

Enerji Sektöründe Güncel Konular #6

Yenilenebilir Enerji Sertifikaları

Son yıllarda elektrik piyasasında yenilenebilir enerji kullanımını artırma ve karbon salınımını azaltmayı teşvik için piyasa temelli birçok mekanizma ortaya çıkmıştır. Bu mekanizmalardan biri olan yenilenebilir enerji sertifikaları ("YES"), yenilenebilir enerji şirketleri ve tüketiciler tarafından elektriğin yenilenebilir enerji kaynaklarından elde edildiğini kanıtlar nitelikte birer araç olarak kullanılmaktadır. Bu yazımızda YES'lerin dünyadaki ve Türkiye'deki kullanımını özetledik.

1. Yenilenebilir Enerji Sertifikaları ("YES")

YES'ler, 1 MWh'lık elektrik enerjisinin yenilenebilir enerji kaynakları kullanılarak üretildiğini kanıtlayan, elektronik ortamda düzenlenen ve ticareti yapılabilen sertifikalardır. Her bir YES, elektrik üretiminin hangi kaynaktan yapıldığını, üretim yerini ve zamanını gösterir. YES'lerin satışı, tedarik edilen elektrikle birlikte veya bundan bağımsız olarak gerçekleştirilebilir. Tüketiciler, çevresel hassasiyetler ve sürdürülebilirlik hedefleri doğrultusunda, bu sertifikaları satın alarak elektrik tüketimlerinin yenilenebilir enerji kaynaklarından geldiğini kanıtlamaktadırlar. YES mekanizmaları, ülkelerin yenilenebilir enerji hedefleri doğrultusunda, gönüllü veya zorunlu olarak uygulanabilmektedir.¹

2. Dünya'da YES Uygulamaları

Gönüllü YES'ler, YES uygulamasının yasal mevzuat uyarınca zorunlu olmadığı, gönüllülük esasına dayalı uygulamalardır. Avrupa Birliğinde uygulanan Menşeye Garantisi ("GO") sistemi, ABD ve Kanada'da uygulanan Yenilenebilir Enerji Sertifikaları ("REC") ve Uluslararası Yenilenebilir Enerji Sertifikası Standardı Vakfı tarafından belirlenen standartlara uygun olarak geliştirilen uluslararası yenilenebilir enerji sertifikaları ("I-REC"), gönüllü YES uygulamalarına örnek olarak verilebilir. Bunun yanında ülkeler, kendi geliştirdikleri ulusal standartlara göre çıkarılan YES'ler uyarınca gönüllülük esasına dayalı ulusal YES sistemlerini faaliyete geçirmektedirler. Ulusal YES'ler, uluslararası YES'lere benzer olarak elektriğin yenilenebilir enerji kaynaklarından elde edildiğini kanıtlamakla beraber bir takım tasarım farklılıkları içerebilir.²

Günümüzde çoğu YES uygulaması gönüllü olarak yapılmaktadır. Ancak, ABD ve Birleşik Krallık gibi ülkelerde zorunlu YES uygulamalarına da rastlanmaktadır. Zorunlu YES uygulamaları kapsamında, genellikle ulusal bir otorite, piyasa katılımcılarının belirli bir hacimde veya yüzdede yenilenebilir enerji satmasını veya satın almasını ve bu faaliyeti YES'lerin ticareti ve/veya iptali yoluyla kanıtlamasını ister.³

¹ Türkiye'de Kullanılan Yenilenebilir Enerji Sertifika Sistemlerinin Değerlendirilmesi s. 31 bkz. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1606671>

² *ibid.* s. 34

³ <https://www.irecstandard.org/what-are-recs/>

3. Türk Elektrik Piyasasında İşlem Gören YES'ler

Türkiye'de YES uygulamaları gönüllülük esasına dayanmaktadır. Bu kapsamda, ulusal Yenilenebilir Enerji Kaynak Garanti Sistemi ("YEK-G") ve uluslararası I-REC sistemi kapsamında düzenlenen sertifikalar Türk elektrik piyasasında işlem gören YES türlerini oluşturmaktadır.

