

Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun Tasarısı

Ayfer UĞUR

Yenilenebilir Kaynak Tanımı ve Gelişimi

Uluslararası Enerji Ajansının (IEA), Yenilenebilir Enerji Çalışma Grubu'nun tanımına göre yenilenebilir enerji, sürekli olarak yenilenen doğal süreçlerden elde edilen enerjidir. Çok farklı şekillerde bulunabilir; doğrudan veya dolaylı bir şekilde güneşten, veya yer kabuğunun derinliklerinden çıkarılan ısıdan elde edilir. Güneş, rüzgar, biyokütle, biyo yakıtlar, jeotermal, hidrolik güç, okyanus kaynakları ve yenilenebilir kaynaklardan elde edilen hidrojen enerjisi tanım içerisinde yer alır.

Bununla birlikte, diğer kurumlar daha farklı tanımlar önermekte ve özel durumlarına göre bazı yenilenebilir teknolojileri tanım kapsamına eklenmekte veya çıkarmaktadır. Örneğin büyük hidrolik, jeotermal ve endüstriyel atıklar bazen yenilenebilir tanım kapsamına dahil edilmezken, turba bazen yenilenebilir tanım kapsamına alınabilmektedir.

Yenilenebilir enerjilerden çok eski çağlardan beri su pompalanmasında, tahılları öğütmede, ürünleri kurutmada, su ısıtılmasında ve kayıklarda yararlanılmaktadır. Buharlı makinaların keşfi ile başlayan sanayileşme önce Avrupa daha sonra Amerika'da yenilenebilir enerjilerin kullanımının aşamalı olarak azalmasına neden olmuştur. Petrol ve kömür egemenliğine dayanan enerji çağı, 1973 petrol krizine kadar iki yüzyıl boyunca sorunsuz devam etmiş ancak bu kriz enerji kaynakları konusunda bir güvensizlik ortamı yaratmıştır. Bu ortam bütün dünyada yenilenebilir enerji kaynaklarına karşı yoğun bir ilginin oluşmasını sağlamış ve başta Avrupa ülkeleri ve ABD olmak üzere bu konuda araştırmalara başlamıştır. 1980'lerin ortalarında petrol fiyatlarının düşmesiyle bu kaynaklara olan ilgi tekrar azalmış olmakla birlikte petrol krizi sonucu gündeme gelen "enerji güvenliği" ve "enerjinin çeşitlendirilmesi", enerji politikalarının vazgeçilmez unsurlarından biri haline gelmiştir. 1990'lı yıllarda ortaya çıkan



çevre bilinci de; fosil kaynaklara dayalı enerji üretim ve tüketiminin yerel, bölgesel ve küresel seviyede çevreye ve doğal kaynaklara doğrudan ve/veya dolaylı olumsuz etkilere neden olduğunun anlaşılmasını sağlamış, bu da atmosfere kirlilik yaratacı emisyon vermeyen yenilenebilir enerji kaynaklarının yeniden desteklenmesine yol açmıştır.

Bilindiği gibi Sanayi Devriminden bu yana insan faaliyetlerinin nicelik ve niteliğindeki hızlı değişim atmosferde önemli değişikliklere neden olmaktadır. İnsanın iklim sistemi üzerindeki olumsuz etki ve baskısını sınırlamak amacıyla 1980'li yılların sonlarından başlayarak Birleşmiş Milletler (BM) öncülüğünde uluslararası seviyede çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. Bu çalışmalar sonucunda BM tarafından geniş bir katılımıla "İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (İDÇS)", 1992 yılında Rio'da düzenlenen Çevre ve Kalkınma Konferansı'nda üye ülkelerin imzasına açılmıştır. Bu Sözleşme ile gelişmiş ülkelere, 2000 yılında sera gazı emisyonlarını 1990 yılı düzeylerine indirme yükümlülüğü getirilmiştir. 1997 yılında, İDÇS çerçevesinde Kyoto'da yapılan taraflar konferansında hazırlanan Kyoto Protokolü ile de imza sahibi ülkelere 2008-2012 yılları arasındaki dönem için sera gazı salınımlarını 1990 yılı seviyelerine göre en az %5 azaltma yükümlülüğü getirilmiştir. Bu doğrultuda, AB hem birlik olarak hem de üye ülkeler açısından %8'lik bir azaltma sağlayacağını kabul etmiştir.

