

14. YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINDAN ELEKTRİK ÜRETİMİNİ DESTEKLEME MEKANİZMASI (YEK-DEM)

Yusuf BAYRAK
Matematikçi

5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun'la, yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı elektrik üretim tesislerine ilişkin üretim lisansı sahibi tüzel kişiler ile lisanssız elektrik üretimi yapan elektrik üretim tesislerinin desteklenmesi amacıyla bir mekanizma (YEKDEM) oluşturulmuştur.

YEKDEM sisteminden faydalanabilecek üretim tesisleri, bu kanunda tanımlandığı üzere rüzgâr, güneş, jeotermal, biyokütle, biyokütleden elde edilen gaz (çöp gazı dâhil), dalga, akıntı enerjisi ve gel-git ile kanal veya nehir tipi veya rezervuar alanı on beş kilometrekarenin altında olan hidroelektrik üretim tesisi kurulmasına uygun elektrik enerjisi üretim kaynaklarıdır. Kanun'a uygun destek mekanizmaları ancak beş buçuk yıl sonra belirlenmiştir.

Kanun'da 29.12.2010 tarihinde yapılan değişiklik ile yenilenebilir kaynaklardan elektrik üretimi ile ilgili destekleme mekanizması tanımlanmış ve kaynaklara göre destek tutarları liste olarak Kanun ekinde yayımlanmıştır. 5346 sayılı Kanun'un yürürlüğe girdiği 18.05.2005 tarihinden destekleme mekanizması tanımının getirildiği 29.12.2010 tarihine kadar, bu destek uygulanamamıştır. Ancak, değişiklik ile Kanun'un yürürlüğe girdiği 18.5.2005 tarihinden 31.12.2015 tarihine kadar işletmeye girmiş veya girecek YEKDEM sistemine tabi üretim lisansı sahipleri için de, bu kanuna ekli I Sayılı Cetvel'de yer alan fiyatların on yıl süre ile uygulanacağı, ancak arz güvenliği başta olmak üzere diğer gelişmeler doğrultusunda 31.12.2015 tarihinden sonra işletmeye girecek olan YEK belgeli üretim tesisleri için bu kanuna göre uygulanacak miktar, fiyat ve süreler ile kaynakların, Cetvel'deki fiyatları geçmemek üzere, Bakanlar Kurulu tarafından belirleneceği hükme bağlanmıştır. Böylece yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik enerjisi üreten gerçek ve tüzel kişilere ait lisanssız santraller; ihtiyaçlarının üzerinde ürettikleri elektrik enerjisini dağıtım sistemine vermeleri halinde, Kanun eki I Sayılı Cetvel'deki fiyatlardan on yıl süre ile faydalanabilir. Bu kapsamda dağıtım sistemine verilen elektrik enerjisinin perakende satış lisansı olan ilgili dağıtım şirketi tarafından satın alınması zorunludur. İlgili dağıtım şirketlerinin bu madde gereğince satın aldıkları elektrik enerjisi, söz konusu dağıtım şirketlerince YEK Destekleme Mekanizması kapsamında üretilmiş ve sisteme verilmiş kabul edilir.

Yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretimi için verilen bu destek, 14.12.2015 tarih ve 2015/8327 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yararlanma süresi 31.12.2020 tarihine kadar uzatılmıştır.

Yürürlükte olan yasal düzenlemeye göre yenilenebilir kaynaklardan elektrik üretimi için destekleme mekanizması ile oldukça yüksek miktarda teşvikler verilmektedir. 5346 sayılı Kanun'un yürürlüğe girdiği 18.05.2005 tarihinden sonra işletmeye girmiş ve son değişikliğe göre 2020 yılı sonuna kadar işletmeye girecek olan hidrolik ve rüzgâr kaynakları için 7,3 sent/kWh, jeotermal kaynağı için 10,5 sent/kWh, güneş ve biyokütle kaynakları için 13,3 sent/kWh satın alma fiyatı belirlenmiştir. Kanun ile tanımlanan teşviklerden yararlanma süresi 10 yıl ile sınırlandırılmıştır. Ayrıca lisanslı tesislerde kulla-

nilan ve aynı kanun ekinde tanımlanan yerli üretim aksamaların kullanıldığı tesisler için işletmeye giriş tarihinden itibaren 5 yıl süre ile ek teşvikler tanımlanmıştır.

