

ÖZEL RÖPORTAJ:

"EDAC Başkanı Av. Süleyman BOŞÇA"

"Hidrojen Enerjisi" Av. Arsin DEMİR

"Yeni Kanun Değişikliği Jeotermal Enerji Yatırımlarını Nasıl Etkileyecek ?" Ufuk ŞENTÜRK

"Yerel Yönetimler ve İklim Krizi" Tolga ŞALLI

Enerji Piyasasındaki Son Değişiklikler Çevrimiçi Seminerde Değerlendirildi

Türkiye'nin 'Güneşi' Yeni Yatırımlarla Daha Fazla Parlıyor

Yeşil Enerji Kömürün Tahtını Yıkıyor

Ekonomik Reformlar Cari Açığı Azaltacak Enerji Yatırımları İçin Fırsat Oluşturacak

Rüzgârda İki Yeni Rekor Kırıldı

Rüzgar Enerjisi Alanında Ekipman Üretimi İçin Adımlar Atılacak

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.

Kasım 2020



içindekiler

2 Bizden

4 ÖZEL RÖPORTAJ:
"EDAC Başkanı Av. Süleyman BOŞÇA

7 "Hidrojen Enerjisi"
Av. Arsin DEMİR

10 Havayı Sıvılaştırarak Enerji
Depolayacak İlk Santral İçin
Çalışmalar Başladı

11 Enerji Mevzuatında Değişiklik
Öneren Kanun Teklifi Kabul Edildi

12 Enerji Piyasasındaki Son Değişiklikler
Çevrimiçi Seminerde Değerlendirildi

13 Yeni Kanun Değişikliği Jeotermal Enerji
Yatırımlarını Nasıl Etkileyecek ? Ufuk ŞENTÜRK

15 Rüzgar Enerjisi Alanında Ekipman
Üretimi İçin Adımlar Atılacak

17 Türkiye'nin 'Güneşi' Yeni Yatırımlarla
Daha Fazla Parlıyor

19 Rüzgar Enerjisinde
Uluslararası Eğitim İş Birliği

20 "Yerel Yönetimler ve
İklim Krizi" Tolga ŞALLI

21 Kasım Ayında Neler Yaptık ?

22 Rüzgar Enerjisi 9,6 Milyon
Haneye Işık' Oldu

23 Yeşil Enerji Kömürün Tahtını Yıkıyor

24 Ekonomik Reformlar Cari Açığı Azaltacak
Enerji Yatırımları İçin Fırsat Oluşturacak

25 Rüzgârda İki Yeni Rekor Kırıldı

26 ANKET:
"İklim Krizi ve Yerel Yönetimler"

28 Kasım Ayı ÇED Kararları

BİZDEN

Merhaba,

Covid-19 virüsü maalesef tekrar tüm dünyayı etkilemeye başladı. Bu süreç içerisinde yenilenebilir enerji sektörü hız kaybetmemeye çalışmaktadır. Yenilenebilir enerji 2020 yılında devreye alınan 198 gigavatlık yeni kapasiteyle salgına rağmen yüzde dört artış rekor büyümeye imza atacaktır.

Bu yıl devreye giren toplam elektrik kapasitesinin yüzde 90'ını yenilenebilir enerji kaynakları oluşturması, güneş enerjisinin ise kapasite artışının 107 gigavatını oluşturarak en fazla büyüyen kaynak olması bekleniyor.

Uluslararası Enerji Ajansı'nın (IEA) Yenilenebilir Enerji 2020 Raporu'na göre pandemi petrol, doğal gaz ve kömür sektörlerinde yatırımların gerilemesine rağmen yenilenebilir enerji kaynakları büyümeye devam edeceğini belirtti.

Her yıl geniş bir katılımı rüzgar enerjisi sektörünü bir araya getiren TÜREK, bu yıl online ortamda başladı. 25 Kasım 2020 tarihinde açılış toplantısı TÜREB Başkanı Hakan Yıldırım moderatörlüğünde gerçekleştirildi. Açılış toplantısına, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Fatih Dönmez, Sanayi ve Teknoloji Bakanı Mustafa Varank, TBMM adına Mustafa Elitaş ve EPDK Başkanı Mustafa Yılmaz katıldı.

Kasım ayı içerisinde en önemli gelişmelerden biri de; enerji alanında düzenlemeler içeren Elektrik Piyasası Kanunu ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Teklifi'nin TBMM Genel Kurulunda kabul edilmesi oldu.

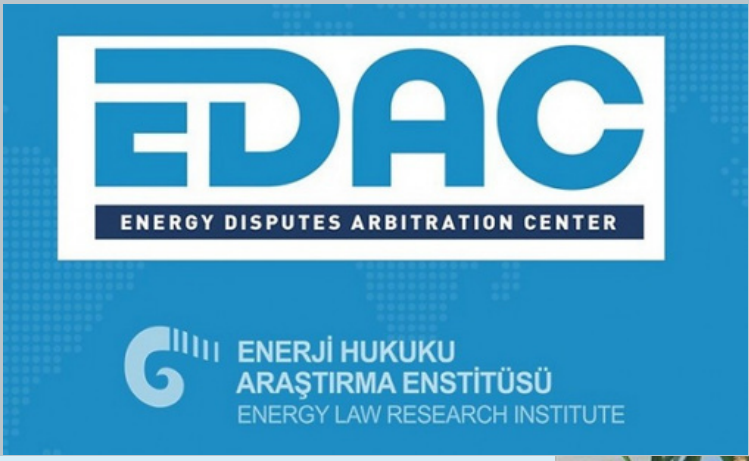
Çevreci Enerji Derneği olarak; Çevre Kanunu'muzda da yer alan sürdürülebilir kalkınma ile ilgili faaliyetlerimize devam etmekteyiz. Bu doğrultuda 19-20 Kasım 2020 tarihlerinde bir çok online konferansı düzenledik. Sürdürülebilir turizmden binalarda enerji verimliliğine kadar bir çok konuda gerçekleştirdiğimiz bu etkinliklere yoğun katılım sağlandı.

Dernek olarak özellikle online ortamda önümüzdeki aylarda daha bir çok etkinlik gerçekleştireceğiz.

Keyifli okumalar...

*Saygı, Minnet ve
Özlemle Anıyoruz...*

K. Atatürk



Dünyanın İlk Enerji Uyuşmazlıkları Tahkim Merkezi "EDAC" Türkiye'de Faaliyete Geçti

Özel Röportaj

Dünyanın ilk Enerji Uyuşmazlıkları Tahkim Merkezi ekim ayı içerisinde Türkiye'de kuruldu. Kısa adı EDAC olan Energy Disputes Arbitration Center, 21 Ekim tarihinde yapmış olduğu uluslararası toplantı ile faaliyetlerine başladı. Biz de Enerji Uyuşmazlıkları Tahkim Merkezi başkanı Av. Süleyman Boşça ile EDAC'ın kuruluş nedenini, hangi konularda enerji uyuşmazlıkları yaşandığını ve taraflara nasıl bir çözüm yöntemi geliştirdiklerini sorduk.

Süleyman Bey öncelikle zaman ayırdığınız için çok teşekkür ederiz. Ülkemize dünyada ilk olma özelliği taşıyan çok önemli bir kurum kazandırdınız. EDAC'ın kuruluş hikâyesini anlatabilir misiniz? EDAC neden kuruldu acaba?

Enerji Hukuku Araştırma Enstitüsü olarak 2013 yılında İstanbul'da düzenlediğimiz Uluslararası Enerji Tahkimi Sempozyumunda ve 2017 yılında Enstitümüzün 10. yılı etkinlikleri kapsamında Türkiye'nin üç büyük şehrinde düzenlemiş olduğumuz Enerji Davaları Sempozyumları neticesinde enerji sektöründeki davaların tahkim yoluyla çözülmesinin tarafların menfaatlerine daha uygun olduğunu, bunun taraflara daha hızlı ve daha adil bir yargılanma imkânı sağlayacağını gözlemledik. Enerji sektörüne odaklanmış etkin ve saygın bir tahkim merkezinin enerji sektöründe ortaya çıkacak uyuşmazlıkların çözümüne çok daha büyük katkı sağlayacağına olan inancımız süreç içinde daha da pekişti ve bizi Enerji Uyuşmazlıkları Tahkim Merkezinin kurulması fikrine taşıdı. Bunun neticesinde Enerji Hukuku Araştırma Enstitüsünün 13 yıllık tecrübesi ve uzmanlığından da güç alarak Enerji Uyuşmazlıkları Tahkim Merkezi'ni kurma yönünde karar aldık. EDAC olarak 21 Ekim 2020'de gerçekleştirdiğimiz lansman toplantısı ile ulusal ve uluslararası düzeydeki enerji uyuşmazlıkları için bir çözüm merkezi olmak amacı ve iddiası ile yola çıkmış bulunuyoruz. EDAC, sektörel olarak dünyada enerji uyuşmazlıklarına odaklanmış şu an için tek tahkim merkezi olup dünyanın en önde gelen enerji tahkimcilerini ve uzmanlarını çatısı altında toplamıştır. Bu da EDAC tahkim sürecinin objektif ve güvenilir şekilde yürütülmesini güvence altına almakta ve ulusal ve uluslararası düzeydeki enerji uyuşmazlıkları için bir çözüm merkezi olmak iddiasını desteklemektedir.