YEK-G

2021 yılında uygulanmaya başlanan ve usul ve esasları Elektrik Piyasasında Yenilenebilir Enerji Kaynak Garanti Belgesi Yönetmeliği'nde⁴ ("Yönetmelik") belirlenen YEK-G sisteminde, sertifika vermeye yetkili kuruluş Enerji Piyasaları İşletme Anonim Şirketi'dir ("EPIAŞ"). EPIAŞ, YEK-G belgesinin piyasa katılımcıları arasında alım ve satımının gerçekleştirildiği "Organize YEK-G Piyasası'nı işletme, YEK-G belgelerinin kayıt, ihraç ve itfası görevlerini yerine getirmektedir. Türkiye Elektrik İletim A.Ş. ve ilgili dağıtım lisansı sahibi tüzel kişiler ise, sayaç ölçüm kuruluşları olarak verileri EPIAŞ'a iletmekle görevlidir. Tüm bu süreç ve piyasa işlemi Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nun denetimine tabidir.

YEK-G sistemine katılım koşulları aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- Yenilenebilir enerjiye dayalı üretim lisansı sahipleri ile tedarik lisansı sahibi kişiler EPIAŞ'a başvurarak "sistem kullanıcısı" olabilmektedirler.
- Üretim lisansı birden çok kaynağa dayalı lisans sahipleri, yalnızca enerji kaynaklarının tamamının yenilenebilir olması kaydıyla Organize YEK-G Piyasası'na katılabilir. Ayrıca, I-REC veya diğer YES piyasalarında aktif kaydı olan lisans sahiplerinin aynı üretim tesisi bakımından, YEK-G Piyasası'na katılımı mümkün değildir.
- Lisanssız elektrik üretimi yapanlar için YEK-G sisteminin kullanıcısı olma imkânı bulunmamaktadır.
- Organize YEK-G Piyasası'na katılım için başvuru yapmak isteyenlerin YEK-G katılım anlaşması ve YEK-G sistemi katılım taahhünamesini imzalaması ve YEK-G Sistemi ve Organize YEK-G Piyasası İşletim Usul ve Esasları'na⁵ göre belirlenen teminatlar ve katılım ücreti ödeme gibi mali yükümlülükleri yerine getirmesi gerekmektedir.

EPIAŞ, kayıt işlemlerini takiben YEK-G sistemi kayıt veri tabanında ilgili üretici için bir kullanıcı hesabı oluşturur ve bu hesap ilgili yenilenebilir üretim tesisi ile ilişkilendirilir. Sisteme kaydolan üreticinin başvurusu üzerine EPIAŞ, sayaç ölçüm kuruluşları tarafından belgelendirilmiş ve yenilenebilir her 1 MWh'lik enerji üretimi için 1 adet YEK-G belgesi oluşturarak bu şekilde ihraç edilen YEK-G belgelerini ilgili üreticinin hesabına aktarır.

İhraç edilen YEK-G belgelerinin sistem kullanıcısı üretim ve tedarik lisansı sahipleri tarafından alımı ve satımı mümkündür. Ticarete konu YEK-G belgeleri, elektrik enerjisi ile birlikte veya enerjiden bağımsız olarak sistem kullanıcılarının hesapları arasında transfer edilebilir. Organize YEK-G piyasasında sertifika satın almak isteyen taraf, YEK-G belgelerini kaynak türüne göre tercih edebilir ve bunun sonucunda kaynak bazında fiyatlar belirlenmiş olur.⁶ Eşleşilen fiyat üzerinden eşleşme miktarı kadar YEK-G belgesi teslim alma veya teslim etme yükümlülüğü doğuran kontratlar, sürekli ticaret modeline göre, EPIAŞ tarafından işleme açılır. Her bir kontrat için teklifler ayrı ayrı değerlendirilir ve aynı kontrat için verilen tekliflerden en iyi fiyatlı teklif öncelikli olarak eşleştirilir.⁷

⁴ 14 Kasım 2020 tarihli ve 31304 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

⁵ 8 Mayıs 2021 tarihli ve 31478 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

⁶ Türkiye'de Kullanılan Yenilenebilir Enerji Sertifika Sistemlerinin Değerlendirilmesi s. 37 bkz. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1606671>

⁷ <https://www.epias.com.tr/yek-g-piyasasi/yek-g-sistemi-ve-organize-yek-g-piyasasi-tanitimi/>