14.1 TARİHSEL SÜREÇ

2001 yılında 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu'nun yürürlüğe girmesi ile elektrik sektöründe serbest piyasa uygulaması başlamış ve üretim tesisi yatırımlarında önemli bir düşüş görülmüştür. Yeni bir piyasa yapısında, Kanun ile öngörülen rekabet ortamında yatırım yapma konusunda yatırımcılar tereddüt etmişlerdir. 2002 yılına kadar özellikle Yap İşlet (Yİ) modeli kapsamında yapılan 6000 MW'tan fazla kapasitenin işletmeye girmesi ve elektrik talep artışının da beklenen seviyeden daha düşük gerçekleşmesi nedeniyle o dönemde var olan kapasite bir süre ihtiyacı karşılamıştır. Ancak 2006-2007 yılları itibarıyla yeni kapasite ihtiyacı olduğu için değişik destekleme mekanizmaları üzerinde çalışmalar yapılmıştır. Bunlardan birisi Kapasite Mekanizması uygulamasıdır. Diğer bir destekleme yolu olarak yenilenebilir kaynaklara bağlı elektrik üretiminin desteklenmesi üzerinde çalışmalar yapılmıştır. Yatırımcıların yatırım yapmak için çok istekli olmadığı, özellikle küçük kapasiteli ama verimli sahaların sisteme dâhil edilmesi için bazı girişimler başlatılmıştır. 10.05.2005 tarihinde yürürlüğe giren 5346 sayılı Kanun kapsamında yenilenebilir kaynaklar için ilk destekleme mekanizması çalışmaları başlamış, ancak uygulanması 2011 yılını bulmuştur. Yeniden vurgulamak gerekirse; yenilenebilir kaynaklardan elektrik üretiminin desteklenmesi esas olarak zor sahalarda yer alan düşük kapasiteli ama verimli kaynakların değerlendirilmesi amacıyla başlatılmıştır. Bu nedenle tarifeler oldukça yüksek tutulmuştur. Uygulanan tarifelerin yüksek olmasında; santral aksamı üreticisi teknoloji sahipleri ile bazı yatırımcıların lobi faaliyetlerinin etkili olduğu göz ardı edilmemelidir. Zaten zaman içinde oldukça büyük kapasitede, aslında destekleme mekanizmasının gerçek amacı ile çelişecek özelliklerde birçok hidroelektrik ve rüzgâr santrallerinin sisteme dâhil edilip destekten yararlandırılması sağlanmıştır. Yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı elektrik üretiminin desteklenmesine yönelik kararların biçimlenme ve uygulama süreçlerinde, bu yatırımlara yönelik özel şirketler etkili olmuştur.

5346 sayılı Kanun'un yürürlüğe girmesinden sonra 29.12.2010 tarihinde yapılan Kanun değişikliği ile henüz ilgili yönetmelikler yayımlanmadan 2011 yılı için YEKDEM başvuruları alınmış ve fiili uygulama başlamıştır.

01.10.2013 tarihinde YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARININ BELGELENDİRİLMESİ VE DESTEKLENMESİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK yürürlüğe girmiştir. Bu yönetmelikte daha sonra 29.04.2016, 28.10.2016, 23.02.2017, 11.05.2017, 21.04.2018, 09.10.2018 tarihlerinde değişiklikler yapılmıştır.

03.12.2010 tarihinde ELEKTRİK PİYASASINDA LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK yürürlüğe girmiş, daha sonra bu yönetmelikte 02.10.2013, 23.03.2016, 22.10.2016, 15.05.2017, 17.01.2018 tarihlerinde değişiklikler yapılmıştır.

