

YERLİ RÜZGÂR ENERJİ TEKNOLOJİ ÜRETİMİ DESTEK POLİTİKALARI VE TÜRK MEVZUATI

Zerrin Taç Altuntaşoğlu- Elektrik Mühendisi

Kamu Yönetimi Yüksek Lisans
zaltuntasoglu@gmail.com

GİRİŞ

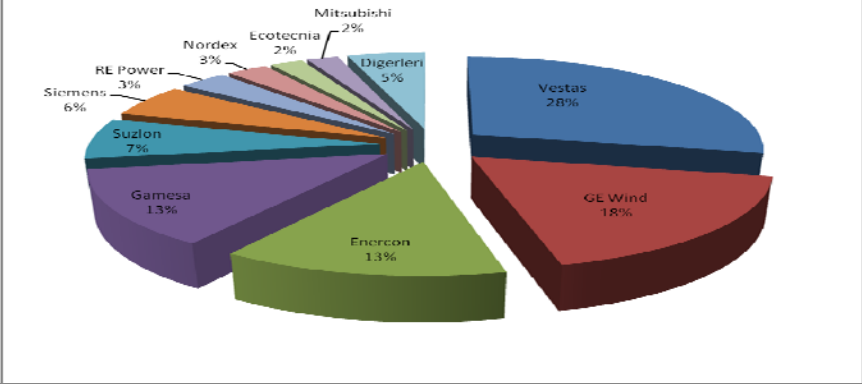
Sürdürülebilir enerjiye katkıları nedeniyle başta AB ülkeleri olmak üzere dünyada pek çok ülke yenilenebilir enerji kaynaklarından enerji üretimini desteklemektedir. Bu ülkeler sadece yenilenebilir enerji kaynaklarını daha fazla kullanmaya çalışmakla kalmamakta, aynı zamanda da oluşturulan talebi karşılamak için yerli teknoloji üretim endüstrilerini geliştirmeye çalışmaktadır. Bu çalışmalar sonucunda 1990 yılında 2160 MW olan dünya rüzgâr kurulu gücü kapasitesi 2006 yılı sonunda 71 146 MW'a ulaşmıştır. Bu gücün yaklaşık yüzde doksanını Tablo-1'de verilen ülkeler oluşturmaktadır:

Tablo-1 : Rüzgâr kurulu gücünde ilk 12 ülkenin rüzgâr kurulu güçleri

Ülke	Kurulu Güç (MW)	Ülke	Kurulu Güç (MW)
Almanya	20 200	İtalya	1 941
İspanya	11 600	Çin	1 699
ABD	11 273	Hollanda	1 564
Hindistan	6 053	Portekiz	1 553
Danimarka	3 136	Fransa	1 478
İngiltere	1 958	Japonya	1 128

Dünya kurulu rüzgâr gücünü sağlayan türbin üreticileri ve pazar payları Şekil-1'de verilmektedir.

Şekil-1 : Türbin üreticileri ve pazar payları



Bugün dünyada lider konumda olan rüzgâr türbin üreticilerinin çoğu 1970'li yılların sonlarında başlayan rüzgâr enerji teknolojisi araştırma ve geliştirme çalışmaları sonucunda ortaya çıkmıştır. Ayrıca rüzgâr enerjisi uygulamalarını teşvik eden kararlı ve destekleyici hükümet politikalarının da hem rüzgâr enerjisi için bir pazar yaratılmasında hem de dünya pazarına rüzgâr türbini sağlayan yerli üreticilerin meydana çıkmasında kritik öneme sahip olduğunu görülmüştür.

Dünya piyasasında lider konumda olan bazı rüzgar türbin üreticileri ilk yıllarda kendi iç pazarlarına türbin üretmiş, deneyim kazandıkça yurtdışı piyasalara büyümüşdür. Örneğin 2005 yılında ulusal pazarının dörtte üçününe sahip olan ispanyol üreticiler dış pazarlara doğru da büyümeye başlayarak dünya rüzgâr türbin pazarının % 13'ünü elde etmişlerdir. Benzer şekilde kendi ulusal pazarının % 62'sine sahip olan hintli firmalar da dünya pazarına açılmaya başlamış ve pazarın % 7'sini elde etmişlerdir.