Sistem kullanıcıları, YEK-G belgelerine konu yenilenebilir enerji tedarikini doğrulamak için EPIAŞ'a "itfa" bildiriminde bulunur ve ilgili YEK-G belgeleri belirli bir yenilenebilir enerji tüketimi ile ilişkilendirilip bir daha transfere konu olamayacak şekilde EPIAŞ tarafından sonlandırılır. İtfa belgeleri yeşil enerji kullanan nihai tüketiciyle de paylaşılmakta olup tüketicilerin kullandıkları yenilenebilir enerji kaynağı hakkında bilgilendirilmesine Yönetmelik kapsamında "ifşa" adı verilir. Böylece tüketiciler, YEK-G belgesi aracılığıyla ilgili tüketim döneminde yenilenebilir enerji kullandığını iddia, ispat ve garanti edebilir. Tüketiciler, EPIAŞ YEK-G Belgesi Doğrulama Portalı'ndan itfa numarası ile birlikte YEK-G belgelerini doğrulayabilme imkânına sahiptir. YEK-G belgeleri üretim dönemi bitiş tarihinden itibaren 12 ay boyunca geçerli olup bu süre içinde sistem kullanıcısı tarafından itfa edilmezse EPIAŞ tarafından ilga edilerek başka bir işleme konu edilemez.

I-REC

I-REC ise Türkiye'de uygulaması bulunan ve yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretildiğini ispat eden bir uluslararası sertifika sistemidir. Küresel bir sisteme tabi olan I-REC sertifikaları her ülkede yetkili bir kuruluş tarafından düzenlenir ve bu yetkili kuruluşlar Uluslararası Yenilenebilir Enerji Sertifikası Standardı Vakfı tarafından denetlenir. I-REC'ler Türkiye enerji piyasasına 2015 yılında girmiştir ve yetkili kuruluş olarak Foton Yazılım Teknolojileri ve Enerji Danışmanlık Hizmetleri A.Ş. ("Foton A.Ş.") tarafından verilmektedir. Diğer YES'lere benzer olarak her bir I-REC, yenilenebilir enerji kullanılarak üretilen 1 MWh'lik elektrik enerjisine karşılık gelmektedir.

I-REC sertifikaları düzenlenirken ilk olarak santral kaydı gerçekleştirilir. I-REC sistemine lisanslı veya lisanssız tüm yenilenebilir enerji santrallerinin kayıt olması mümkündür. Sisteme kaydolun üreticiler, üretim ispat belgeleri ile birlikte kredi oluşturma talebinde bulunur. I-REC sertifikaları ise kullanılan kredileri göstermekte olup I-REC sertifikalarının oluşturulması sürecinde santralin elektrik üretim ispatı ile santrallerin kesinleşmiş elektrik üretim verileri kontrol edilmektedir.

I-REC sertifikalarının da YEK-G belgeleri gibi ticareti mümkün olup bunların alım satımı Foton A.Ş. aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Belge alım satımı faaliyetinde bulunmak isteyen üretici, tedarikçi ve tüketicilerin bir "Foton Platform Hesabı" açması gerekmektedir. İhraç edilen sertifikalar üreticinin hesabına aktarılır ve tüketiciler bu sertifikaları görüntüleyebilir ve satın alabilir. Tüketiciler, edindikleri sertifikaları sera gazı emisyonları raporlamalarında kullanabilirler.

4. YES İstatistikleri ve Hedefler

Küresel Durum

90'lı yıllardan itibaren elektrik ihtiyacının güvenilir ve yenilenebilir kaynaklardan karşılanması özellikle Avrupa'da ve sonrasında dünya çapında önemli bir hedef haline gelmiştir. YES'ler, gerek tüketicilerin çevresel hassasiyetlerine cevap vermek veya marka itibarını artırmak için, gerekse yenilenebilir enerji santrali yatırımlarını teşvik etmek için gittikçe önem kazanmıştır. Örneğin, Uluslararası Yenilenebilir Enerji Sertifikası Standardı Vakfı'nda 2022 yılı itibarıyla 104 üye bulunmaktadır ve bu sayının 2023 yılında daha da artması hedeflenmektedir.⁸

Ticareti de yapılabilen YES'lerin fiyatlarındaki değişim, alıcı ve satıcıların yenilenebilir enerjinin niteliklerine giderek daha fazla değer verdiğini göstermektedir. Örneğin, 2022'nin ikinci yarısında Avrupa Birliği'ndeki GO'ların fiyatları yaklaşık 2 €/MWh'den neredeyse 10 €/MWh'ye tırmanmış ve ürün özelliklerine bağlı olarak 6 € ve 9 € arasında sabitlenmiştir.⁹