24.06.2016 tarihinde YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINDAN ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETMEN TESİSLERDE KULLANILAN YERLİ AKSAMIN DESTEKLENMESİ HAKKINDA YÖNETMELİK yayımlanmıştır.

14.2 YEKDEM GELİŞİMİ

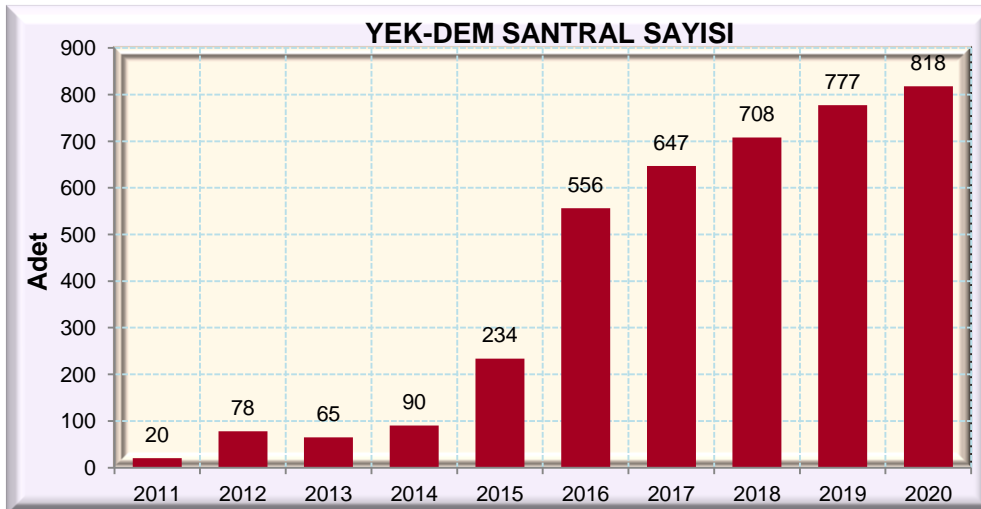
2011 yılında ilk uygulamanın başlaması ile her yıl bu mekanizmaya katılan santral sayısı ve kapasitesi artmıştır. 2015 yılına kadar katılım görece daha az iken 2015 yılından sonra katılımında çok hızlı artış olmuştur.

14.2.1 Santral Sayısı

Kaynaklara göre YEKDEM kapsamındaki santralların yıllık sayıları Tablo 14.1'de gösterilmiştir. Tüm yenilenebilir kaynaklardan elektrik üreten santral sayısında artış olmakla birlikte en çok artışın hidrolik santrallarda olduğu açıkça görülmektedir. 2015 yılında sisteme katılan santral sayısında çok büyük artış olmuştur. 01.10.2013 tarihinde Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Belgelendirilmesi ve Desteklenmesine İlişkin Yönetmelik'in yürürlüğe girmesinin, bu başvuruların artmasında en önemli etken olduğu düşünülmektedir.

Tablo 14.1 Kaynaklara Göre YEKDEM Kapsamındaki Santralların Yıllık Sayıları [1]