Bir rüzgâr türbini yaklaşık 8000 farklı bileşenden oluşmaktadır. Üreticiler türbinleri oluşturan bileşenleri ya kendileri üretmekte ya da tedarikçiler aracılığı ile sağlamaktadır. Dünya pazarının % 90'ının sağlayan türbin üreticileri ve tedarikçileri Tablo-2'de verilmektedir.

Tablo-2 : Ana Rüzgâr Türbin Üreticileri ve Tedarikçileri

Türbin Üreticisi	Rotor kanatları	Dişli Kutuları	Generatörler	Kuleler	Kontrol Uniteleri
Vestas	Vestas, LM	Bosch Rexroth, Hansen, Winergy, Moventas	Weier, Elin, ABB, LeroySomer	Vestas, NEG, DMI	Cotas (Vestas), NEG (Dancontrol)
GE Energy	LM, Tecsis	Winergy, Bosch, Rexroth, Eickoff, GE	Loher, GE	DMI,Omnicall, SIAG	GE
Gamesa	Gamesa, LM	Echesa (Gamesa), Winergy, Hansen	Indaar (Gamesa) Cantarey	Gamesa	Ingelectric (Gamesa)
Enercon	Enercon	Doğrudan sürücülü	Enercon	KWG,SAM	Enercon
Siemens Wind	Siemens, LM	Winenergy	ABB	Roug, SAM	Siemens, KK Electronic
Suzlon	Suzlon	Hansen, Winenergy	Suzlon, Siemens	Suzlon	Suzlon, Mita Teknik
REpower	LM	Winenergy, Renk Eickhoff	N/A	N/A	Mita Teknik, Re Guard
Nordex	Nordex	Winenergy, Eickhoff, Maag	Loher	Nordex, Omnicall	Nordex, Mita Teknik

Tablodaki koyu renk yazılar ilgili türbin bileşeninin türbin üreticisi şirket tarafından veya türbin üreticisinin sahip olduğu tedarikçi firma tarafından üretildiğini göstermektedir. Tablodan da görüleceği gibi kuleler genellikle projelerin yer aldığı yerli piyasada imal edilmektedir.

Yapılan çalışmalar sonucunda belirli bir bölgede yerli üretim girişiminin başlatılması veya üretimin o bölgeye kaydırılması kararında yerli pazarın belli bir büyüklükte olmasının yanı sıra rüzgâr türbinleri için yeterli büyüklükte, kararlı yıllık talebin mevcudiyetinin önemli faktörler olduğu görülmüştür.

1. Rüzgâr Gücünün Yerelleştirmesinin Desteklenmesi İle İlgili Politikalar ve Uluslararası Deneyimler

Rüzgâr teknolojisinde yerli üretim ya politika destekleri ya da teknolojik uzmanlık ve işgücünden kaynaklanan bölgesel avantajlar gibi faktörlerle sağlanabilir. Politik desteklerle rüzgâr üretiminin yerelleşmesini özendirmek hükümetlerin kendi inisiyatiflerindedir.

Yerli rüzgâr endüstrisi gelişmelerini destekleyen politikalar doğrudan ve dolaylı olmak üzere iki ana kategoriye ayrılabilir. Bu mekanizmalar ve farklı uygulama türleri Tablo-3'de verilmektedir.

Tablo-3: Doğrudan ve Dolaylı Destek Mekanizmaları

Doğrudan Destek Mekanizmaları	Dolaylı Destek Mekanizmaları
Yerli imalat kapsamı zorunluluğu	Sabit fiyat tarifeleri
Finansal ve vergi teşvikleri	Zorunlu yenilenebilir enerji hedefleri
Gümrük vergi kolaylıkları	Hükümet ihaleleri
İhracat kredi yardımları	Finansal ve vergi teşvikleri
Kalite sertifikasyonu	
Araştırma &Geliştirme	

Doğrudan destekler özellikle yerel rüzgâr üretim endüstrisi gelişmeleri üzerine odaklanmış politikaları gösterirken, dolaylı politikalar, genellikle rüzgâr gücü uygulamalarını destekleyen politikalar olup bu sayede yerel rüzgâr imalat endüstrisi için uygun bir ortam yaratırlar.