⁸ RECS Association 2022 Annual Report bkz. https://reco.org/download/?file=REC23030_annual-report-2022-FINAL.pdf&file_type=documents

⁹ *ibid.* s. 4

Yenilenebilir kaynaklı elektrik tüketiminin yeteri kadar teşvik edilmediği ülkelerde, tüketicilerin YES'lere talebi düşük olmaktadır. Ayrıca ülkelerin kendi mevzuatlarını uluslararası YES standartlarına uygun olarak düzenlememeleri YES ticaretinin ülkelerin iç pazarları ile sınırlı kalmasına neden olmaktadır. YES gelişiminin önündeki bir başka engel ise ülkelerdeki uluslararası kabul görmüş sertifikasyon ve denetçi programlarının eksikliğidir.¹⁰

Türkiye'deki Durum

Türkiye özelindeki tabloya bakıldığında ise, küresel gelişmelerle paralel olarak, YES kullanımı gün geçtikçe yaygınlaşmaktadır. Türkiye, 2022 yılı sonu itibarıyla yapılan değerlendirmelerde, 2021 dönemi için en çok I-REC oluşturan 3. ülke olmuştur.¹¹ Günümüz itibarıyla Türkiye'de 23.000.000 MWh'ı aşan elektrik için I-REC ihraç edilmiş olup Türkiye'deki I-REC platformuna kayıtlı 70'i aşkın şirket bulunmaktadır.¹² İlâveten, bugüne kadar rüzgar, hidrojen, jeotermal ve biyokütle santralleri olmak üzere toplam 25.738.637 MWh'lık¹³ elektrik için YEK-G belgesi ihraç edilmiştir. GO standartları ise yalnızca AB üyesi ülkeler tarafından uygulandığı için Türkiye'de kullanılmamaktadır. Ancak, YEK-G sistemi GO sistemine uyum sağlayabilecek şekilde tasarlanmış olup ilerleyen yıllarda GO sistemi ile entegrasyon sağlanması beklenmektedir.¹⁴

Mevcut durumda tüketicilerin Türkiye'deki organize YEK-G piyasasına doğrudan erişimlerinin sağlanmamış olması ve tedarik şirketleri aracılığıyla YES satın almak zorunda olmaları eleştirilmektedir. Ayrıca, Türkiye'de YES satın almak için yeterli teşvik veya yükümlülük bulunmadığı ve sertifikalara olan talebin oldukça düşük olduğu belirtilmekte ve şirketlerin YES'leri yalnızca itibarlarını artırmak ve kendi koydukları yenilenebilir enerji tüketim hedeflerine ulaşmak için satın aldıkları belirtilmektedir.¹⁵

5. Sonuç

YES'ler elektrik enerjisinin yenilenebilir enerji kaynakları kullanılarak üretildiğini kanıtlayan piyasa temelli araçlardır. Ülkelerin düşük karbon salınımı hedeflerini gerçekleştirmede önemli rol oynayan bu sertifikaların kullanımı ulusal ve uluslararası sistemler dahilinde dünya genelinde hızla artmakta ve bu şekilde hem piyasa hem de tüketiciler için yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretimi için tutarlı bir sistem oluşturulmaktadır. Bu eğilimlere paralel olarak Türkiye'de de önümüzdeki süreçte YES ticaretini kolaylaştıracak ve yaygınlaştıracak uygulamaların geliştirilmesi beklenmektedir.