EDAC yargı süreci içerisinde hangi basamaktadır. EDAC'ın vermiş olduğu kararların hukuki niteliği nedir?

Tahkim, taraflar arasında çıkan uyuşmazlıkların devletin resmi yargı organları yerine, taraflarca belirlenen hakemlerce çözümlendiği bir uyuşmazlık çözüm yöntemidir. Kimi görüşlere göre tahkim bir alternatif uyuşmazlık çözümü yöntemi iken, kimilerine göre doğrudan yargısal bir faaliyettir. Tahkimin alternatif uyuşmazlık yöntemi ya da yargısal bir faaliyet olduğuna bakılmaksızın, klasik devlet yargı süreci dışında olduğunu çok net bir şekilde söyleyebiliriz.

Taraflar aralarındaki uyuşmazlığı tahkime götürmek konusunda anlaşmışlarsa, bu anlaşma bağlayıcıdır. Diğer bir deyişle tarafların aralarındaki uyuşmazlığı mahkemeye götürmeleri mümkün değildir. Bununla birlikte, kanun koyucu tahkim anlaşmasının varlığını mutlak olarak değerlendirmemiş ve bu konuda taraflara söz hakkı vermiştir. Tahkim anlaşmasına rağmen taraflardan biri ilgili uyuşmazlığı mahkemeye götürürse, bu husus mahkeme tarafında resen gözetilemeyecek ancak taraflarca ilk itiraz olarak ileri sürülebilecektir. İtiraz edilmezse, mahkeme davaya bakıp karara bağlayacaktır. Tahkim çözüm yolunun en önemli özelliği, tahkim sonucunda hakemlerin vermiş oldukları kararların tıpkı geleneksel çözüm yolu gibi bağlayıcı olmasıdır. Bununla birlikte hakem kararlarının yalnızca istisnai şartla altında geleneksel mahkemeler nezdinde temyiz edilmesi mümkündür.

Dünyada özellikle hangi konularda enerji uyuşmazlıkları yaşanmakta? Taraflar arasında yaşanan veya yaşanabilecek sorunlar nelerdir?

Enerji uyuşmazlıkları; enerji yatırımları, enerji sözleşmeleri ve enerji ticaretinden kaynaklanabilir ve söz konusu uyuşmazlıklar devletle devlet, devletle enerji şirketleri veya şirketler arasında ortaya çıkabilir.

Sizler de biliyorsunuz ki; ülkemiz hem enerji üreten hem de enerjinin transferini sağlayan bir coğrafyada yer almakta. Enerji Uyuşmazlıkları Tahkim Merkezi'nin ülkemizde yer alması ülke ekonomisine ne gibi katkıları olabilir?

Jeopolitik konumu itibarıyla çok güçlü bir konumda yer alan Ülkemiz, orta ve uzun vadede enerjide ticaret merkezi, yani bir energy hub haline gelmeyi hedeflemektedir. Bu hedef çerçevesinden bakıldığında EDAC'ın bu hedefe ulaşmada ve sonrasında direkt ve dolaylı faydaları olacaktır. EDAC, Türkiye'nin enerjide çok daha geniş ve derin bir piyasa kurarak ticaret merkezi olma hedefinden hem beslenecek hem de bu hedefe var oluşu ve sunduğu hızlı, bağımsız, tarafsız ve uzman uyuşmazlık çözümü hizmetiyle katkıda bulunacaktır.

Öte yandan, büyük yatırımlar ve buna bağlı olarak büyük risklerin söz konusu olduğu enerji sektöründe yatırımcıların öncelikle "güven" ve "istikrar" arayışında olduklarını söyleyebiliriz. Güven ve istikrar ise enerji ticareti yada yatırımı planlanan ülkenin ekonomik ve hukuki alt yapısı ile doğrudan bağlantılıdır. Ekonomik ve hukuki alt yapının güçlü olması, hukuki güvenlik ile ekonomik güç ve istikrar, yatırımcıların enerji sektöründeki yatırımlarını pozitif yönde etkileyecektir. Enerji sektörünün hem teknik hem de küresel finansman ihtiyacının yoğun yapısı nedeniyle sektörde ortaya çıkan uyuşmazlıkların bu alanda uzmanlaşmış tahkim merkezinde çözülüyor olması enerji sektörüne yatırım yapmak isteyen yerli ve yabancı yatırımcılar açısından da önemli bir güvencedir. Bunun yanında sadece yatırım uyuşmazlıklarında değil, enerji ticareti ile ilgili uyuşmazlıklarda da sektörel anlamda uzman tahkim merkezi tarafların adalete daha hızlı ulaşmasını sağlayacak; sektörel uzmanlığıyla ayrışan ve zamanın ruhuna ayak uyduran bir hukuki çözüm merkezinin kurulması da bölgeye gelmeyi planlayan yatırımlar açısından tercih edilebilirliği artıran bir faktör olacaktır.



Alto
HOLDİNG A.Ş.

...Your Global Partner for Measuring Energy

Lodos
KARABURUN ELEKTRİK GİYİM A.Ş.

ALTOTEKS
TOKATLUPINAR ELEKTRİK SAN. VE TİC. A.Ş.

KÖHLER
ELEKTRİK SAĞIĞI SAN. VE TİC. A.Ş.



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



Av. Arsin DEMİR
Enerji Hukuku Araştırma Enstitüsü
Çevre Hukuku Kurulu Başkanı

"Hidrojen Enerjisi"

11 Aralık 2019 'da Avrupa Birliği (AB) Komisyonu tarafından yayımlanan Avrupa Yeşil Anlaşması, Avrupa'yı 2050 yılına kadar karbonsuzlaştırılmış bir kıta haline dönüştürmeyi planlamaktadır. Bu doğrultuda; üretim ve tüketim alışkanlıklarının değiştirilmek suretiyle oluşturulmuş bir büyüme stratejisi bu anlaşmanın en temel unsuru olarak değerlendirilmektedir.

Yeşil Anlaşma ile gerek AB ve gerekse dünya için temiz ve döngüsel yeni bir ekonomik modele geçişin uluslararası adımlarının somutlaştırıldığını söyleyebiliriz. İklim krizinin en büyük nedenlerinin; fosil yakıtlar, çarpık kentleşme, ormansızlaşma v.b. olduğu bilim insanları tarafından uzun süreden beri dile getirilmektedir. Bu krizi en azından yavaşlatabilme ve uzun vadede durdurabilmek için Kyoto Protokolü, Paris İklim Sözleşmesi ve Avrupa Yeşil Anlaşması gibi uluslararası anlaşmalar yapılmaktadır. Ancak bu anlaşmaların devletler bazında ne kadar uygulanabildiği ve uygulanacağı tartışma konusudur. Paris İklim Sözleşmesinde imzacı olan ABD'nin kendi ülke menfaatini gerekçe göstererek sözleşmeden çekilmesi ülkelerin ortak mücadelesini sekteye uğratmaktadır.

Fosil yakıtlara karşı ciddi bir alternatif oluşturan yenilenebilir enerji kaynakları ve bu kaynaklardan (Güneş, rüzgar, biyogaz v.b.) elektrik üretimi birçok ülkede maliyetlerin düşmesinin de etkisiyle artmaktadır. Örneğin ülkemizde kurulu güç rakamları değerlendirildiğinde yenilenebilir enerji kaynaklarından oluşan kurulu güç fosil yakıtları geride bıraktı fakat elektrik üretimi konusunda fosil yakıtlardan elektrik üretimi yine fazladır. Tabi iklim krizi ile mücadele sadece elektrik üretiminin temiz enerji kaynaklarından elektrik üretmekle olmayacağı da ortadadır, enerji verimliliğinin de önemini bu aşamada vurgulamakta fayda bulunmaktadır. Ayrıca toplum alışkanlıklarının değişmesi, kentleşme planlarının uygun hale getirilmesi, planlı sanayinin daha uzun vadeli stratejilerle oluşturulması gerekmektedir.