1.1 Doğrudan Destek Mekanizmaları

Rüzgâr türbini veya türbin bileşenlerinin yerli üretimini doğrudan destekleyen politikalar, aşılacak engellerin çok ve uluslararası liderlerle rekabetin zor olduğu ülkelerde önemlidir. Yerli rüzgâr gücü teknolojisi üretimini doğrudan destekleyen farklı uygulamalar vardır. Bu mekanizmaların tamamı aynı hedefe odaklı değildir. Bazıları hem uluslar arası hem de yerli şirketlerin yerli üretimi için geniş kapsamlı destek sağlarken, diğerleri yerli rüzgâr türbini veya türbin bileşen üreticilerine farklı destekler sağlamaktadır. Uygulamalar ve uygulandığı ülkeler Tablo-4'de verilmektedir.

Tablo-4 : Doğrudan Destek Mekanizmaları ve Uygulayan Ülkeler

Doğrudan Politikalar	Uygulayan Ülkeler
Yerli üretim kapsamı zorunluluğu	İspanya, Çin, Brezilya, Kanada eyaletleri
Finansal vergi teşvikleri	Kanada, Avustralya, Çin, ABD Eyaletleri, İspanya, Almanya, Danimarka
Gümrük vergi kolaylıkları	Danimarka, Almanya, Avustralya, Hindistan, Çin
İhracat kredi yardımları	Danimarka, Almanya
Kalite sertifikasyonu	Danimarka, Almanya, ABD, Japonya, Hindistan, Çin
Ar & Ge	Tüm ülkeler değişik derecelerde-özellikle Danimarka, Almanya, ABD ve Hollanda

Birçok ülke bu politika araçlarını karma bir şekilde kullanmaktadır.

1.1.1 Yerli Üretim Kapsamı Zorunluluğu

Yerli rüzgâr üretim endüstrisi gelişimini doğrudan teşvik etmede en etkili yol rüzgâr türbin projelerinde yerli üretim teknoloji kullanımı koşulunu getirmektir. Bu politikanın genel şekli, ülke içinde tesis edilecek rüzgar projelerinin tamamı veya bir kısmının yerli üretim olarak sağlanması zorunluluğudur. Bu tür politikalar yerli pazara satış yapan şirketlerin üretimlerinin bu ülkeye kaydırılması veya dış pazarlardan sağlanan türbin bileşenlerinin yerli pazardan temin edilmesi için yollar aranmasına yol açar.

Bu uygulama halen İspanya, Kanada, Brezilya ve Çin'de kullanılmaktadır. İspanya'da 1995 yılında kurulmuş olan Gamesa ve diğer yerli türbin üreticilerin başarısı bu politikalarla yakından ilgilidir. Bugün bile yerli üretim zorunluluğu Castile ve Leon, Galicia ve Valencia'nın gibi birçok İspanyol özerk bölgesel hükümeti tarafından rüzgâr gücünde yerel zenginlik yaratmak amacıyla uygulanmaktadır.

1.1.2 Finansal ve Vergi Teşvikleri

Finansal teşvikler; proje finansmanı için düşük faizli kredi oranları ile yerli üretim türbinleri seçen veya yerli türbinler kullanarak üretilen rüzgâr enerjisine finansal sübvansiyon sağlayan girişimcileri ödüllendirmek şeklinde uygulanmaktadır.

Genellikle Ar&Ge yatırımlarına vergi kredileri veya vergi indirimleri şeklinde kullanılan vergi teşvikleri yerli şirketlerin rüzgâr endüstrisine katılımını özendirme için de kullanılır. Yerli rüzgâr türbin teknolojisi alıcı ve satıcılarına uygulanacak KDV veya gelir vergisi indirimleri yerli üreticilerin rekabet etmesini kolaylaştırır. Yerli rüzgâr endüstrisindeki işçilik maliyetlerine vergi indirimleri uygulamak kullanılabilecek diğer bir yöntemdir.

Kanada büyük rüzgâr türbin üreticilerinin üretimlerinin Kanada'ya çekilmesinin özendirilmesinde yerli işgücüne ödenen ücretlere vergi kredisi uygulamaktadır. Yerli üretime daha fazla teşvik sağlamak amacıyla, Quebec hükümeti programı bölgede yerleşmiş olan rüzgâr endüstrisi işgücü maliyetlerine % 40 vergi kredisi ve 2010 yılına kadar tüm üretim sektörü için vergi

muafiyetleri önermektedir. İspanya'da rüzgârdan üretilen elektriğe verilen vergi üretim kredisi sadece yerli üretim zorunluluğunu sağlayan türbinlere verilmektedir.