¹⁰ Shura Enerji Hizmet Sağlayıcıları İçin Yenilikçi İş Modelleri s. 41 bkz. <https://shura.org.tr/enerji-hizmet-saglayicilari-icin-yenilikci-is-modelleri/>

¹¹ <https://fotonplatform.com/>

¹² <https://fotonplatform.com/katilimcilar/>

¹³ <https://seffaflik.epias.com.tr/transparency/piyasalar/yekg/ihrac-edilen-yekg-belge-sayisi.xhtml>

¹⁴ Türkiye'de Kullanılan Yenilenebilir Enerji Sertifika Sistemlerinin Değerlendirilmesi s. 32 bkz. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1606671>

¹⁵ Shura Enerji Hizmet Sağlayıcıları İçin Yenilikçi İş Modelleri s. 43 bkz. <https://shura.org.tr/enerji-hizmet-saglayicilari-icin-yenilikci-is-modelleri/>

Current Topics in the Energy Sector #6

Renewable Energy Certificates

In recent years, many market-based mechanisms have emerged in the electricity market to incentivize the use of renewable energy and the reduction of carbon emissions. As one of these mechanisms, renewable energy certificates ("RECs") are used by renewable energy companies and consumers as a tool to prove that electricity is generated from renewable energy sources. In this article, we review the use of RECs in the world and in Türkiye.

1. Renewable Energy Certificates (RECs)

RECs are electronically issued and tradable certificates proving that 1 MWh of electricity is generated from renewable energy sources. Each REC indicates the source, location and time of electricity generation. The sale of RECs can be conducted together with or independently of the electricity supplied. By purchasing these certificates, consumers prove that their electricity consumption is based on renewable energy sources in accordance with their environmental sensitivities and sustainability goals. In line with the renewable energy-related targets of the countries, REC standards can be implemented on a voluntary or a mandatory basis.¹

2. REC Practices in the World

Voluntary RECs are practices where the implementation of a REC is not mandatory as per the legislation. Guarantees of Origin ("GO") in the European Union, Renewable Energy Certificates ("REC") in the USA and Canada, and international renewable energy certificates ("I-REC") that are developed in accordance with the standards set by the International Renewable Energy Certificate Standard Foundation are examples of voluntary REC practices. In addition, countries launch voluntary national REC systems in accordance with the national standards they have developed. Similar to international RECs, national RECs prove that electricity is generated from renewable energy sources, but may include some design differences.²

Nowadays, most REC implementations are voluntary. However, countries such as the United States and the United Kingdom also have mandatory REC practices. Under mandatory REC practices, a national authority usually requires market participants to sell or purchase a certain volume or percentage of renewable energy and to prove this activity through the trading and/or redemption of RECs.³

¹ Evaluation of Renewable Energy Certificate Schemes in Türkiye p. 31 see <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1606671>

² *ibid.* p. 34

³ <https://www.irecstandard.org/what-are-recs/>

3. RECs Traded in the Turkish Electricity Market

In Türkiye, RECs standards are implemented on a voluntary basis. In this context, certificates issued within the scope of the national Renewable Energy Guarantee of Origin System ("YEK-G") and the international I-REC system constitute the types of RECs traded in the Turkish electricity market.

YEK-G

YEK-G system has been introduced to Turkish electricity market in 2021. The related procedures and principles are set out in the Regulation on the Renewable Energy Guarantees of Origin in the Electricity Market ("Regulation")⁴ and the authorized institution to issue certificates is the Energy Markets Operator Company of Türkiye ("EPIAŞ"). EPIAŞ operates the Organized YEK-G Market where YEK-G certificates are bought and sold among market participants, and performs the registration, issuance and redemption of YEK-G certificates. Turkish Electricity Transmission Company and the relevant distribution license holders are responsible for transmitting the relevant data to EPIAŞ as meter measurement institutions. This entire process and market operation is subject to the supervision of the Energy Market Regulatory Authority.

The conditions for participation in the YEK-G system can be summarized as follows:

- Legal entities holding renewable energy generation and supply licenses can apply to EPIAŞ to become "system users".
- Multi-resource electricity generation license holders can participate in the organized YEK-G market only if all of their energy resources are renewable. In addition, license holders with active registrations in I-REC or other REC markets cannot participate in the YEK-G Market for the same generation facility.
- License-exempt electricity producers are not allowed to become users of the YEK-G system.
- Those who wish to apply for participation in the market are required to sign the YEK-G participation agreement and YEK-G system participation undertaking and fulfill other financial obligations such as collaterals and participation fees specified in the YEK-G System and in the Organized YEK-G Market Operating Procedures and Principles⁵.

Following the registration, EPIAŞ creates a user account for the relevant producer in the YEK-G system registration database, which is associated with the relevant renewable generation facility. Upon the application of the producer registered in the system, EPIAŞ creates 1 YEK-G certificate for each 1 MWh of renewable energy production as certified by meter measurement institutions and transfers the issued YEK-G certificates to the relevant producer's account.