İnsanlık tarihine baktığımızda, enerji üretiminin odundan kömüre, petrolden doğalgaza doğru bir evrim süreci geçirdiğini görüyoruz. Ama özellikle geçirdiğimiz son yirmi yıl değerlendirildiğinde yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretiminin hızla artmakta olduğu bilinmektedir. Son zamanlarda da sıkça duymaya başladığımız, önemi iyice artan bir başka enerji kaynağı daha var: "Hidrojen Enerjisi" Bir kaynakta, "Hidrojen, bugün kullanılan sistemler ile maliyet, çevresel etkiler ve kullanım verimliliği açısından karşılaştırıldığında 21. yüzyılın sonunda fosil yakıt sistemlerinin yerini alacak en önemli alternatif enerji taşıyıcısı olarak dikkat çekmektedir. [1]" ifadesi kullanılmıştır. Eğer politik iradeler, karar vericiler bu konuda tüm gelişmelere ve değişimlere açık olursa 21. Yüzyılın ortasına kalmadan hidrojen enerjisi fosil yakıt sistemlerinin yerini almaya aday olarak görünmektedir. Hidrojen enerjisi sudan elde edilebilmekte ve yüksek verimlilikle, çevre üzerinde hiçbir olumsuz etki yaratmadan yararlı bir enerjiye dönüştürülebilmektedir [2]. Değişik yöntemlerle suyun hidrojene ve oksijene ayrıştırılması ile oluşturulan gazlar toplanır, depolanır ve çeşitli yöntemlerle kullanım alanlarına nakledilir. Açığa çıkan oksijen ise genelde kullanım alanına hidrojen ile birlikte nakledildiği gibi atmosfere de bırakılıp, hava kirliliğinin giderilmesi, kirlenmiş göllerin, nehirlerin ve şehir atıklarının temizlenmesi gibi doğa temizliğine yardımcı olur.

Hidrojen enerjisi çok farklı yöntemlerle elde edilebiliyor. Ancak üzerinde durmamız gereken önemli nokta; hidrojen enerjisinin yenilenebilir enerji kaynaklarından elde edilmesidir. Bu noktada ülkemizde de bazı araştırmalar yapılmış ve yapılmaya devam etmektedir. Örneğin, Kilis / 7 Aralık Üniversitesi'nde Güneş Kaynaklı Hidrojen Üretimi ve Depolama Modellemesi yapılmıştır. Bu çalışmada, "Güneşlenme süresi açısından bakıldığında 11,46 saat/gün ile Haziran ayı ortalaması en yüksek olup, Aralık ayı ortalama güneşlenme süresi 4,63 saat/gündür.



Panellerden alınacak güce göre, elektrolizde kullanılacak enerji miktarınca hidrojen gazı elde edilir. 25 bar su basıncı altında 60 kW gücünde PEM tipi elektrolizör kullanımı ile saniyede yaklaşık 0,2 gr H₂ üretilir. 11,5 saat güneşlenme süresince üretililecek H₂ miktarı 8 bar basınç altında 16 kg olup, 2289 MJ ısı değere sahiptir. Depolama için Bunlardan ilki karasuları ve kıta sahanlığı ile bu alanların sınırlandırmalarını da kapsayan deniz yetki alanlarıyla ilişkilidir. ise 19 bar basınç altında 129 kg olup 5 m³ depolama tankı gerektirmektedir. Sonuç: Bu çalışma sonucunda PV, elektrolizör ve sistemin toplam ekserji verimleri sırasıyla %18, %77 ve %14 olarak hesaplanmıştır. Sistemin toplam maliyeti yaklaşık olarak 210 000 \$' dır." sonucuna varılmıştır.(3) Kimya Mühendisliği Dergisi'nin 2009 yılında yayımlanmış 173. Sayısında, Akdeniz Üniversitesi Çevre Mühendisliği'nden bir akademisyenin yapmış olduğu çalışma yer almış ve özellikle depolama üzerinde durulmuştur. Çalışmada, "Hidrojen enerjisi konusunda en önemli kısım elde edilen hidrojenin depolanması ve taşınmasında ortaya çıkmaktadır. Hidrojen uygun nitelikli çelik tanklarda gaz veya sıvı olarak depolanabilir. Ancak gaz olarak depolamada yüksek basınç nedeniyle tank ağırlıkları problem yaratmaktadır.

Sıvı şeklindeki hidrojen, eşdeğer ağırlıktaki petrolden 3 kat fazla enerji içerir ve eşdeğer enerji içerdiği durumda da 2,7 kat fazla hacim gerektirir. Depolama için yeni teknolojiler geliştirilmiştir ancak maliyet açısından çok yüksek değerlere sahiptir." İfadeleri kullanılmıştır (4). Aynı dergide hidrojen enerjisi ile ilgili başkaca bilimsel değerlendirmelere yer verilmiştir. Bunlardan biri de "Yenilenebilir Enerji Doğrultusunda Hidrojen" başlıklı çalışmadır. Bu çalışmada özellikle ülkemizde yapılan bazı çalışmalar aktarılmıştır ve bazı örnekler verilmiştir. Bu örneklerin bazıları şöyledir; "Unido – İchet (Birleşmiş Milletler Sınai Kalkınma Teşkilatı – Uluslararası Hidrojen Enerjisi Teknolojileri Merkezi) ve İDO işbirliğiyle başlatılan 5 kW'lık yakıt pili ile çalışan kesintisiz güç kaynağı projesi, İchet'in 8kW'lık yakıt pili ile çalışan ve 1.5 ton ve üstü yük kaldırma kapasiteli forklift projesi; 15 m²'lik,mutfak, banyo ve yaşam alanından oluşan, hareket ettirebilir bir konteyner olan, 1 kW'lık rüzgar türbini, 800 W'lık güneş panelleri ve 2 kW'lık yakıt pili ile gereken elektriğin üretildiği gezici hidrojen evi projesi; yakıt pilli yolcu taşıma aracı projesi, Bozcaada hidrojen adası projesidir. Bir diğer proje İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından başlatılan bir hidrojen yakıt pilli tekne projesidir. (Bu uygulama hayata geçirilmiştir). Sakarya Üniversitesi ve Unido İchet birlikteliği ile 1.2 kW'lık yakıt pili ile çalışan yakıt pilli hibrit scooter projesi gerçekleştirilmiştir."



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. Yaptığımız mevzuat taramasında, Türk mevzuatında “Hidrojen” kelimesi Enerji Kaynaklarının ve Enerji Kullanımında Verimliliğin Arttırılmasına

Dair Yönetmelik, Hidrojen İle Çalışan Motorlu Araçların Tip Onayına İlişkin Yönetmelik ve Hidrojen İle Çalışan Motorlu Araçların Tip onayına İlişkin Yönetmeliğin Uygulama Tedbirleri İle İlgili Tebliğde geçmektedir.

Bu noktada şunu belirtmeliyiz ki; hukuk ve mevzuat tüm sürecin belkemiğidir , günün başı ve günün sonudur. Yapılacak tüm çalışmaların, ister bilimsel ister üretime yönelik çalışmalar olsun, konu hakkında yürürlüğe girecek mevzuat bu çalışmaları ve ortaya çıkan ürünlerin ayakta kalmasını ve doğru uygulanmasını sağlayacaktır. Türk mevzuatında bir an önce hidrojen enerjisi ile ilgili birincil ve ikincil mevzuatın gelecek öngörüsü ile net bir şekilde oluşturulması gerektiği düşünülmektedir. Yukarıda aktardığımız üzere, dünya enerji tarihine baktığımızda odun bitmeden kömür, kömür bitmeden petrol, doğal gaz ve bunlar bitmeden yenilenebilir enerji kaynaklarından yararlanıyoruz. Alternatif enerji kaynaklarına ulaşmak ve enerji depolamak için yapılan mücadelelerde son sürat devam etmektedir.

Bu alternatif kaynaklardan birisi olan "Hidrojen" sayesinde enerjinin farklı biçimlerde üretilmesi, kullanılabilmesi, nakil edilebilmesi ve depolanması için teknolojiler geliştirilmektedir. Bu mücadele sürecinde yenilenebilir enerji kaynaklarının da tükenmeyen kaynaklar olarak değerlendirilmesi ile birlikte geç kalmadan bu kaynaklardan hidrojen enerjisi üretilip, yararlanmamız gerekmektedir. Hidrojen enerjisi konusunda gerçekleştirilen teknolojik çalışmaların takip ederek atılacak adımlarla mevzuat çalışmalarının birlikte sürdürülmesinin hem ülkemize hem de iklim krizi ile mücadele eden dünyamıza faydası olacaktır.