Vergi veya finansal teşvikler rüzgâr endüstrisinde uluslararası işbirliği ve teknoloji transferini teşvik etmek ve rüzgâr türbin üretim tesislerinin yerli üretiminin özendirilmesi amacıyla, yabancı ve yerli şirketler arasındaki ortak girişimler gibi belli şirket tiplerine de uygulanabilir.

1.1.3 Uygun Gümrük Vergileri

Yerli üretim için teşvik oluşturmanın diğer yolu tüm türbin yerine, türbin bileşenlerinin ithalatını desteklemek için gümrük vergilerinde manipülasyon yapmaktır. Bu mekanizma yapısına bakılmaksızın türbin bileşenlerini ithal eden firmalara tüm türbin ithal edenlerden daha düşük gümrük vergisi sağlayarak elverişli bir pazar oluşturur. Bu tür gümrük vergileri Danimarka, Almanya, Avustralya, Hindistan ve Çin'de kullanılmıştır. Bununla birlikte günümüzde bu tür bir politika, ticari bir engel oluşması olarak görülebileceği ve bu nedenle de Dünya Ticaret Örgütü üyesi bir ülkenin diğer üye ülkelere uygulamasında sakıncalar oluşturabilir.

1.1.4 İhracat Kredi Yardımları

Hükümetler yerli rüzgâr gücü endüstrisinin dış pazarlarda büyümesini yerli üreticilere farklı destekler sağlayacak ihracat kredi yardımları ile destekleyebilir. Bu tür ihracat yardımı, türbin üreticisinin bulunduğu ülkeler tarafından verilen düşük faizli krediler veya bir koşula bağlanmış yardımlar şeklinde olabilir ve ülkelerin bu teknolojiyi bu ülkeden satın almasına dayanır.

Yerli rüzgâr teknolojisinin kullanımı koşuluna bağlanmış ihracat kredi yardımı ve gelişme yardım kredileri birçok ülke tarafından kullanılmaktadır. En yaygın olanlar Alman ve Danimarka teknolojilerinin özellikle gelişmekte olan ülkelerde yayılmasını teşvik eden Almanya ve Danimarka uygulamalarıdır. Örneğin Danimarka'da Danimarka Gelişim Ajansı (DANIDA) Danimarka türbini ithal eden ülkelere proje geliştirme kredileri ve doğrudan hibeler önermektedir.

1.1.5 Kalite Sertifikasyonu

Bir rüzgâr türbini üreticisinin yeni geliştirdiği türbinlerinin güvenilirliğini ve kalitesini teşvik etmenin temel yolu uluslararası standartları yakalayan test ve sertifikasyon programlarına katılımını sağlamaktır. Standartlar tüketici güveninin oluşmasına yardımcı olur,

Danimarka rüzgâr türbin teknolojisinde standardizasyon ve kalite sertifikasyonu uygulayan ilk ülkedir ve halen bu alanda dünya lideridir. Kalite sertifikasyon ve standardizasyon programları Danimarka'dan sonra Almanya, Japonya, Hindistan, ABD ve Çin'de kullanılmaktadır.

1.1.6 Araştırma ve Geliştirme (A&G)

Rüzgâr türbinleri için kamu araştırma desteğinin sürdürülmesi yerli rüzgâr endüstrisinin başarısında gerekli bir araçtır. Araştırma ve Geliştirme fonları birçok ülke tarafından farklı oranlarda rüzgâr türbin teknoloji gelişimlerine tahsis edilmektedir. Rüzgâr teknolojisi için Ar& Ge programlarının başarısı fonun toplam miktarından çok fonun nasıl yönetildiği ile ilgilidir. Bu tür fonlar başta Danimarka ve Almanya olmak üzere tüm ülkeler tarafından farklı oranlarda kullanılmaktadır.

1.2 Dolaylı Destek Mekanizmaları

Dolaylı destekler, genellikle rüzgâr gücü uygulamalarını destekleyen politikalar olup bu sayede yerli rüzgâr üretim endüstrisi için uygun bir ortam yaratırlar. Yerli rüzgâr üretim endüstrisinin büyümesinde temel etmen, kararlı ve yeterli büyüklükteki rüzgâr gücü yerli pazarının varlığıdır. Sabit fiyat tarifeleri, zorunlu yenilenebilir enerji hedefleri, hükümet ihaleleri, finansal ve vergi teşvikleri rüzgâr gücü için talep oluşturmayı amaçlayan politiklardır.