Bu hedefin sağlanması için AB Komisyonu yenilenebilir enerji kaynaklarının öncelikli olarak geliştirilmesi gerektiğini görmektedir.

Bu öncelik ana hatları ile Yenilenebilir Enerji Kaynakları Beyaz Bildiri'de (*White Paper on Renewable Energy Resources*) belirtilmiştir. Bu belgede, AB ülkelerinin ulusal genel enerji tüketimi içindeki ortalama yenilenebilir enerji oranının 2010 yılına kadar iki katına çıkarılarak %12 ulaşması öngörülmektedir. Orta dönemde yenilenebilir enerji üretiminde bu hedefe ulaşılmasını sağlamak için AB Komisyonu iç elektrik piyasasında yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretimini teşvik eden 2001/77/EC sayılı Direktifi yayınlamıştır (*Directive 2001/77/EC of the European Parliament and of the Council of 27 September 2001 on the promotion of electricity produced from renewable energy sources in the internal electricity market*). Söz konusu direktif, 2010 yılına kadar topluluğun tamamında yenilenebilir enerji kaynaklarından üretilen elektriğin toplam elektrik tüketiminin %22.1'ine ulaşmasını hedeflemektedir.

Konu ülkemiz açısından ele alındığında; söz konusu İDÇS'ne katılmamız Türkiye Büyük Millet Meclisi'nde 16 Ekim 2003 tarihinde kabul edilerek 21 Ekim 2003 tarihli ve 25266 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Avrupa Birliği Müktesebatının Üstlenilmesine İlişkin Türkiye Ulusal Programı da Avrupa Birliği'ne katılım sürecinde kısa ve orta vadede gerçekleştirilmesi öngörülen çalışmaları içerir. Ulusal Programda enerji konusunun yer aldığı 14'üncü bölümde enerji alanındaki öncelikler listesinde, yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlanan enerji üretiminin artırılması için bir program hazırlanması kısa vadeli öncelikler arasında yer almaktadır. Programda enerjide ithalat bağımlılığının azaltılması ve arz güvenliğinin sağlanması amacıyla, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının artırılmasının, Türkiye ulusal enerji politikasının son derece



önemli bir parçası olduğu vurgulanarak, bu bağlamda yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının desteklendiği belirtilmektedir. Bu konudaki en son hedef, yenilenebilir enerji kaynakları kullanımının, serbest piyasa mekanizması ve şartlarını zorlamadan artırılması ve desteklenmesi için gerekli yasal düzenlemelerin oluşturulmasıdır. Bu nedenle de, yeni bir yasal düzenlemeye ihtiyaç duyulmuş ve Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun tasarısı hükümet tarafından hazırlanarak TBMM Sanayi Ticaret, Enerji, Tabii Kaynaklar, Bilgi ve Teknoloji Komisyonunda bazı değişikliklerle kabul edilmiştir. Söz konusu tasarı Genel Kurul'da görüşülmeyi beklemektedir.

