelecek 10 yıllık dönemde yılda ortalama 12 milyar dolarlık yatırım gerektiği hesaplanıyor. Bu yatırımın yüzde 40'ının enerji verimliliği ve elektrifikasyon, yüzde 22'sinin altyapı ve kolaylaştırıcı teknolojiler ve yüzde 17'sinin yenilenebilir enerji alanlarında gerçekleştirilmesi gerekiyor.

Türkiye'de salgın ve sonrasındaki dönemde ekonomik toparlanma paketlerinin içinde enerji dönüşümünden sağlanabilecek öncelikli faydalar ekonomik kalkınma, cari açığın azaltılması, istihdam yaratılması ve çevre kalitesinin artırılması şeklinde sıralanıyor. Bu çerçevede, Türkiye'nin hedeflerini açıkça belirlediği bir “enerji dönüşümü programı” hazırlaması büyük önem taşıyor. AA



Almanya Elektrikli Araçlara Ödenen Teşvikleri 7 Kat Artırdı

Almanya’da geçen yıl elektrikli araçlara 98 milyon avro teşvik verilirken bu rakam 2020 yılında 652 milyon avroya ulaştı.

Rheinische Post’un Federal Ekonomi ve İhracat Kontrolü Dairesi’ne (BAFA) dayandırdığı haberine göre, ülkede elektrikli ve plug-in hibrit araçlara yönelik devlet teşvikleri geçen yıl bir önceki yıla göre yüzde 665 arttı.



2019’da söz konusu araçlar için 98 milyon avro teşvik verilirken, 2020’de 652 milyon avroya yükseldi. 2020’de 229 bin 951 kişi teşvikler için başvururken, bu rakam geçen yıl 73 bin 81’de kalmıştı.

Ülkede 2019’da 51 bin 73 bin elektrikli ve plug-in hibrit araç trafiğe çıkarken, bu sayı 2020’de 229 bine ulaştı. Almanya Ekonomi ve Enerji Bakanı Peter Altmaier, konuya ilişkin değerlendirmesinde, 2020’de Almanya’da “elektrikli hareketlilik” alanında önemli bir ivme kazandıklarını belirterek, bunun sebebinin hükümet tarafından verilen teşviklerin temmuzda iki katına çıkarılmasını gösterdi.

Yalnızca Kasım’da toplamda 45 bin elektrikli ve plug-in hibrit araç için bir teşvik başvurusu yapıldığını bildiren Altmaier, “Aynı zamanda 2020’de iki büyük Avrupa batarya hücresi üretim projesini başlattık.” ifadesini kullandı.

Alman Hükümeti teşvikleri artırarak Almanya’da elektrikli araçlara talebi artırmayı hedefliyor. Almanya, emisyon salımı hedeflerine ulaşması için 2030’a kadar trafikte 7 ile 10 milyon elektrikli otomobilin olmasını hedefleniyor. Ülkede, liste fiyatı 40 bin avro altında olan elektrikli otomobiller için 9 bin avro devlet ve üretici teşviki veriliyor.

2020'de Aşırı Hava Olaylarının Maliyeti Milyarları buldu... Peki, Bu Sorun Nasıl Çözülecek?



2020'de en fazla hasara neden olan aşırı hava olaylarının incelendiği rapora göre, bu olumsuz olayların dokuzunun sebep olduğu hasarın bedeli 5 milyar doların üzerinde. Sorunun çözümü ise fosil yakıtları yerin altında bırakıp, temiz enerji yatırımlarını artırmaktan geçiyor.

Birleşik Krallık merkezli, kâr amacı gütmeyen bir kuruluş olan Christian Aid, 2020'nin en fazla hasara neden olan 15 aşırı hava olayını incelediği Counting the Cost: A Year of Climate Breakdown (2020 İçin Maliyet Hesabı: İklim Yıkımıyla Dolu Bir Yıl) başlıklı yıllık raporunu yayımladı. 2020'de yaşanan bu olumsuz olayların 10'u 1,5 milyar dolardan fazla maliyete neden olurken, dokuzunun sebep olduğu hasarın bedeli 5 milyar doların üzerinde. Söz konusu tahminlerin çoğu sigortalanmış zararlara dayandığı için asıl maliyetin ise çok daha yüksek olduğu düşünülüyor.

Raporda gayrimenkulün daha değerli olduğu zengin ülkelerde karşılaşılan yüksek maliyetler ön plana çıksa da 2020'de yaşanan bazı aşırı hava olayları, gayrimenkulün aynı seviyede fiyatlandırılmadığı yoksul ülkelerde bile yıkıcı sonuçlar doğurdu. Güney Sudan, 138 kişinin ölümüne, bu yılın mahsulünün de yok olmasına neden olan tarihindeki en kötü su taşkınlarından birini yaşadı. Mayıs ayında Bengal Körfezi'ni vuran ve birkaç gün içinde 13 milyar dolarlık hasar doğuran Amphan Siklonu gibi bazı felaketler kısa süre içinde olup biterken, Çin ve Hindistan'da sırasıyla 32 ve 10 milyar dolarlık hasara neden olan su taşkınları gibi aylar boyunca art arda görülen felaketler de oldu.