Av. Arsin Demir

Enerji Hukuku Araştırma Enstitüsü

Çevre Hukuku Kurulu Başkanı

Kaynaklar:

- (1) Aysel Kantürk, Sabriye Pişkin, alternatif enerji taşıyıcısı: Hidrojen ve Yıldız Teknik Üniversitesinde gerçekleştirilen çalışmalar makale
- (2) Altan, M., Yörükoğulları, E., (1997), "Hidrojen Zeolit Sisteminin Enerji Teknolojisindeki Önemi", Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi, Türkiye 7. Enerji Kongresi
- (3) www.researchgate.net/publication/317234162_Gunes_kaynakli_hidrojen_uretimi_ve_depolama_modelleme_Kilis_MYO_Ornegi
- (4) Kimya Mühendisliği Dergisi 173. Sayısı



Havayı Sıvılaştırarak Enerji Depolayacak İlk Santral İçin Çalışmalar Başladı

İngiltere’de üretim fazlası elektriği, tüketimin yüksek olduğu saatlerde kullanmak üzere havayı sıvılaştırarak depolayan bir enerji santrali için çalışmalara başlandı. Santral bu yöntemle çalışan ilk büyük enerji santrali olacak.

Geceleri rüzgar türbinlerinin ürettiği elektriği kullanacak santral, havayı -196 dereceye kadar soğutacak. Hava o derecelerde sıvılaşıyor. Gündüz elektriğe talep arttığında ise sıvı hava ısıtılacak ve genişleyen hava bir türbinin içinden geçirilerek elektrik üretmesi sağlanacak.

Manchester yakınlarındaki tesiste 50 bin evin beş saatlik ihtiyacını karşılayacak kadar enerji depolanabilecek. Kendi kendini eğiten mucit Peter Dearman tarafından icat edilen sistem İngiliz hükümetinden 10 milyon sterlinlik bir hibe alarak mevcut aşamaya ulaştı.

BBC News’e konuşan Dearman “Çok heyecanlıyım. Farklı enerji depolama araçlarına ihtiyacımız var ve sıvılaştırılmış havanın da onlardan biri olacağına inanıyorum” dedi. Dearman icadının yüzde 60-70 arası verimlilikle çalıştığını söyledi.

Enerjiyi pilde depolamanın daha verimli olduğunu fakat havayı sıvılaştırarak depolamanın da maliyetinin çok düşük olduğunu belirten Dearman “Piller kısa vadeli depolama için çok iyi. Fakat uzun vadeli depolama için çok pahalılar. Sıvılaştırılmış hava da burada devreye giriyor” dedi. Piller yerine hava kullanmak, piller için ihtiyaç duyulan nadir metallerin de tükenmesinin önüne geçiyor.

Enerji Mevzuatında Değişiklik Öneren Kanun Teklifi Kabul Edildi



Elektrik Piyasası Kanunu ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Teklifi (2/3116) üzerindeki görüşmeler 25 Kasım günü tamamlandı.

47 maddeden oluşan teklif 3213 sayılı Maden Kanunu, 4646 sayılı Doğal Gaz Piyasası Kanununda, 4734 sayılı Kamu İhale Kanununda, 5686 Sayılı Jeotermal Kaynaklar ve Doğal Mineralli Sular Kanunu, 5346 Sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun, 6446 Elektrik Piyasası Kanunu maddelerinde değişiklik öneriyordu. Görüşmeler sırasında plan ve bütçe komisyonundan geçen metinde yer alan madencilik faaliyeti yürüten şirketlerin ruhsat alanları dışında faaliyet yürütebilmelerine imkan sağlayan altıncı madde tekliften geri çekildi. Eklenen on üçüncü madde ile 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanunun Tanımlar başlıklı 3'üncü maddesinde çeşitli değişiklikler yapıldı. Çöp gazı yenilenebilir tanımından çıkarıldı. Değişiklikler ile biyokütleden elde edilen çöp gazı dahil olmak üzere gazlar yenilenebilir enerji tanımından çıkarıldı. Biyokütle tanımında yapılan değişiklik ile de tarımsal gıdaların gıda ve yem değerleri olmadığı takdirde, orman ürünlerinin ise endüstriyel odun dışında biyokütle kaynağı olarak kabul edileceği hüküm altına alındı. YEK toplam bedeli tanımına da alım garantilerinde Türk lirasına geçiş hedefine yönelik olarak Türk lirası ifadesi eklendi.

Lisanssız yatırımların 10 yıl sonrası belirginleşti

19 Kasım 2020 tarihli oturumunda verilen bir önerge ile 5346 sayılı Kanunun YEK Destekleme Mekanizması başlıklı altıncı maddesinde yapılan değişiklik ile YEKDEM'den yararlanma süresi on yılı aşan lisanssız elektrik üretim tesislerinin bu süre sonunda yapabileceği elektrik satış yöntemine yönelik iki seçenek belirlendi. Buna göre komisyondan geçen düzenlemelerde bu tesisler için abone gruplarına ait perakende tek zamanlı aktif enerji bedeli üzerinden satmalarına yönelik teklif değiştirildi. Önergeye göre bu tesislerin on yıllık süre sonrasında lisanslı üretim faaliyetine geçebilmeleri mümkün olacak. Bunun koşulu ise bu tesislerin lisans süreleri boyunca elektrik satışından elde ettikleri gelirin yüzde 15'ini YEK Destekleme Mekanizmasına Katkı Bedeli olarak ödemeleri olacak. Diğer bir seçenek olarak ise bu tesislerde üretilen ihtiyaç fazlası üretim satılabilecek. Bu satış için ödenecek bedel ise Cumhurbaşkanı tarafından belirlenecek. Belirlenecek rakam ise elektrik piyasasında oluşan piyasa takas fiyatının altında olacak.



Enerji Piyasasındaki Son Değişiklikler Çevrimiçi Seminerde Değerlendirildi

Elektrik Piyasası Kanunu ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun, alanında uzman hukukçular tarafından ele alınırken, değişikliklerin sektöre neler getireceği izleyicilerle paylaşıldı.

Enerji Hukuku Araştırma Enstitüsü'nce (EHAE) düzenlenen çevrimiçi seminerde (Webinar), TBMM Genel Kurulu tarafından kabul edilen Elektrik Piyasası Kanunu ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun'un getirdikleri masaya yatırıldı.

Enstitü'nün, Enerji Hukuku ve Piyasası Webinar Dizisi'nin devamı niteliğindeki toplantı, Zoom platformu üzerinden gerçekleştirildi. Youtube üzerinden de canlı yayınlanan ve sektörden oldukça geniş katılımı cumartesi günü gerçekleşen etkinlikte, özellikle, 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun ile 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu'nda yapılan değişiklikler irdelendi.

Mevzuat değişikliği ve sektöre etkileri, alanında uzman hukukçulardan oluşan bir heyet tarafından değerlendirilirken, değişikliklere ilişkin öngörüler paylaşıldı ve akıllardaki sorular yanıtlanmaya çalışıldı.

Söz konusu heyette, EHAE Başkanı Av. Süleyman Boşça ve Enstitü'nün Yönetim Kurulu Üyeleri Cengiz Güneş, Av. Mert Karamustafaoğlu, Av. Arsin Demir ve Av. İlker Fatih Kıl yer aldı.



Ufuk Şentürk
Yön. Kur. Başk.
JESDER

Yeni Kanun Değişikliği Jeotermal Enerji Yatırımlarını Nasıl Etkileyecek ?

Elektrik Piyasası Kanunu ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun teklifinin hazırlanma amacı genel itibari ile enerjide dışa bağımlılığı azaltılmasına, enerji kaynaklarının optimum düzeyde değerlendirilmesine ve enerji arz güvenliğinde risklerin azaltılmasına ve yenilenebilir enerji

kaynaklarından faydalanma noktasında üretimin artırılmasına yöneliktir. Kanun teklifinin kabulüne kadar bizlerin ve diğer yenilenebilir enerji derneklerinin de yoğun çalışmaları ve görüşmeleri oldu. Nihayetinde bu hafta taslak onaylandı ve Cumhurbaşkanımızın onayı beklenmekte. Resmi Gazete’de yayınlanmasına mütehakip yürürlüğe girecek ve ilgili tarihlerle ilgili işlemler başlayacaktır.