Tasarıda yer alan bazı temel hususlar aşağıda verilmektedir:

Yenilenebilir Kaynak ve Kanun Kapsamındaki Yenilenebilir Kaynak Tanımı:

Taslakta hidrolik, rüzgar, güneş, jeotermal, biyokütle, biyogaz, dalga, akıntı enerjisi ve gel-git gibi fosil olmayan enerji kaynakları yenilenebilir enerji kaynakları olarak tanımlanırken rüzgar, güneş, jeotermal, biyokütle ile kanal veya nehir tipi veya rezervuar alanı onbeş kilometrekarenin altında olan hidroelektrik üretim tesisi kurulmasına uygun elektrik enerjisi üretim kaynakları ise bu kanun kapsamındaki yenilenebilir kaynaklar olarak tanımlanmıştır. Böylece belirtilen büyüklüğe kadar hidrolik santrallardan üretilen enerjinin bu kanun tasarısında belirtilen teşvikli fiyatlardan yararlanması amaçlanmıştır.



Hidrolik Güç, dünyada büyük ve küçük hidrolik santraller olarak sınıflandırılmaktadır. Genellikle büyük hidrolik santraller klasik yenilenebilir kaynakları arasında yer alırken, küçük hidrolik santralleri yenilenebilir kaynakları kapsamına sokulmaktadır. Küçük hidroelektrik santrallerin sınıflanması, ülkelerin ekonomik yapılarına ve hidrolik potansiyeline göre değişmektedir. UNIDO tarafından yapılan sınıflandırma sistemine göre kurulu gücü 0-100 kW arasında olan santraller mikro HES, 101-1000 kW arasında

olanlar mini HES, 1001-10000 MW arasında olanlar ise küçük HES olarak kabul edilmektedir.

2001/77/EC AB Yenilenebilir Enerji Direktifinde ise; güneş, rüzgar, jeotermal, dalga/gel-git/okyanus, hidrolik, biyokütle (tarım (bitkisel ve hayvansal) ürünleri, atıkları ve artıkları, orman ve orman sanayinin, endüstriyel ve belediye atıklarının biyo bozulmaya uğramış kısımları), depolama gazı, arıtma tesisi gazı, ve biyogaz gibi yenilenebilir ve fosil olmayan enerji kaynakları yenilenebilir enerji kaynakları olarak sayılmakta olup hidrolik enerjinin kapsamına ilişkin bir sınırlama yapılmamıştır. Bununla birlikte AB ülkelerinde hidrolik enerjinin teşviği konusunda ülkeler kendilerine özgü sınırlamalar vardır. Örneğin İngiltere, Çek Cumhuriyeti, Romanya ve Slovakya da 10 MWın üstü, Almanya ve macaristan'da 5 MW'ın üstündeki hidrolik enerji tesisleri yenilenebilir enerji kaynakları tanımına girmemektedir.

Kanun Taslağındaki hidrolik kaynakların yenilenebilir sayılması ile ilgili sınıflama 4628 sayılı Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliği Madde 4, Paragraf 55'de yer alan "yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisleri" tanımı ile de uyumludur. Söz konusu Yönetmelikte "yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisleri" rüzgar, güneş, jeotermal, dalga, gel-git, biyokütle, biyogaz ve hidrojen enerjisine dayalı elektrik üretim tesisleri ile kurulu gücü 50 megavat (MW) ve altında olan kanal veya nehir tipi hidroelektrik üretim tesisleri ile rezervuar hacmi yüz milyon metre küpün veya rezervuar alanı onbeş kilometrekarenin altında olan hidroelektrik üretim tesisleri" olarak belirtilmektedir.

Taslakta hidrojen yenilenebilir kaynak olarak tanımlanmamıştır. Çünkü doğada bileşik biçimde bol miktarda bulunan hidrojen serbest biçimde bulunmadığından doğal bir enerji kaynağı değildir. Hidrojen birincil enerji kaynakları ile değişik hammaddelerden üretilmekte ve üretiminde dönüştürme işlemi yer almaktadır. Bu nedenle elektrikten bir yüzyıl sonra teknolojinin geliştirdiği yeni enerji taşıyıcısıdır.