1.2.1 Sabit Fiyat Tarifeleri

Rüzgâr enerjisine uygulanan sabit fiyat tarifeleri doğrudan kararlı ve kârlı bir piyasa sağladığı için yerli rüzgâr üretiminin başarılı bir şekilde oluşturulmasında en etkili yoldur.

Bu sistemde rüzgâr santral üreticilerine şebekeye verdikleri her bir birim elektrik (kWh) enerjisi için sabit bir fiyat ödenir.

Üreticiye ödenen tarife ile elektriğin piyasa fiyatı arasındaki fark olarak tanımlanan sistem maliyeti genellikle elektrik tüketicileri tarafından üstlenilir. Tarifinin seviyesi ve karakteristiği ülkeler arasında çok fazla değişiklik göstermektedir. Uzun dönem ve yeterli kâr marjı sağlanması gibi koşullar iyi tasarımırsa sabit fiyat tarifeleri rüzgâr santral yatırımcıları ve uzun dönem rüzgâr teknolojilerine yatırım yapmayı düşünen firmalara gelecekteki piyasa kararlılığı hakkında bir sinyal oluşturmada çok değerli olduğunu göstermiştir.

Almanya, Danimarka ve İspanya bu yöntemi kullanarak başarı sağlamış ve oldukça büyük ve kararlı rüzgâr piyasası oluşturmuş ülkelerdir. Bu ülkelerin yanı sıra Hollanda, Japonya, Brezilya, Hindistan'ın bir kısmı ve Çin bu sistemi uygulamış ve farklı başarılar elde etmişlerdir.

1.2.2 Zorunlu Yenilenebilir Hedefleri

Yenilenebilir portföy standartları veya zorunlu piyasa payları olarak da isimlendirilen zorunlu yenilenebilir hedefleri bir çok ülkede uygulamaya konulan oldukça yeni bir piyasa mekanizmasıdır. Bu politikanın en yaygın uygulama şeklinde her bir perakende elektrik sağlayıcısının portföyünün sabit bir yüzdesinin yenilenebilir enerji kaynaklarından üretilen elektrikten sağlanması zorunludur.

Bu politika 21 ABD eyaletinde Yenilenebilir Portföy Standardı (Renewables Portfolio Standard), Avustralya'da Ulusal Zorunlu Yenilenebilir Enerji Hedefi (Mandatory Renewable Energy Target), İngiltere'de Yenilenebilir Zorunluluğu (Renewables Obligation) ve Japonya'da Özel Teşvik Kanunu (Special Measures Law) adı altında uygulanmaktadır. Benzer politikalar Kanada'nın birçok eyaletinde geliştirilme aşamasındadır.

1.2.3 Hükümet İhaleleri

Hükümetler için rüzgâr gelişimini kolaylaştırmanın bir başka yolu rüzgâr projeleri için rekabetçi ihaleleri hızlandırmaktır. Bu politikada rüzgâr santral proje geliştiricileri, belirlenen süre içerisinde sınırlı rüzgâr enerji kapasitesi için teklif vermeye davet edilir. En düşük maliyette elektrik sağlama teklifi veren şirketler ihaleyi kazanır ve bu şirketlerle sözleşme yapılır. Genellikle 15 yıllık enerji satış anlaşmaları yapılmaktadır.

1990'lı yıllarda yenilenebilir enerji üretimi için periyodik ihaleler sağlayan İngiltere'deki Fosil Olmayan Yakıt Zorunluluğu (Non Fossil Fuel Obligation) bu tür uygulamalara en yaygın örnektir. Rüzgâr projeleri için rekabetçi teklifler İngiltere'nin yanı sıra İrlanda, Kanada, Hindistan, Japonya, Bazı ABD eyaletleri ve Çin'de kullanılmış veya kullanılmaktadır. Kanada ve Çin'de son yıllarda gerçekleşen kontratlarla önemli rüzgâr kapasitesine ulaşılmıştır.