Konuyu jeotermal kaynaklar açısından değerlendirdiğimizde bu kanun değişikliği; YEKDEM’e bağlı diğer düzenlemeler de artık YEKDEM’in hazırlıklarının tamamlandığını gösteriyor. Bu düzenlemelerle birlikte YEKDEM’in TL olarak belirlenmesi kesinleşti. Önceki sistemde döviz olarak verilen teşvik yatırımcı açısından oldukça verimli işlemiştir. Bu sayede pek çok yatırım yapılabildi ve projeler hayata geçebildi. Çünkü santral yatırımlarında kullanılan ekipman temini de dövize endeksli. Şu anda Türkiye’de türbin, jeneratör, hız kontrol sistemi, egzoz sitemi ve basınçlı kapları üretebiliyoruz. Yabancı ekipmandan bağımsız yatırım yapabilmek bile büyük avantaj sağlıyor. Tabi bunun %100’e erişmesi şu anda mümkün değil. Bu çerçevede bir an önce %100 yerli üretim daha çok desteklenmeli ki TL bazındaki teşvikler yatırımcı lehine işleyebilsin. Bu tür teşviklerin ikincil yatırımlar adını verdiğimiz seracılık, konut ısıtma, termal turizm gibi alanlarda da artarak devam etmesini diliyoruz. Bu kapsamda verilecek teşvikler TL bazında olacak bu sebeple artık bizler için önemli olan teşviğin eskalasyonudur. Bu çarpanın %50 Dolar ve %50 Euro olarak belirlenmesi ilerleyen ve devam eden projelerde yatırımcı için avantaj sağlayacaktır.

İdare payı adı altında yatırdığımız yüksek tutarların yerel yönetimlere de aktarılması ile ilgili hükümlerin kanun içinde yer alması bizi mutlu etti. Ayrıca bugüne kadar sorun olan elektrik enerjisi üretimi hariç JES’lerden alınan idare payının da yeniden düzenlenmesini olumlu karşılıyoruz. Daha önce ciro üzerinden % 1 olarak alınan idare payının ikincil kullanımlarda artık kullanılan metreküp üzerinden 1,5 TL’yi geçmeyecek şekilde alınması ve yıllık güncellemede bir üst limit belirlenmesini de olumlu karşılamaktayız. İdare payı hesaplanmasında kullanılacak su miktarının belirlenmesinde usulsüzlük yapıldığının veya kaçak kullanımın tespit edilmesi halinde idare tarafından 500.000 Türk lirasını geçmemek üzere ruhsat sahibine bir önceki yılda kullandığı su miktarının karşılığının iki katı oranında idarî para cezası tahakkuk ettirilir. İdarî para cezası miktarı 20.000 Türk lirasından aşağı olamaz. Aynı fiilin ruhsat dönemi içerisinde üçüncü kez tekrarı halinde teminat irat kaydedilerek ruhsat iptal edilir ifadesi de haksız rekabetin önüne geçecek ve adaleti sağlayarak ilgili işlemlerin uygulanması ile birlikte haksızlığı ortadan kaldıracaktır.



Bu uygulama ile birlikte, %1 idare payından alınacak 1/5'lik oran, ilçe belediyelerine, köy tüzel kişiliklerine aktarılacak. Böylelikle yerel yönetimlere katkı sağlanmış olacak ve yerel yönetimlerin JES'lere bakış açısını değiştireceğine inanıyoruz.

MTA'nın YİKOB ve İl Özel İdarelerinin uhdesinde bulunan ve araştırma bütçeleri bulunmayan kuruluşlar için araştırılmak üzere devraldığı ruhsatların, kaynağın bulunmasına mütehakip aynı kuruluşlara devrine izin veren bu düzenlemeyi, jeotermal enerji sektörünün gelişmesi ve kamu faydası için yerinde bir düzenleme olarak değerlendiriyoruz.

MTA ihalelerinin önünde bulunan taksitlendirme vb. engellerin de kaldırılarak, bu kaynaklarla yatırımcıların buluşması amaçlanmıştır.

Kısaca devlet önce maddi/manevi altyapıyı oluşturmali ki yerli üretim gerçekleşebilsin ve bizler de elimizden geleni yapalım. Kısaca birlikte hareket ederek büyük bir sinerji yaratmamız gerekiyor.



JESDER

Jeotermal Elektrik
Santral Yatırımcıları Derneği



Rüzgar Enerjisi Alanında Ekipman Üretimi İçin Adımlar Atılacak

Sanayi ve Teknoloji Bakanı Mustafa Varank, Türkiye Rüzgar Enerjisi Kongresi'nde yenilenebilir enerji ve rüzgar enerjisi hakkında açıklamalarda bulundu

Sanayi ve Teknoloji Bakanı Mustafa Varank; Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Fatih Dönmez, TBMM Sanayi, Ticaret, Enerji, Tabii Kaynaklar, Bilgi ve Teknoloji Komisyonu Başkanı Mustafa Elitaş, Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu (EPDK) Başkanı Mustafa Yılmaz ve Türkiye Rüzgar Enerjisi Birliği Başkanı Hakan Yıldırım'ın da katılımıyla çevrim içi gerçekleştirilen Türkiye Rüzgar Enerjisi Kongresi'nin açılış oturumunda konuştu.

Büyümenin, dünyadaki tüm ülkelerin ortak ekonomik hedefi olduğuna işaret eden Bakan Varank, güçlü ve sürdürülebilir büyümeye giden yolun, kullanılan girdilerin verimli ve rekabetçi şekilde bir araya getirilmesiyle doğrudan ilişkili olduğunu söyledi. Bakan Varank, bu noktada enerjinin kritik bir bileşen olarak ortaya çıktığını ifade ederek, şunları belirtti: "Büyümek için üretime, üretim için de enerjiye ihtiyacımız var. Sanayi geliştikçe ve sektörel çeşitlilik arttıkça enerjiye olan ihtiyaç da artıyor. Eğer enerjide dışa bağımlıysanız, bu durum cari açık ve dış kırılganlık riski olarak karşınıza çıkıyor."

Rüzgar ve hidrolik enerji odaklı Ar-Ge projeleri...

Enerji teknolojilerinin üretimine yönelik, Ar-Ge ve inovasyon faaliyetlerinin yürütülmesine özel önem verdiklerini dile getiren Bakan Varank, TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezinde, rüzgar ve hidrolik enerji odaklı Ar-Ge projeleri gerçekleştirdiklerini belirtti. "Milli Rüzgar Enerji Sistemleri Geliştirilmesi ve Prototip Türbin Üretimi (MİLRES) Projesi"ne de değinen Bakan Varank, 500 kilovatt çift beslemeli asenkron jeneratörün TÜBİTAK tarafından tasarlandığını ve prototip olarak üretildiğini kaydetti.



Bakan Varank, TÜBİTAK Raylı Ulaşım Teknolojileri Enstitüsü'nün değişik tip ve güçteki rüzgar türbinleri için jeneratör ve çeviriciden oluşan elektriksel sistemleri geliştirme konusunda kritik bir yetkinliğe sahip olduğuna da işaret ederek, "Önümüzdeki dönemde özel sektörle birlikte, seri üretim ve ticarileşme alanlarında hızla ilerlemek istiyoruz." ifadesini kullandı.

Enerji yatırımlarınız ve kredileriniz **GÜVENDE Mİ ?**

minimum risk maksimum fayda



**DANIŞMANLIK VE
ARAŞTIRMA HİZMETLERİ A.Ş.**

www.jbsdanismanlik.com.tr



Türkiye'nin 'Güneşi' Yeni Yatırımlarla Daha Fazla Parlıyor

Türkiye'de güneş enerjisi kurulu gücü yılın 10 aylık döneminde 446 yeni santralin devreye alınmasıyla 6 bin 454 megavat seviyesine ulaşırken, güneşin toplam kapasite içindeki payı yüzde 6,9'a yükseldi.

Türkiye Elektrik İletim AŞ verilerine göre, Türkiye'de ocak-ekim döneminde 446 yeni güneş enerjisi santrali (GES) devreye alındı. Böylece güneş enerjisi kurulu gücü 6 bin 454 megavat seviyesine ulaşırken, güneşin toplam kapasite içindeki payı yüzde 6,9'a yükseldi. Güneş Enerjisi Sanayicileri ve Endüstrisi Derneği (GENSED) Başkanı Halil Demirdağ, AA muhabirine yaptığı açıklamada, Türkiye'nin güneş enerjisinde dünyada ilk 10, Avrupa'da da ilk 5'te olduğunu söyledi. Yeni tip koronavirüs (Kovid-19) salgını nedeniyle bu yıl Türkiye'de yeni güneş enerjisi yatırımlarının bir kısmının ertelendiğini belirten Demirdağ, en az 1500 megavat kapasiteye sahip güneş enerjisi santrali kurulabilecekken, 2020'nin 700-800 megavat kurulumla tamamlanacağını dile getirdi. Demirdağ, ertelenmiş yatırımların 2021'de yeniden gündeme gelmesini beklediklerini, bunun önünü açacak en önemli faktörün finansman kolaylıkları olacağını vurgulayarak, güneş enerjisinin bankacılık sektörü için en güvenilir yatırımlardan biri olduğunu ifade etti.