En yüksek maliyetle sonuçlanan 10 hava olayının altısı Asya'da

En yüksek maliyetle sonuçlanan 10 hava olayının altısı Asya'da görülürken, bunların beşi, normalden daha yağışlı geçen muson sezonu ile ilişkilendirildi. Afrika'da birçok ülkede yaşanan çekirge istilaları tarımsal mahsulü ve bitki örtüsünü talan ederken 8,5 milyar dolara ulaştığı tahmin edilen hasara yol açtı. İstilaların iklim değişikliğinin tetiklediği olağan dışı yağışlarla ortaya çıkan nemli koşullarla ilişkili olduğu düşünülüyor.

Bununla birlikte, aşırı hava olaylarının etkisi dünyanın her yerinde hissedildi. Avrupa'da yaşanan iki ekstra tropikal siklon, yaklaşık 6 milyar dolarlık hasara yol açtı. Hem benzeri görülmemiş bir kasırga sezonunu hem de yine benzeri görülmemiş bir yangın sezonunu geride bırakan ABD'de hasarın boyutu 60 milyar doları geçti.



Balıkesir'e 30 Milyon Liralık Biyogaz Yatırımı

Renesco enerji şirketi, Balıkesir'in Karesi ilçesine 30 milyon liralık biyogaz yatırımı yaptığını duyurdu.

Bölgeye kurulan biyogaz üretim tesisi yatırımı sonrasında, yeni bir yatırım ile organomineral gübre elde edilmesi hedefleniyor. Türkiye'nin ve dünyanın önde gelen teknik üniversiteleri ve kuruluşları ile AR-GE çalışmaları yürüterek doğal kaynak israfının önüne geçmek için faaliyetlerini sürdüren yerli enerji şirketi Renesco, Balıkesir Karesi ilçesinde tanınmış Kula, Çetin, Özkul ve Karakuş aileleri ile biyogaz yatırımı yaptığını açıkladı.

1 Ocak 2021 tarihinden itibaren Karesi'nin Yaylabayır Mahallesi'nde günlük 30 MW hedefiyle elektrik üretimine başlayacak tesis yıllık 10.900 MW elektrik üretecek ve 5 bin hanenin elektrik tüketimi bu tesisten sağlanacak. Ayrıca yıllık 15 bin ton organomineral gübre, Balıkesirli çiftçinin kullanımına sunulacak.

DENEME ÜRETİMLERİ BAŞLADI

Yatırım detaylarına ilişkin açıklamalarda bulunan Renesco CEO'su Başar Beyazoğlu, "Tesis gaz üretimi denemelerine ekim ayında başladı. 1 Ocak 2021 itibarıyla da ürettiği elektriği satmaya başlayacak. Biyogaz üretim bölümü için yapılan yatırımın büyüklüğü ise yaklaşık 30 milyon Türk lirası. İlerleyen süreçte tesisin yanına, biyogaz üretiminden arta kalan maddelerden gübre elde edilmesi için ayrı bir üretim alanı kuracağız. Çünkü birincil hedefimiz, atık olarak tanımlanan milli değerimiz gübreyi geri dönüştürüp elektrik ve organik gübre olarak ekonomiye ve çevreye geri kazandırmak" dedi.

"YATIRIMLAR SADECE TÜRKİYE'DE DEĞİL YURT DIŞINDA DA DEVAM EDECEK"

Sektörlerin devamlılığının ve sürdürülebilirliğin sağlanmasında enerji tedarik zincirinin kilit rol oynadığına da dikkat geçen Beyazoğlu, "Bu nedenle enerji verimliliğini ve kaynakların etkin kullanımını daima ön planda tutmak gerekir. Renesco olarak yaptığımız Ar-Ge ve artan yatırımlarımızla her bir atığı bir enerji değeri olarak görüyoruz. Yapılacak yatırımlarla kurulması planlanan tesislerimiz sayesinde biyogazdan elektrik üretimi ve gübre üretimi yapılarak yüksek mali değere sahip son ürünlerin piyasaya sunulmasını amaçlıyoruz. Doğal kaynak israfının önüne geçerken de küresel ekonomideki enerji yatırımlarının sürdürülebilirliğini sağlayarak hem dünyada hem de ülkemizde enerjinin geleceğini sağlam temellere dayandırma gayesi taşıyoruz. Bu doğrultuda yatırımlarımıza hız kesmeden devam edeceğiz. Sadece ülkemizde değil, yurt dışında da yatırımlar yapacağız" ifadelerini kullandı.