System users that hold generation or supply license can buy and sell the issued YEK-G certificates. The tradable YEK-G certificates can be transferred between the accounts of system users together with or independently from the electrical energy. In the organized YEK-G market, the party wishing to purchase certificates can choose YEK-G certificates according to the resource type and, consequently, prices are determined on a resource basis.⁶ Contracts entailing an obligation to receive or deliver YEK-G certificates equal to the matching amount over the matched price are processed by EPIAŞ in accordance with the continuous trading method. Bids for each contract are evaluated separately and the best priced one among the bids submitted for the same contract are matched first.⁷

⁴ Published in the Official Gazette dated 14 November 2020 and numbered 31304.

⁵ Published in the Official Gazette dated 8 May 2021 and numbered 31478.

⁶ Evaluation of Renewable Energy Certificate Schemes in Türkiye p. 37 see <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1606671>

⁷ <https://www.epias.com.tr/yek-g-piyasasi/yek-g-sistemi-ve-organize-yek-g-piyasasi-tanitimi/>

System users submit a “redemption” notification to EPIAŞ to verify the renewable energy supply subject to YEK-G certificates, and the relevant YEK-G certificates are terminated by EPIAŞ so that they cannot be transferred again. Redemption certificates are also shared with the final consumer using green energy, and informing consumers about the renewable energy resource they use is called “disclosure” under the Regulation. Thus, consumers can claim, prove and guarantee that they used renewable energy during the relevant consumption period through the YEK-G certificate. Consumers have the opportunity to verify their YEK-G certificates with the redemption number from EPIAŞ YEK-G Certificate Verification Portal. YEK-G certificates are valid for 12 months from the end of the production period and if they are not redeemed by the system user within this period, they will be withdrawn by EPIAŞ and cannot be subject to any other transaction.

I-REC

I-REC, on the other hand, is an international certification system that has an implementation in Türkiye and proves that electricity is generated from renewable energy resources. Subject to a global system, I-REC certificates are issued by an authorized body in each country and these authorized bodies are audited by the International Renewable Energy Certificate Standard Foundation. I-RECs entered the Turkish energy market in 2015 and are issued by Foton Yazılım Teknolojileri ve Enerji Danışmanlık Hizmetleri A.Ş. (“Foton A.Ş.”), the authorized institution. Similar to other RECs, each I-REC corresponds to 1 MWh of electricity generated from renewable energy sources.

When issuing I-REC certificates, the related power plant is registered first. It is possible for all licensed or license-exempt renewable energy power plants to register in the I-REC system. The producers registered in the system request to create credit by submitting the documents evidencing their production. I-REC certificates show the credits used, and in the process of creating I-REC certificates, the documents evidencing the electricity production and the final electricity production data are reviewed.

I-REC certificates can be bought and sold similar to YEK-G certificates and are traded through Foton A.Ş. Producers, suppliers and consumers who wish to engage in certificate trading activities need to create a “Foton Platform Account”. The issued certificates are transferred to the producer's account and consumers can view and purchase these certificates. Consumers can use the certificates they have acquired in their greenhouse gas emissions reporting.

4. REC Statistics and Targets

Global Landscape

Since the 90s, meeting electricity demand from reliable and renewable sources has become a goal and an emerging trend, especially in Europe and later worldwide. RECs have become an increasingly important mechanism both to promote renewable power plant investments and to respond to consumers' environmental sensitivity or increase brand reputation. For example, the International Renewable Energy Certificate Standard Foundation had 104 members at the end of 2022 and the Foundation aims to increase this number further by 2023.⁸

The change in the price of tradable RECs shows that buyers and sellers increasingly value the qualities of renewable energy. For example, the prices of GOs in the second half of 2022 climbed from around €2/MWh to almost €10/MWh, stabilizing between €6 and €9 depending on the product characteristics.⁹

⁸ RECS Association 2022 Annual Report bkz. https://reco.org/download/?file=REC23030_annual-report-2022-FINAL.pdf&file_type=documents

⁹ *ibid.* p. 4

In countries where renewable electricity consumption is not sufficiently incentivized, consumers' demand for RECs is low. In addition, the fact that countries do not regulate their own legislation in accordance with international REC standards causes REC trade to remain limited to the domestic markets of the countries. Another obstacle to the development of the RECs is the lack of internationally recognized certification and auditor programs in the countries.¹⁰