Bununla birlikte Kısmen belirsiz veya ardışık ihaleler arasında çok fazla zaman olması ve proje geliştiricilerinin ihaleyi kazanabilmek için çok aşırı rekabete girmesi nedeniyle bu mekanizma uzun dönemli piyasa kararlılığı ve kârlılığı sağlamamaktadır.

1.2.4 Finansal ve Vergi Teşvikleri

Finansal teşvikler, yenilenebilir enerji gelişmelerinin özendirme amacıyla elektrik üretimine veya yatırımlarına doğrudan nakit teşvik veya uygun krediler şeklinde uygulanabilir. Bu uygulama diğer politikaların yanında tamamlayıcı bir rol oynar. Birçok ülke çok farklı tiplerdeki finansal teşvikleri rüzgâr gelişmelerini özendirmek için kullanmıştır.

Vergi teşvikleri; sermaye veya üretim tabanlı gelir vergisi indirimi veya kredisi, hızlandırılmış amortisman, emlak vergisi teşvikleri ve KDV indirimi gibi farklı şekillerde uygulanmaktadır. Kurulu güce katkı açısından en başarılı vergi teşvikleri ABD'nin Üretim Vergi Kredisi (Production Tax Credit)'dir. Çin KDV indirimi ve rüzgârdan üretilen elektrikte gelir vergisi muafiyeti uygulamaktadır.

2. Türkiye'de Rüzgâr Gücünün Desteklenmesi İle İlgili Politikalar

Enerjide ithalat bağımlılığının azaltılması ve arz güvenliğinin sağlanması amacıyla YEK kullanımının artırılması Türkiye enerji politikasının önemli bir unsuru olarak belirtilmektedir.

Türkiye'de rüzgâr enerjisi başta olmak üzere yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik enerjisi üretimi;

- 4628 Sayılı Elektrik Piyasası Kanunu”
- 5346 Sayılı “Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının” Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun”

ve ikincil mevzuat kapsamında teşvik edilmektedir.

Yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretiminin teşvik edilmesi ile ilgili olarak 4628 sayılı Kanun'un ikincil mevzuatı kapsamında yer alan Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliği'nde; lisans alma bedellerinde %99 indirim, ilk sekiz yıl yıllık lisans bedeli ödeme muafiyeti (Madde12), yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretim yapan üretim tesislerine sisteme bağlantıda öncelik tanınması (Madde 38), yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesislerine dengeleme birimi olma yükümlülüğünden muafiyet (Madde 19) ile bu santrallardan üretilen elektriğin TETEŞ'in satış fiyatından düşük veya eşit ve daha ucuz bir tedarik kaynağı bulunmaması halinde öncelikli olarak satın alınma zorunluluğu (Madde 30) konularında teşvikler yer almaktadır.

Ayrıca 2 Mayıs 2005 tarih ve 26510 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan 5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanunu 15. maddesi ile de 4628 sayılı Kanun'un 3. maddesinin sonuna "*yalnızca kendi ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla; yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı, kurulu gücü azamî ikiyüz kilovatlık üretim tesisi ile mikro kojenerasyon tesisi gerçek ve tüzel kişilere, lisans alma ve şirket kurma yükümlülüğünden muaf* " tutulduğu hususu eklenmiştir.

5346 sayılı "Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının" Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun"u ile yenilenebilir enerji kaynaklarının elektrik enerjisi üretimi amaçlı kullanımının yaygınlaştırılması, bu kaynakların güvenilir, ekonomik ve kaliteli biçimde ekonomiye kazandırılması, kaynak çeşitliliğinin arttırılması, sera gazı emisyonlarının azaltılması, atıkların değerlendirilmesi, çevrenin korunması ve bu amaçların gerçekleştirilmesinde ihtiyaç duyulan imalât sektörünün geliştirilmesini amaçlamaktadır.

Kanun 18 Mayıs 2005 tarihli 25819 sayılı Resmî Gazete'de yayınlanmıştır. Kanun'da; hidrolik, rüzgâr, güneş, jeotermal, biyokütle, biyogaz, dalga, akıntı ve gel-git gibi enerji kaynakları yenilenebilir enerji kaynakları olarak belirtilmiştir. Elektrik üretimi amacıyla kullanılacak rüzgâr, güneş, jeotermal, biyokütle, biyogaz, dalga, akıntı enerjisi, gel-git ile kanal veya nehir tipi veya rezervuar alanı onbeş kilometrekarenin altında olan hidroelektrik üretim tesisi kurulmasına uygun elektrik enerjisi

üretim kaynakları ise bu kanun kapsamında sağlanacak teşvikli fiyatlardan yararlanacak yenilenebilir enerji kaynakları olarak tanımlanmıştır.