Kaynak Alanlarının Belirlenmesi, Korunması ve Kullanılması

Taslakta Kamu veya Hazine arazilerinde bulunan kaynak alanları üzerinde bu alanlardaki toplam potansiyelin değerlendirilmesini kısıtlayacak, alanların kullanımını ve verimliliğini etkileyecek imar planlarının düzenlenemeyeceği belirtilmiştir.

Hükümetin teklif ettiği metinde yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını için üretim lisansı verilmesi öncesinde EPDK tarafından uzmanlık ve ihtisas konularına göre Çevre ve Orman Bakanlığı, DSİ, EİE, MTA, TEİAŞ ve ilgili bölge dağıtım şirketinden görüş alınır paragrafı yer alırken Meclis Komisyonunda bu paragraf çıkarılmıştır.

YEK Belgesi

Yenilenebilir enerji kaynaklarından üretilen elektrik enerjisinin iç piyasada ve uluslararası piyasalarda alım satımında kaynak türünün belirlenmesi ve takibi için üretim lisansı sahibi tüzel kişiye EPDK tarafından "Yenilenebilir Enerji Kaynak Belgesi" (YEK Belgesi) verileceği ve bu belge ile ilgili usul ve esasların yönetmelikle düzenleneceği belirtilmektedir.

2001/77/EC Yenilenebilir Direktifi madde 5'de üye ülkelerin en geç 27 Ekim 2003 tarihine kadar, yenilenebilir enerji kaynaklarından üretilen elektriğin her üye ülke tarafından öngörülen amaç, şeffaflık ve fark gözetmeme kriterlerine göre kaynak garantisini sağlayacağı belirtil-

mektedir. Söz konusu direktifte Bu belgeyi vermekle yetkili makamların "üretim ve dağıtım faaliyetlerinden bağımsız otorite(ler) olması öngörülmüştür. Bu belge yenilenebilir kaynaklardan elektrik üretimi yapan üreticilere verilecek ve sattıkları elektriğin bu direktif kapsamındaki yenilenebilir kaynaklardan üretildiğini gösterecektir. Ayrıca üye ülkeler veya yetkili gruplara kaynak garantisinin doğru ve güvenilir olmasını sağlayacak mekanizmaları oluşturulması yükümlülüğü getirilmiştir.

YEK belgesinin sadece üreticilere verilmesi gerektiğini ve 2001/77 YEK Direktifi Madde 5'de belirtildiği gibi kaynak (orijin) garantisini YEK'dan elektrik üretimi yapan üreticilere sattıkları enerjinin yenilenebilir kaynaklardan üretildiğini göstermesi konusunda belge görevini yapması hususuna dikkat edilmelidir.

Yenilenebilir Kaynaklardan Üretilen Enerjinin Satın Alınması

- *Bu Kanun kapsamındaki uygulamalardan yararlanabilecek YEK Belgeli elektrik enerjisi miktarına ilişkin bilgiler, Bakanlık tarafından belirlenen projeksiyon çerçevesinde her yıl EPDK tarafından yayınlanacaktır.*

Söz konusu projeksiyonla; yenilenebilir enerji kaynaklarına ait yatırımların yönlendirilmesi, girişimcilerin önünün açılması, ulusal şebekenin durumu ve kısıtlarının göz önüne alınması amaçlanmıştır. Geçici Madde 3'de Projeksiyonun, bu Kanunun yürürlüğe girdiği tarihten itibaren üç ay içerisinde Bakanlık tarafından yayımlanacağı ve kapsamında yer alacak projeler belirtilmiştir.



• 2011 yılına kadar yenilenebilir enerji kaynaklardan üretilen elektrik enerjisi kanunda belirtilen hususlara ve süreye göre teşvikli fiyatla satın alınacaktır. Fiyatın belirlenmesinde bir önceki yıla ait enflasyondan arındırılmış Türkiye ortalama elektrik toptan satış fiyatı referans alınacaktır.