"Türkiye artık güneş enerjisinde ilk sıralara oynamalı"

Demirdağ, Türkiye'nin güneş enerjisinde artık ilk sıralara oynaması gerektiğini dile getirerek, "Toplam kapasitenin en az 10 bin megavat daha eklenerek 2023'te 16 bin megavat seviyelerinde olmasını arzu ediyoruz." dedi. "Kurulan her 1000 megavat güneş santrali yılda 110 milyon dolar doğal gaz ithalatını engelliyor. 10 bin megavat kurduğumuzda yılda 1,1 milyar dolar cebimizde kalacak."

İfadelerini kullanan Demirdağ, şunları kaydetti: "Bu santralleri artırmanın ne kadar önemli olduğunu görüyoruz. Dünya artık güneşten elektriği neredeyse bedava üretecek teknolojiyi de bulmuş. Artık bu ülkemizin emrinde. Bunu daha iyi kullanıp 2023 hedeflerini büyütmemiz lazım. Eski hedefler pahalı maliyetlerden korkularak çizilmiş hedefler diye bakıyorum ben onlara. Bugünkü maliyetlerle bence güneşe bir hedef verilmemeli, hedef yapılabilirdiği kadar çok yapılması üzerine olmalı. Kanun ve yönetmeliklerin, düzenlemelerin de bu şekilde değiştirilmesi gerektiğine inanıyorum."



**GELECEĞİN SEKTÖRÜNDE
YERİNİZİ ALMAYA
HAZIR MISINIZ?**

Rüzgar Enerjisinde Uluslararası Eğitim İş Birliği



Yaşar Üniversitesi, Türkiye'nin rüzgar enerjisi alanında lider kenti İzmir'de, Avusturya Kalkınma Ajansı (ADA) katkısı, Avusturyalı ve Türk proje ortakları ve sektör bileşenleriyle birlikte bir eğitim alt yapı projesi başlatıyor.

Yaşar Üniversitesi, Türkiye'nin rüzgar enerjisi alanında lider kenti İzmir'de, Avusturya Kalkınma Ajansı (ADA) katkısı, Avusturyalı ve Türk proje ortakları ve sektör bileşenleriyle birlikte bir eğitim alt yapı projesi başlatıyor. Proje ile ülkemizde 10 yılda 10 kat artış gösteren ve binlerce kişiye istihdam oluşturan rüzgar enerjisi santrallerinin, servis ve bakım hizmetlerinde çalışacak personelin kalifikasyonunun yükseltilmesi amacıyla bir eğitim merkezi hayata geçirilecek.

Yaşar Üniversitesi Enerji Sistemleri Mühendisliği Bölümü Başkanı Dr. Emrah Bıyık, ülkemizde, yenilenebilir enerji kaynaklarından enerji üretimi alt yapısının ilk olarak 2005 yılında çıkarılan Yenilenebilir Enerji Kanunu olduğunu hatırlattı. Bıyık, "2011-2020 dönemi için Avrupa Birliği (AB) uyumu kapsamında çıkarılan Yenilenebilir Enerji Eylem Planı ile de çevre dostu enerji kaynaklarına yönelim hedefleri belirlendi. Yenilenebilir enerji kaynakları içerisinde de rüzgar öne çıkan üretim kaynağı olarak görülebilir. Rüzgar Enerjisi Potansiyel Atlasına göre, Türkiye rüzgar enerjisi potansiyeli, 48 bin MW olarak belirlenmiş durumda. 2020 yılı eylül ayı sonu itibarıyla ülkemiz tüm enerji santrallerinin toplam kurulu gücü 93 bin 207 MW'a ulaştı. Ülkemiz kurulu gücünün kaynaklara göre dağılımına baktığımızda ise yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı elektrik üretim santralleri (hidrolik enerji, güneş, rüzgâr, jeotermal) 45 bin 743 MW, termik kaynaklı elektrik üretim santralleri (doğal gaz, kömür, diğer kaynaklar) 47 bin 464 olduğu görülmektedir. Toplam kurulu gücün yüzde 49'unu oluşturan yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı elektrik üretim santralleri içerisinde, rüzgar enerjisine dayalı üretimin payı ise Eylül 2020 verilerine göre, toplam güce oranı yüzde 8,66 ile 8 bin 77 MW olduğu görülmekte" dedi.

Ülkemizin rüzgar kapasitesinin türbin teknolojilerindeki aralıksız gelişmeler nedeniyle arttığına dikkat çeken Dr. Emrah Bıyık, "Hazırlanan eylem planları doğrultusunda, ülkemizde kurulu gücü her geçen gün artan ve 10 yılda 10 kat artış gösteren rüzgar enerjisinde Türkiye'nin 2030 yılında 25 bin MW'a ulaşacağı öngörülüyor. Üretim kaynaklarının servis, bakım hizmetlerinin sağlanmasına bağlı olarak nitelikli personel ihtiyacı da artmakta. Türkiye'de rüzgar enerjisi binlerce kişiye istihdam sağlıyor. Yatırımlar arttıkça bu alandaki insan kaynağı ihtiyacı da aynı ölçüde artmaya devam edecek" diyerek sektördeki kalifiye ve yetişmiş eleman ihtiyacının da artacağına dikkat çekti.

"Yerel Yönetimler ve İklim Krizi"



Tolga Şallı
Yön. Kur. Başk.
Çevreci Enerji Derneği

Salgın tüm yaşamımızı etkiledi. Yeme, içme, eğlenme, eğitim, üretim... Umarım bundan sonra doğanın bize ait olduğunu değil biz doğanın bir parçasıyız gerçeğini hayata uygulamaya başlarız.

İklim krizi ile ülkeler kendi imkanları doğrultusunda kararlar almakta. Açıkçası uluslararası anlaşmalar pek işe yaramıyor. Hatta bu anlaşmaların iklim kriziyle mücadeleyi yavaşlattığını bile iddia edenler var. Hükümetlerin aldığı kararlar eğer uygulanabilirse bir aşama kaydedebiliriz. Örneğin, Türkiye Çevre Ajansı'nın kurulması ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Teklifi'nin görüşmelerine başlanacak. Teklifle, çevre kirliliğini önlemek ve yeşil alanların korunmasına, iyileştirilmesine ve geliştirilmesine katkı sağlamak, döngüsel ekonomi ve sıfır atık yaklaşımı doğrultusunda kaynak verimliliğini artırmak ile ulusal ölçekte depozito yönetim sistemi kurulmasına, işletilmesine, izlenmesine ve denetimine yönelik faaliyetlerde bulunmak üzere Türkiye Çevre Ajansı kurulacak. Elektrikli skuterlerin (e-skuter) teşvik edilmesi ve kullanımının yaygınlaştırılması amacıyla paylaşımlı e-skuterlerden alınacak işgal harcı bedeli en az tarife üzerinden hesaplanacak. Belediyelerce bir e-skuterden günlük 16 kuruş işgal harcı alınacak. Tüm cam, plastik şişeler depozitolu olacak. Bunlar oldukça önemli gelişmeler. Ancak,, yönetim bir bütündür. Hükümetin ve yerel yönetimlerin aldığı kararlar ve bunların uygulamaları bir bütünlük teşkil etmeli. İklim krizi ile mücadelede yerel yönetimler büyük sorumluluk düşmekte.

"Sürdürülebilir Kalkınma için Sürdürülebilir Sivil Toplum Diyaloğu" projemiz kapsamında yaptığımız kısa ankette, yerel yönetimlerin iklim krizi ile mücadelede neler yapması gerektiğine dair sorduğumuz soruda; yeşil alanların fazlaştırılması, yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretmesi ve geri dönüşüme önem verilmesi en fazla yanıtı alan şıklar oldu.

Yerel yönetimlerin bir an önce Sürdürülebilir Enerji ve İklim Eylem Stratejilerini oluşturmaları ve bu stratejiyi uygulamaları gerekmekte. Toplumun tüm kesini özellikle sıfır atıkla yaşama alıştıırılması ve bunun farkındalığının yaratılması artık bir elzem. Ayrıca yerel yönetimler karbon salınımlarını azaltarak bunu gönüllü karbon piyasasında değerlendirerek ekonomik gelir elde edebiliyorlar. Yenilenebilir enerji konusunda güzel gelişmeler yaşanmakta. Belediyeler artık güneş enerjisine yönelmekte. Ancak özellikle tarımın yapıldığı bölgelerde biyogaz tesislerine de yatırım yapılmalı.

İklim krizinin salgından daha tehlikeli olduğu bilim insanları tarafından sıkça dile getirilmekte. Bu nedenle, hem merkezi hükümet hem yerel yönetimler işbirliği içerisinde iklim kriziyle mücadele edecek kararları alarak ivedilikle hayata entegre etmeleri gerekiyor.

Kasım Ayında Neler Yaptık ?