Kanun ile (2 Mayıs 2007 tarih ve 26510 sayılı Resmî Gazetede yayınlanan 5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanunu kapsamında yapılan son değişiklikler dahil) YEK belgesine sahip üretim lisansı sahibi tüzel kişinin yenilenebilir enerji kaynaklarından ürettiği elektrik enerjisi için alım zorunluluğu ile birleştirilmiş sâbit fiyat sistemi getirilmiş ve YEK-E satın alma fiyatı için alt ve üst sınırlar sırası ile 5 €/kWh karşılığı TL'den az ve 5.5 €/kWh karşılığı TL'den fazla olmamak üzere belirlenmiştir. Ancak yenilenebilir enerji kaynakları teknolojileri arasında satın alma fiyatları açısından bir farklılığa gidilmemiştir. Sâbit fiyat tarifesi, 31 Aralık 2011 tarihinden önce işletmeye giren tesislerin ilk on yılı için geçerlidir. Bakanlar Kurulu uygulamanın geçerlilik süresini en fazla iki yıl süre ile uzatabilecektir. Kanun'un uygulama hükümleri başlıklı 6. maddesi ile ilgili hükümleri yerine getirmeyen perakende satış lisansı sahibi tüzel kişilere ceza uygulaması vardır. Ayrıca yenilenebilir enerji kaynakları ile ilgili yatırımlar ve bu tesislerin kurulacağı arazi ile ilgili diğer teşvikler de yer almaktadır.

Görüldüğü gibi 4628 ve 5346 sayılı Kanunlar kapsamı mevzuatlarla sağlanan teşvikler YEK'den elektrik üretimi konusunda belli bir kapasite oluşturulmasına yönelik dolaylı teşvikler niteliğinde olup Türkiye'de yerli rüzgar teknoloji üretiminin doğrudan desteklenmesine yönelik bir hüküm bulunmamaktadır.

5346 sayılı Kanun Madde 7'de yenilenebilir enerji kaynakları ile ilgili üretim tesis yatırımları, bu sistemlerde kullanılacak elektromekanik sistemlerin yurt içinden temini ve Ar-Ge tesis yatırımları ile ilgili teşviklerin Bakanlar Kurulu tarafından daha sonra belirleneceği belirtilmesine rağmen aradan geçen süre içerisinde bu konuda bir düzenleme yapılmamıştır.

Bu Kanunların yanı sıra Türkiye'de yatırımların desteklenmesi ile ilgili Hazine tarafından verilen genel teşviklerden yenilenebilir enerji yatırımcıları da gerekli şartları sağladığı takdirde yararlanabilmektedir.

Hazine tarafından verilen teşvikler; Kalkınma Planları ve Yıllık Program hedeflerine uygun olarak hazırlanmaktadır. Bu teşviklerle bölgeler arası dengesizlikleri gidermek, sermayeyi

tabana yaymak, istihdam yaratmak, katma değeri yüksek, ileri ve uygun teknolojileri kullanmak ve uluslar arası rekabet gücünü sağlamak için yatırımların yönlendirilerek desteklenmesi amaçlanmaktadır.

2006/10921 sayılı Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkındaki Karar'a göre belirlenen bölgesel ve sektörel kısıtlamalar çerçevesinde teşvik belgesi kapsamında yatırımlara sağlanabilecek destek unsurları; Gümrük Vergisi Muafiyeti, Katma Değer Vergisi İstisnası ve Faiz Desteği'dir.

Ayrıca 5084 Sayılı "Yatırımların ve İstihdamın Teşviği ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkındaki Kanun" kapsamında da sağlanan destekler vardır. Kanunla; bazı illerde vergi ve sigorta primi teşvikleri uygulamak, enerji desteği sağlamak ve yatırımlara bedelsiz arsa ve arazi temin etmek suretiyle yatırımları ve istihdam imkânlarını arttırmak amaçlanmaktadır. Kanun ile Devlet İstatistik Enstitüsü Başkanlığı'nca 2001 Yılı için belirlenen fert başına gayrisafi yurt içi hâsıla tutarı 1500 ABD Doları veya daha az olan illerde gelir vergisi stopajı teşviği, sigorta primi işveren paylarında teşvik ve enerji desteği ile anılan illere ilâveten kalkınmada öncelikli iller de dahil olmak üzere bedelsiz yatırım yeri tahsisi uygulaması yapılmaktadır.