Buna göre 2011 yılı sonuna kadar bir takvim yılı içerisinde bu Kanun kapsamında satın alınacak elektrik enerjisi için uygulanacak fiyat; EPDK'nın belirlediği bir önceki yıla ait enflasyondan arındırılmış Türkiye ortalama elektrik toptan satış fiyatının altı euro centin altında olması halinde; hidrolik ve jeotermal kaynaklı elektrik için yüzde onbeş, diğer yenilenebilir kaynaklı elektrik için yüzde yirmi fazlasına kadar rüzgar ve güneş için 5 euro centten az olmamak ve bütün kaynaklar için altı euro centi geçmemek üzere, her yılın 31 Ocak tarihine kadar, EPDK tarafından her bir kaynak için ayrı ayrı belirlenecek ve yayımlanacaktır.

• Yenilenebilir enerji kaynaklarından üretilen elektrik enerjisinin perakende satış lisansı sahibi tüzel kişiler tarafından belli oranda ve koşullarda alımı zorunludur.

Perakende satış lisansı sahibi tüzel kişilerin her biri, bir önceki takvim yılında satışa sundukları elektrik enerjisi miktarının, ülkede sattıkları toplam elektrik enerjisi miktarına oranı kadar, EPDK tarafından ilan edilen YEK Belgeli elektrik enerjisinden satın almak zorundadır.

Ülkede arz edilen YEK Belgeli toplam elektrik enerjisi miktarının yeterli olması halinde, perakende satış lisansı sahibi tüzel kişilerin alım yükümlülüğü bir önceki takvim yılında sattıkları elektrik enerjisi miktarının yüzde sekizinden daha az olamayacaktır.

Ayrıca TEDAŞ ve benzeri kamu dağıtım şirketlerinin özelleştirme işlemlerinde kolaylık sağlanmasını amacıyla, perakende satış lisansı sahibi kamu dağıtım şirketlerinin



bu Kanunun 6. maddesi kapsamındaki alım yükümlülüklerinden muafiyetleri yenilenebilir kaynak türlerine göre Geçici Madde 2'de belirtilmektedir.

• 2011 yılı sonundan itibaren teşvikli fiyat uygulaması işletmede yedi yılını tamamlamış olan YEK Belgeli elektrik enerjisi üreten tesisler için sona erecektir.

Yedi yıldan sonra bu tesislerden üretilen enerji ikili anlaşmalar çerçevesinde Türkiye ortalama elektrik

toptan satış fiyatından yüksek olmak üzere piyasa koşullarında perakende satış şirketleri tarafından satın alınacaktır.

Bu madde ile yenilenebilir kaynaklardan üretilen elektrik enerjisinin 2011 yılına kadar yenilenebilir enerji kaynaklardan üretilen elektrik enerjisinin kanunda belirtilen hususlara göre ve belirlenen süre ile teşvikli fiyatla perakende satış lisansı sahibi tüzel kişiler tarafından belli oranda ve koşullarda alım zorunluluğu getirilmiştir. Böylece yenilenebilir enerji üretim tesislerinin ilk yıllardaki kredi geri ödemelerinin kolaylaştırılması amaçlanmıştır. Öngörülen sürenin sonunda bu kaynaklardan üretilen enerji serbest piyasa koşullarında alınacaktır. Ancak perakende satış şirketlerine getirilen alım yükümlülüğü bu kaynaklardan üretilen enerjilerin ikili anlaşmalarla alınmasını sürdürülmesini sağlayacaktır.

Bununla birlikte diğer yenilenebilir kaynaklar arasında yer alan güneş enerjisinden elektrik üretimi bu fiyatlarla mümkün görülmemektedir.

2001/77/EC Yenilenebilir Direktifinde yenilenebilir kaynakların etkin biçimde kullanımının teşvik edilmesi ve yatırımcıların güveninin sağlanması için en az yedi yıllık yeterli geçiş dönemlerinin uygulanması ve üye ülkelerin her beş yılda bir gelecek 10 yıldaki elektrik tüketiminin bir yüzdesi olarak yenilenebilir enerji kaynaklarından üretilen elektrik tüketimi için ulusal hedefleri belirlenmesi ve bir rapor hazırlamaları öngörülmektedir.