"Yeşil Binalar ve Sertifikasyon"

Dr. Duygu Erten
İstanbul Medipol Üniversitesi



19.11.2020
11.00 - 11.30



"Belediyelerde Uçtan Uca Enerji Verimliliği Yaklaşımı"

Fahri AYDIN
Massive Energy



19.11.2020
13.00 - 13.30



"Sürdürülebilir Turizm"

Ulusalrarası Sürdürülebilir
Turizm Derneği
Yön. Kurl Başk.



19.11.2020
14.00 - 14.30



"Erken Çocukluk Döneminde Çevre Eğitimi"

Prof. Dr. Adnan AKYARLI
Yön. Kur. Başk
İZELMAN



19.11.2020
15.15 - 15.45



Birleşmiş Milletler "Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri" Atölye Çalışması



Sürdürülebilir Kalkınma
Hedeflerinin Tarihçesi ve
Amaçların Yerelleştirilmesi



STK'LAR ve İKLİM KRİZİ

20.11.2020
11.00 - 12.00



AB Müktesebatı Çevre Faslı ve SCSD-SD Projesi Çıktıları

Tolga ŞALLI
Hazal COŞKUN

Sergio ANDREIS
Eugenio BARCHIESI



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.
This project is co-funded by the European Union and the Republic of Turkey.



İklim Krizi ve Yerel Yönetimlerin İklim Krizi İle Mücadelesi Hakkında Durum Tespit Anketi



SCSD-SD / İzmir Çevre Festivali

CANLI YAYIN

KARŞIYAKA VE İKLİM KRİZİYLE MÜCADELESİ

19 Kasım
Perşembe
16.00-16.30

Facebook / @karsiyakabelediyesi
Instagram / cevrecienerjidernegi

Dr. Cemil TUGAY
Karşıyaka Belediye Başkanı

Rüzgar Enerjisi 9,6 Milyon Haneye 'Işık' Oldu



Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Dönmez, “Bu yıl rüzgar enerjisinde 740 megavat ilave kapasite devreye aldık. Toplam rüzgar enerjisi kurulu gücümüz 8 bin 330 megavata yükseldi.” dedi.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Fatih Dönmez, Türkiye’de rüzgar enerjisi kurulu gücünün ekim sonu itibarıyla 8 bin 330 megavata ulaştığını belirterek, “Ekim sonu itibarıyla toplam kurulu gücümüzün yüzde 9’u ve yenilenebilir enerji kurulu gücümüzün yüzde 17,5’i rüzgar enerjisinden oluştu. Bu santrallerle 9,6 milyon hanenin elektrik tüketimini sağlayabilme imkanına kavuştuk.” dedi. Dönmez, Türkiye Rüzgar Enerjisi Birliği (TÜREB) tarafından dijital ortamda düzenlenen 9. Türkiye Rüzgar Enerjisi Kongresi’nde, dünyada 650 bin megavat rüzgar kurulu gücü bulunduğunu söyledi.

Rüzgar kapasitesi 18 yılda 400 kat arttı

Türkiye’nin rüzgar enerjisi sektöründe 15 bin kişinin istihdam edildiğini belirten Dönmez, sektörün yüzde 55-60 yerlilik oranıyla enerji teknolojilerinin yerleştirilmesinde başı çektiğini anlattı. Dönmez, bu alanda 80’in üzerinde üretim yapan firma bulunduğunu ifade ederek, “Rüzgar kurulu gücünde bugün Avrupa’da 7’inci, dünyada 12’inci sıradayız ancak yerli teknoloji ve verimli üretim anlayışıyla daha yukarı sıralara doğru hızlı adımlarla ilerleyeceğinden kuşkusuz yok. Türkiye’nin rüzgarı, enerji dünyasındaki taşları yerinden oynatacak güçte. Bu yüksek potansiyelin en önemli göstergelerini 4 önemli rekorla gördük.” diye konuştu. Bu rekorların 2020’de rüzgarın daha güçlü estiğinin bir göstergesi olduğunu dile getiren Dönmez, “2020 adeta rüzgar enerjisinin yılı oldu. Yenilenebilir kaynaklar içinde rüzgar bizim için her zaman ayrı bir öneme sahip oldu. Rüzgar kurulu gücümüzü son 18 yılda 400 kat artırdık.” dedi.

İzmir’de türbin ve Ar-Ge fabrikası kuruldu

YEKA-RES 1 projesi kapsamında İzmir’de rüzgar türbini ve Ar-Ge fabrikasının kurulduğunu hatırlatan Dönmez, Türkiye’nin rüzgar enerjisinde elde ettiği birikim ve yüksek teknolojiyle dünyaya öncülük eden bir ülke olmayı hedeflediğinin altını çizdi. Dönmez, Türkiye’nin bu yıl sektörde Avrupa’daki en büyük 5’inci üretici konumuna geldiğine ve üretim kapasitesinin yüzde 80’ini ihraç ettiğine dikkati çekti.

Yeşil Enerji Kömürün Tahtını Yıkıyor

Uluslararası Enerji Ajansı'nın raporuna göre, salgın krizine rağmen yenilenebilir enerjiye talep artışı devam ediyor.

2025'te de yenilenebilir enerji kömürün önüne geçecek. Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) Yenilenebilir 2020 raporunu yayınladı. 2025 yılına yönelik analiz ve tahminleri barındıran rapora göre 2020'de küresel enerji talebi yüzde 5 düşerken, yenilenebilir kaynaklardan elektrik üretimi yüzde 7 oranında arttı. IEA Başkanı Fatih Birol, 2025 yılında yenilenebilir enerjinin, 50 yıldır en büyük enerji kaynağı olan kömürün önüne geçeceğini söyledi. Birol, "Bu dönemde, yenilenebilir enerji kaynaklarının dünyanın elektriğinin 3'te birini karşılaması bekleniyor. Toplam kapasiteler ise Çin'in bugünkü elektrik kapasitesinin 2 katına ulaşacak" dedi. IEA, bu yıl küresel yenilenebilir enerji kapasitesinin 198 bin megavat (MW) seviyesine ulaşacağını, bunun da tüm dünya enerji kapasitesindeki toplam artışın yüzde 90'ını oluşturacağını açıkladı.



KAPASİTE BÜYÜYOR

Raporda bu yıl ve gelecek yıl rekor miktarda yenilenebilir enerji kapasitesinin devreye alınmasının beklendiği ifade edilirken, ekonomik daralma ve Covid-19 krizi nedeniyle fosil yakıt kapasitesinin ise düşeceği kaydedildi. IEA'ya göre, bu yılki artışla birlikte toplam küresel yenilenebilir enerji kapasitesi 2 bin 888 gigavata (GW) ulaşacak. Yenilenebilir enerji kaynakları içinde, 2020 yılı sonunda en fazla kapasite artışı ise 107 bin MW ile güneş enerjisinde gerçekleşecek. Bu yıl itibarıyla küresel hidroelektrik kapasitesi bin 324 GW'a, güneş enerjisi kapasitesi 710 GW'a ve rüzgar enerjisi kapasitesi de 655 GW'a yükselecek. Kalan 199 GW'lık kapasite ise deniz üstü rüzgar, biyokütle, jeotermal ve diğer kaynaklardan oluşacak.

TÜRKİYE GERİLERDE

2025 yılına doğru güneş enerjisi yenilenebilir enerjinin içinde tek başına yüzde 60'lık, rüzgar da yüzde 30'luk pay elde ederken, bu iki alanda dünyanın önde gelen ülkeleri arasında Türkiye yer alamadı. Ancak yenilenebilir enerji kaynakları içindeki hidroelektrik ve jeotermalde Türkiye ilk sıradaki ülkelerden birisi oldu.

Ekonomik Reformlar Cari Açığı Azaltacak Enerji Yatırımları İçin Fırsat Oluşturacak

Garanti BBVA Genel Müdür Yardımcısı Edin, “Enerjide arz güvenliğini çözmüş bir ülke olarak, önümüzde yenilenebilir kaynaklara dönüşüm için ciddi bir fırsat penceresi olduğunu düşünüyorum” dedi.

Garanti BBVA Genel Müdür Yardımcısı Ebru Dildar Edin, AA muhabirine yaptığı açıklamada, Türkiye’de elektrik üretim sektörünün son 20 yılda çok ciddi bir dönüşüm gerçekleştirdiğini, 93 bin megavat seviyesinde olan kurulu gücün 1-2 yıl içinde 100 bin megavatı aşacağını söyledi. Bu dönemde elektrik arzının talepten daha hızlı büyüdüğünü dile getiren Edin, “Bugün elektrikte arz güvenliğini sağlamış ve hatta şu an için ihtiyacımızdan çok daha yüksek bir kurulu güce sahibiz. Bu noktadan sonra yapılacak yeni enerji yatırımlarının talebi karşılamaktan daha çok yenilenebilir kaynaklara dönüşüm amacıyla gerçekleşeceğini söyleyebiliriz.” diye konuştu.