3. Sonuç ve Öneriler

Özellikle Marmara, Ege ve Doğu Akdeniz Akdeniz kıyı bölgeleri rüzgâr enerjisi açısından zengin potansiyele sahiptir. EPDK'dan lisans alan 46 adet toplam kurulu gücü 1755 MW olan rüzgâr santralleri de bu bölgede yoğunlaşmaktadır. Bugün dünyada aşırı talep nedeniyle hem hammaddede (dişli kutusu ve rotor yapımında kullanılan çelik, generatörlerin yapımında kullanılan bakır ve kanatların yapımında kullanılan karbon vb.) tedarikinde hem de türbinlerin bazı bileşenlerinin üretiminde sorunlar yaşanmaktadır. Mevcut darboğaz fiyatları da önemli ölçüde etkilemektedir. Yaşanan sıkıntılar ülkemizdeki yatırımları da etkilemekte bu durum lisans alınan santrallerin yapımında gecikmelere yol açmaktadır.

5346 sayılı Kanun başta rüzgâr olmak üzere yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretiminin teşviği konusunda önemli bir adımdır. Rüzgârdan elektrik üretimi konusunda EPDK'ya yapılan

başvurular bu konuda bir piyasanın oluşmaya başladığını göstermektedir. Yenilenebilir enerji kaynakları elektrik üretiminden kaynaklanan sera gazı emisyonları ve ithalat bağımlılığı yaratmaması, fosil yakıtlardaki gibi fiyat riski bulunmaması, kaynak çeşitliliğine katkı sağlaması, modüler yapısı ile yerel istihdam ve gelirlerde olumlu etki yaratarak sosyal ve ekonomik bütünleşmeye katkı sağlaması gibi özellikleri nedeniyle önemlidir. Temiz, yerli ve tükenmez bir enerji kaynağı olan rüzgâr enerjisinde ya bileşenlerin yerli olarak üretimi ya da Türkiye'ye özgü türbin teknolojisinin geliştirilmesi için uygun politikalar bir an önce oluşturulmalıdır.

Bunun için rüzgâr teknolojisi ayrıntılı bir şekilde analiz edilerek dünya rüzgâr teknolojisindeki mevcut durum, gelişmeler ile mevcut yerel kabiliyetler ayrıntılı olarak değerlendirilmeli, temel hedefler saptanmalı, yerli rüzgâr türbin üretiminin yaratacağı ekonomi istihdam ve maliyet azaltma etkileri kapsamlı olarak belirlenmeli ve Dünya Ticaret Örgütü kurallarının belirlenecek destek mekanizmaları üzerinde oluşturabileceği sınırlamalar gözden geçirilerek 5346 sayılı Kanunda buna uygun düzenlemeler yapılmalıdır.

Yerli veya yabancılara ait üretim tesislerinin ya da bileşenlerin üretimini veya tüm türbinin üretiminin yerli olarak yapılmasını özendirmeyi içeren farklı kısa ve uzun dönem yerli üretim hedefleri, yerelleşmeden sağlanacak faydaları etkileyecektir. Yerli üretime yönelik doğrudan destek mekanizmaları mevcut olmamasına rağmen ülkemizde rüzgâr santrallerinin bazı bileşenlerinin üretimi ve diğer bazı hizmetler ilk yıllardan itibaren aşamalı olarak yerli piyasadan sağlandığı göz önüne alındığında yerli üretime yönelik özel destekler açıklanırsa Türkiye'nin bu açıdan oldukça yüksek bir kapasiteye sahip olduğunu görmek zor değildir.

Kaynaklar

1. Joanna Lewis and Ryan Wiser, Fostering a Renewable Energy Technology Industry, Novemner 2005
2. Supply Chain: The race to meet demand, Wind Directions, January/February 2007 p.27-34
3. Alasdair Cameron, Chancing Winds, BTM's World Market Update, Renewable Energy World, July- August 2006
4. www.rega.basbakanlik.gov.tr
5. www.hazine.gov.tr