Taslakta öngörülen teşvikli fiyat süresi Direktifte öngörülen minimum süreyi sağlamakta ancak hedefler ve rapor konusunda bir hüküm bulunmamasıyla birlikte perakende satış lisansı sahibi tüzel kişilere bir önceki takvim yılında sattıkları elektrik enerjisi miktarının %8'inden az olmamak üzere alım yükümlülüğü getirilmiştir.

Arazi ve Yatırım Dönemi İle İlgili Diğer Teşvikler

Orman veya Hazinesinin özel mülkiyetinde ya da Devletin hüküm ve tasarrufu altında bulunan her türlü taşınmazın bu Kanun kapsamındaki yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik enerjisi üretimi yapmak amacıyla kullanılması halinde, bu araziler için Çevre ve Orman Bakanlığı veya Maliye Bakanlığı tarafından bedeli karşılığında izin verilir, kiralama yapılır, irtifak hakkı tesis edilir veya kullanma izni verilir. Yatırım döneminde izin, kira, irtifak hakkı ve kullanma izni bedellerine yüzde elli indirim uygulanır. Orman arazilerinde ORKÖY ve Ağaçlandırma Özel Ödenek Gelirleri alınmaz.

Yenilenebilir enerji kaynakları coğrafi olarak çok geniş bir

alanda bulunabilen ancak dağınık enerji kaynaklarıdır. Bu kaynakların enerji yoğunlukları düşük olduğu için enerji üretiminde büyük miktarda arazi kaplanır. Özellikle orman arazisine rastlayan yerlerde yapılacak yenilenebilir enerji projeleri için yatırım döneminde proje bedeli üzerinden %3 OrkÖy Fonu, %2 Ağaçlandırma Fonu ve Ağaçlandırma Bedeli (defaten) alınmakta ve bu da üretim maliyetlerini artırmaktaydı. Bu nedenle bu Kanun kapsamındaki yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik enerjisi üretimi amaçlı olarak hazine, kamu ve orman arazilerinin kullanımı durumunda; yatırım döneminde alınan kira ve benzeri bedellerin yüzde elli indirilerek alınması, orman arazilerinde özel ödenek gelirlerinin alınmamasıyla yatırımların kolaylaştırılması ve maliyetlerin düşürülmesi amaçlanmaktadır.

Yenilenebilir enerji kaynaklarından; hidrolik kaynaklarını kullanarak sadece kendi ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla azami bin kilowatt'lık kurulu güce sahip izole elektrik üretim tesisi kuran gerçek ve tüzel kişilerden kesin projesi, planlaması, master planı, ön incelemesi veya ilk etüdü DSİ veya EİE tarafından hazırlanan projeler için hizmet bedelleri alınmaz.

Madde ile belirlenen kurulu güce kadar izole olarak çalışacak hidroelektrik tesisler için bürokratik işlemlerin azaltılması ve girişimcilerin önünün açılarak belirli bedeller ödemedi bu kaynakların kullanımının bir an önce sağlanmasına yönelik kolaylıklar getirilmesi amaçlanmıştır. Maddenin ikinci fıkrası ile de, Kanun kapsamındaki enerji üretim tesis yatırımları, yurt içi imalat sektörünün geliştirilmesi, yerli kaynak kullanımının azami düzeyde gerçekleştirilmesi, AR-GE çalışmalarının desteklenmesi gibi hususlar, gerek istihdam ve katma değer yaratması, gerekse

teknolojinin gelişmesine katkı sağlanması yönünden teşvik mekanizmalarından Bakanlar Kurulu kararı ile yararlanılması olanağı sağlanmaktadır.