Situation in Türkiye

In Türkiye, the use of RECs is becoming widespread in parallel with global developments. In the evaluations made as of the end of 2022, Türkiye has been ranked as the 3rd country creating the highest number of I-RECs for the year of 2021.¹¹ As of today, certificates corresponding to more than 23,000,000 MWh of electricity have been issued in and there are more than 70 companies registered on the I-REC platform in Türkiye.¹² Furthermore, to date, YEK-G certificates have been issued for a total of 25,738,637 MWh¹³ of electricity from wind, hydrogen, geothermal and biomass power plants. On the other hand, in Türkiye, GO standards are not used as they are only applied by EU member states. However, in the YEK-G regulation, the system is designed to adapt to the GO system and integration with the GO system is expected in the coming years.¹⁴

Currently, the system in Türkiye is criticized for consumers' not having direct access to organized YEK-G market and having to purchase RECs through supply companies. It is also noted that there is not enough incentive or obligation to purchase RECs in Türkiye and that the demand for certificates is quite low, and the companies only purchase RECs to enhance their reputation and to meet their self-imposed renewable energy consumption targets.¹⁵

5. Conclusion

RECs are market-based tools evidencing electricity is produced from renewable energy sources. The use of these certificates, which play an important role in reaching the low carbon emission targets of countries, is rapidly increasing worldwide within national and international systems, thus a consistent system for electricity generation from renewable energy sources for both the market and consumers is created. In parallel with these trends, Türkiye is also expected to develop practices that will facilitate and expand REC trade in the coming period.

¹⁰ Shura Enerji Hizmet Sağlayıcıları İçin Yenilikçi İş Modelleri p. 41 see <https://shura.org.tr/enerji-hizmet-saglayicilari-icin-yenilikci-is-modelleri/>

¹¹ <https://fotonplatform.com/>

¹² <https://fotonplatform.com/katilimcilar/>

¹³ <https://seffalik.epias.com.tr/transparency/piyasalar/yekg/ihrac-edilen-yekg-belge-sayisi.xhtml>

¹⁴ Evaluation of Renewable Energy Certificate Schemes in Türkiye p. 32 see <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1606671>

¹⁵ Shura Enerji Hizmet Sağlayıcıları İçin Yenilikçi İş Modelleri s. 43 bkz. <https://shura.org.tr/enerji-hizmet-saglayicilari-icin-yenilikci-is-modelleri/>



Duru Eker
Avukat/Associate



Nehar akmakcı
Avukat/Associate



Feyza Nazlıcan Doğan
Stajyer Avukat/Legal Intern

akmak Avukatlık Ortaklığı

www.cakmak.av.tr

This information is provided for your convenience and does not constitute legal advice. It is prepared for the general information of our clients and other interested persons. This should not be acted upon in any specific situation without appropriate legal advice and it may include links to websites other than the website.

akmak Avukatlık Ortaklığı has no responsibility for any websites other than its own and does not endorse the information, content, presentation or accuracy, or make any warranty, express or implied, regarding any other website.

This information is protected by copyright and may not be reproduced or translated without the prior written permission of akmak Avukatlık Ortaklığı.

Bu doküman müvekkilerimize ve ilgili diğer kişilere genel bilgi sağlamak amacıyla hazırlanmıştır. Bu doküman kapsamında sağlanan bilgiler hukuki tavsiye olarak kabul edilemez. Herhangi bir durum için özel olarak bir hukuki tavsiye almaksızın yalnızca bu dokümanda yer alan bilgiler dikkate alınarak işlem yapılmamalıdır.

Bu doküman web sitemiz dışındaki web sitelerine bağlantılar içerebilir. akmak Avukatlık Ortaklığı'nın kendi web sitesi dışındaki web sitelerine ilişkin hişbir sorumluluğu yoktur ve diğer web sitelerinde yer alan bilgi, içerik veya sunumların doğruluğunu onaylamaz veya bunlar hakkında açık veya zımni herhangi bir garanti vermez.

Bu doküman ve içeriği telif hakkı ile korunmaktadır ve akmak Avukatlık Ortaklığı'nın önceden yazılı izni olmaksızın çoğaltılamaz veya tercüme edilemez.