Fotoğraf :

ÇAĞA GRUP
SOĞUK HAVA DEPOLARI

KKYDP Kapsamında Yapılmıştır



Güneş Elektrik Sistemleri



GOODWE
your solar engine

*Gücünüzü ve kazancınızı
En üst seviyeye çıkarın!*

Çatıdaki
çözüm
ortağınız



Akfen, Yenilenebilir Enerjiyi Hızlı Artırdı

Türkiye’de yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarından üretim 2020 yılında rekor kırarken, Akfen Yenilenebilir Enerji’ye ait güneş, rüzgâr ve hidroelektrik santrallerindeki yıllık yeşil enerji üretimi geçen yıla göre yüzde 45 artışla 1.730 GWh’e çıktı.

570 bin hanenin enerjisi Akfen santrallerinden karşılandı

Akfen Yenilenebilir Enerji Genel Müdürü Kayrıl Karabeyoğlu, 2020 yılında rüzgâr ve güneşteki hava şartlarının enerji üretimine uygunluğunun yanı sıra devreye aldıkları yeni yatırımlar ile önemli bir büyümeye imza attıklarını ifade etti. Karabeyoğlu’nun verdiği bilgilere göre, artışta özellikle rüzgar ve güneşteki hava şartlarının uygunluğunun yanı sıra Malatya’daki 13 MW’lık IOTA güneş ile Osmaniye’deki 80 MW kurulu güce sahip Sarıtepe-Demirciler rüzgar enerji santrali projelerinin de şirketin portföyüne katılması etkili oldu. Akfen Yenilenebilir Enerji’nin 1.730 GWh’lık üretiminin 600,4 GWh’ı hidroelektriksantralleri (HES), 182.8 GWh’ı güneş enerji santralleri (GES) ve 946.9 GWh’ı da rüzgâr enerji santrallerinden (RES) geldi. Karabeyoğlu, “Rüzgâr ve güneşteki uygun hava şartları ile birlikte portföyümüze eklediğimiz yeni yatırımlar bu büyümeyi sağladı” dedi.

CK Enerji’den SLN Tekstil’e “Yenilenebilir Sertifikalı Enerji”



Moda Endüstri Şartı’na imza atan SLN Tekstil, CK Enerji’ye başvurarak “Yenilenebilir Sertifikalı Enerji” kullanımını başlattı.

Dünya genelinde yenilenebilir enerjinin payı her geçen gün artarken duyarlı tüketicilerin elektriğin kaynağını da sorgular hale gelmesi şirketleri ‘Uluslararası Yenilenebilir Enerji Sertifikası Standardı (I-REC)’ almaya yöneltiyor. Paris Anlaşması ile uyumlu olarak sıfır emisyon hedefi ile faaliyet gösteren BM Moda Endüstri Şartı’na imza atan şirketler arasında yer alan SLN Tekstil de CK Enerji’ye başvurarak Yenilenebilir Enerji kullanımını sertifikalandırdı.

Aralık ÇED Kararları

RÜZGAR ENERJİSİ

- ÇANAKKALE / MERKEZ, / ÇANKOCALAR RES KAPASİTE ARTIŞI / SIDER ENERJİ A.Ş. / ÇED OLUMLU
- HATAY / İSKENDERUN / ÇERÇİKAYA RES KAPASİTE ARTIŞI / Z.T ENERJİ A.Ş. / ÇED OLUMLU
- MUĞLA / MILAS / SARPEGE RES / G ENERJİ YATIRIMLARI / ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR

GÜNEŞ ENERJİSİ

- MUŞ / MERKEZ / YURT ÇİMENTO ÖZTÜKETİM GES / ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR
- MUŞ / BULANIK / BULANIK BELEDİYE BAŞKANLIĞI GES / ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR
- GAZİANTEP / NIZIP / T.C. MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI / ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR
- ANTALYA / KORKUTELİ / ASAT GES / ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR
- SİVAS / MERKEZ / SİVAS BELEDİYESİ GES KAPASİTE ARTIŞI / ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR
- MUŞ / BULANIK / ERENTEPE BELEDİYE GES / ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR

BİYOKÜTLE ENERJİ

- ERZURUM / PALANDÖKEN / PALANDÖKEN BELEDİYESİ BİYOGAZ / ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR
- BURDUR / BUCAK / BİYOKÜTLE / HGT ORMAN / ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR
- KARAMAN / MERKEZ / Karaman BES / OLTAN VE KÖLEOĞLU A.Ş.L. / ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR

HİDROELEKTRİK

- HAKKARİ / SEMDİNLİ / ŞEMDİLLİ BARAJI VE HES / REİS GRUP ENERJİ A.Ş. / ÇED OLUMLU



Çevreci
ENERJİ
Derneği

www.cevrecienerji.org / ced@cevrecienerji.org

ÇEDDergi Çevreci Enerji Derneği'nin yayın organıdır.

Adalet Mah. 2131/18 Sk. No:16/1 Bayraklı İZMİR