Elektrik talebi ekonomik toparlanmanın göstergesi

Edin, ekonomik aktivitedeki hızlanmayı en iyi ortaya koyan göstergelerin başında elektrik tüketiminin geldiğine dikkati çekerek şöyle devam etti: “Hazirandan itibaren elektrik talebinin her ay bir önceki yıla kıyasla yüzde 5-6 seviyesinde arttığını görüyoruz. Bu da ekonomik aktivitede ciddi bir toparlanma olduğunu bize gösteriyor. Yeni tip koronavirüs salgını nedeniyle kapandığımız nisan ve mayıs aylarında elektrik tüketimi yıllık bazda yüzde 15-16 eksilerdeydi. Böyle ciddi düşüş oranlarını gördüğümüz bir yılda hızlı bir şekilde toparlanabilmemiz ve yılbaşından bugüne kadar olan elektrik tüketiminin yıllık sabit kalması, ülkemizin ve ekonomimizin dinamikliğini ve şoklara karşı ne kadar hızlı tepki verebildiğini kanıtlıyor.

Öncü göstergeler ekonomik toparlanmaya ve 2021’de ekonomide herhangi bir aksilik olmazsa daha iyi bir döneme işaret ediyor. Buna rağmen belirsizliğin ve dalgalanmanın çok yüksek olduğu bir dönemden geçtiğimiz için salgınla mücadeledeki başarımıza göre ekonomi performansımızın etkilenebileceğini belirtmemiz gerekiyor. Fakat 2021’den umutlu olmaya devam ediyoruz. Ekonomi alanında atacağımız doğru adımlarla bu toparlanmayı sürdürülebilir bir şekilde uzun vadeye yayabileceğimize inancımız tam. Önemli olan kısa vadeli olarak yüksek büyüme ve sonrasında hızlı bir yavaşlama yerine, uzun vadede ayakları yere basan bir oranla büyümenin sürdürülmesi. Bu sayede piyasalara tekrar güven aşılayıp, artan öngörülebilirlikle uzun vadeli yatırımcıları çekme şansımızı artırabiliriz.”

“Enerji piyasasının uzun süredir talep ettiği reformlara odaklanılmalı”

Ekonomide yapılması planlanan reformların piyasadaki güveni ve öngörülebilirliği artıracaklarını ve ülke ekonomisinin sürdürülebilir bir şekilde büyümesine de olanak sağlayacağını belirten Edin, “Ekonomideki büyümeye paralel olarak elektrik tüketimimiz de kaçınılmaz olarak artacaktır. Bu kapsamda ekonomik reformların büyümeyi destekleyerek, elektrikteki arz fazlasını azaltacak bir etki yapacağını umuyoruz.” değerlendirmesinde bulundu.

Rüzgârda İki Yeni Rekor Kırıldı

Türkiye'deki rüzgâr türbinleri 25 Kasım'da rekor seviyede elektrik üretimi gerçekleştirdi.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Fatih Dönmez Twitter hesabı üzerinden yaptığı paylaşım ile 25 Kasım 2020 günü Türkiye'de rüzgâr enerjisi alanında iki yeni rekor kırıldığını açıkladı. Bakan Dönmez yaptığı paylaşımında 25 Kasım Çarşamba günü Türkiye'deki rüzgar enerjisi santrallerinin, 153 bin 35 Megavat-saat (MWh) elektrik üretimi gerçekleştirdiğini açıkladı.

Bakan Dönmez bu rakamın şimdiye kadar rüzgâr enerjisi alanında ulaşan en yüksek üretim seviyesi olduğuna dikkat çekerken, aynı zamanda rüzgârdan üretilen elektrik miktarının aynı gün diğer tüm yenilenebilir enerji kaynaklarından gerçekleştirilen üretimin toplamından da fazla olduğuna dikkat çekerken, bu sayede tek bir günde rüzgâr enerjisi alanında iki yeni rekor kırıldığını vurguladı.

Enerji Bakanı'nın paylaşımına göre 25 Kasım günü doğal gaz santralleri toplam üretimin %31,2'sine denk gelecek şekilde 284 bin 926 MWh, ithal kömür kullanan santraller toplam üretimin %20,4'üne denk gelecek şekilde 185 bin 905 MWh üretim gerçekleştirdi. Aynı gün hidroelektrik santralleri 94 bin 470 MWh, jeotermal enerji santralleri 28 bin 391 MWh, biyokütle santralleri 15 bin 686 MWh ve güneş enerjisi santralleri 13 bin 965 MWh üretim gerçekleştirdiler.





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir
This project is co-funded by the European Union and the Republic of Turkey



İklim Krizi ve Yerel Yönetimlerin İklim Krizi İle Mücadelesi Hakkında Durum Tespit Anketi



"Sürdürülebilir Kalkınma İçin Sürdürülebilir Sivil Toplum Diyalogu" projemiz kapsamında hazırladığımız ankette, iklim krizinin nedenlerini ve iklim krizi ile mücadelede yerel yönetimlerin neler yapması gerektiğini sorduk.

Bazı Sonuçlar:

- Ankete katılanların % 62,6'sı 15-45 yaş aralığında yer almaktadır.
- İklim Krizinin Nedeni Olarak En Fazla Toplam %52,82 Oranıyla
 - Ormansızlaşma
 - Plansız ve Çarpık Kentleşme
 - Atıkların İyi YönetilememesiOlarak Cevaplanmıştır.
- Yerel Yönetimler İklim Kriziyle Mücadelede Neler Yapmalı? Sorusuna En Fazla Verilen Yanıtlar:
 - Yeşil Alanları Fazlalaştırmalı
 - Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Elektrik Üretmeli
 - Geri Dönüşüme Daha Fazla Önem Vermeli

anketimizin sonuçlarına [BURADAN](#) ulaşabilirsiniz.

Fotoğraf :

ÇAKA GRUP
SOĞUK HAVA DEPOLARI

KKYDP Kapsamında Yapılmıştır



Güneş Elektrik Sistemleri



GOODWE
your solar engine

*Gücünüzü ve kazancınızı
En üst seviyeye çıkarın!*

Çatıdaki
çözüm
ortağınız

Kasım ÇED Kararları

RÜZGAR ENERJİSİ

- MUĞLA / BODRUM / GÜLLÜK RES ve 4,5 Km ENERJİ İLETİM HATTI / YILDIZ ENERJİ A.Ş. / ÇED OLUMLU
- ÇANAKKALE / ÇAN / KOCALAR RES KAPASİTE ARTIŞI / ISIDER ENERJİ ÜRE. / ÇED OLUMLU
- HATAY / İSKENDERUN / ÇERÇİKAYA RES KAPASİTE ARTIŞI / Z.T ENERJİ ÜRETİM A.Ş. / ÇED OLUMLU
- OSMANİYE / BAHÇE / SARITEPE RES KAPASİTE ARTIŞI / İMBAT ENERJİ A.Ş. / ÇED OLUMLU
- KAHRAMANMARAŞ / TÜRKOĞLU / SARITEPE RES KAPASİTE ARTIŞI / İMBAT ENERJİ A.Ş. / ÇED OLUMLU
- GAZİANTEP / NURDAĞI / SARITEPE RES KAPASİTE ARTIŞI / İMBAT ENERJİ A.Ş. / ÇED OLUMLU

GÜNEŞ ENERJİSİ

- KAYSERİ / İNCESU / 9,9 Mwe GES / İPEK MOBİLYA / ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR
- MUĞLA / MERKEZ / MUĞLA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ / ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR
- AYDIN / BOZDOĞAN / BOZDOĞAN BELEDİYESİ / ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR

JEOTERMAL ENERJİ

- BİNGÖL / MERKEZ / JEOTERMAL KAYNAK ARAMA SONDAJİ / MAHMUT ÇAĞLIYAN / ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR
- NİĞDE / ALTUNHİSAR / JEOTERMAL KAYNAK ARAMA SONDAJİ / 3S KALE NİĞDE / ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR
- NİĞDE / ÇİFTLİK / JEOTERMAL KAYNAK ARAMA SONDAJİ / ERA ENERJİ / ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR

BİYOKÜTLE

- ELAZIĞ / MERKEZ / BİYOKÜTLEDEN ENERJİ , KOMPOST TESİSİ VE GES / ATLAS BİYOGAZ / ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR
- ŞANLIURFA / EYYÜBİYE / BİYOKÜTLE ENERJİ ÜRETİMİ / PİN ENERJİ A.Ş. / ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR
- SİİRT / AYDINLAR / TİLLO BİYOKÜTLE ENERJİ SANTRALİ / TİLLO ENERJİ LTD. ŞTİ. / ÇED GEREKLİ DEĞİLDİR



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