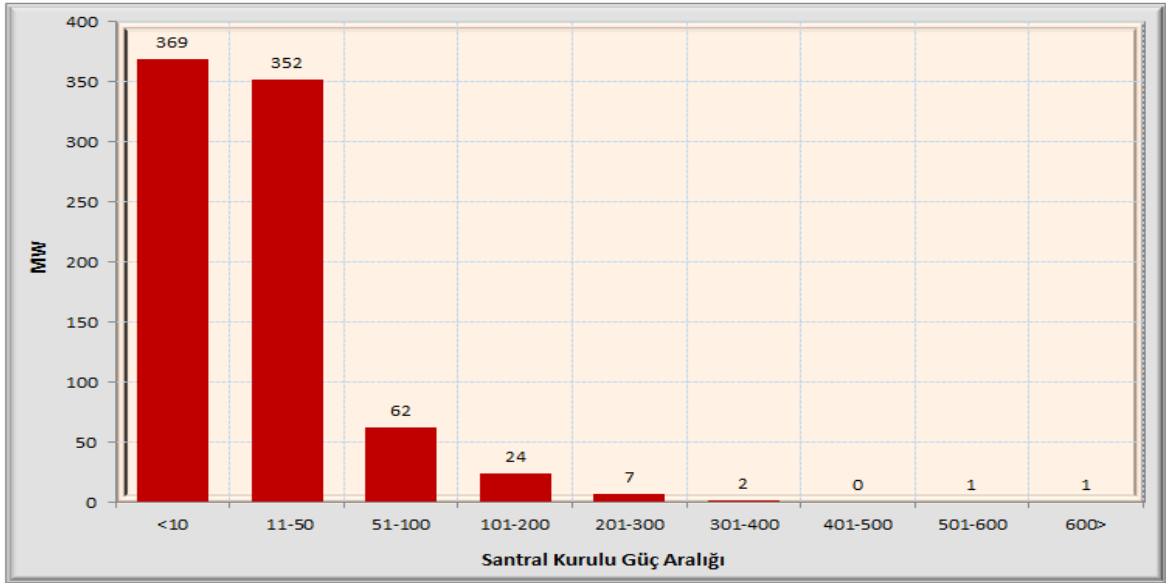
Santral Sayısı										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Hidroelektrik	4	44	19	40	126	388	418	447	463	461
Kanal	3	43	19	39	125	337	365	390	404	405
Rezervuar	1	1	0	1	1	51	53	57	59	56
Jeotermal	4	4	6	9	14	20	29	37	45	49
GeoTermal	4	4	6	9	14	20	29	37	45	49
Rüzgar	9	22	12	21	60	106	141	151	160	165
Rüzgar	9	22	12	21	60	106	141	151	160	165
Güneş	0	0	12	0	0	0	2	3	9	17
Fotovoltaik	0	0	12	0	0	0	2	3	9	17
Biyokütle	3	8	16	20	34	42	57	70	100	126
Bitkisel ve Hayvansal Atık	0	0	2	4	10	13	20	27	41	66
Biyogaz	1	0	1	3	7	7	4	5	7	
Çöp Gazı	2	8	13	13	17	22	32	35	49	60
Lastik Atığı	0	0	0	0	0	0	1	3	3	
Genel Toplam	20	78	65	90	234	556	647	708	777	818



Şekil 14.1 Kaynaklara Göre YEKDEM Kapsamındaki Santralların Yıllık Sayıları [1]

YEKDEM katılımcısı santral sayısı 2016 yılında 500'ün üzerine çıkmış ve 2020 yılında 818'e ulaşmıştır.

YEKDEM sistemine 2020 yılı Şubat ayında kayıtlı santralların kurulu güçlerine göre dağılımı Şekil 14.2'de görülmektedir. Kurulu gücü 10 MW ve altında olan santral sayısı 369, 10-50 MW arasında kurulu gücü olan santral sayısı 352'dir. Bu mekanizmanın oluşturulmasının ilk baştaki asıl amacının, zor sahalarda küçük kapasiteli ama verimli kaynakların değerlendirilmesi olduğu anımsanırsa, sisteme yalnızca, kurulu güçleri çok küçük olan santralların dâhil olması beklenir. Dolayısıyla, 10 MW'tan daha büyük kurulu güçteki santralların bu kadar fazla olması normal değildir. Sisteme kayıtlı santralların kurulu güçlerine bakıldığında bu mekanizmanın gerçek amacının dışında oldukça fazla sayıda santral olduğu görülecektir. Hatta kurulu gücü 600 MW'tan daha yüksek bir santralin bile yer aldığı görülmektedir ki bu rezervuarlı bir hidroelektrik santraldır.



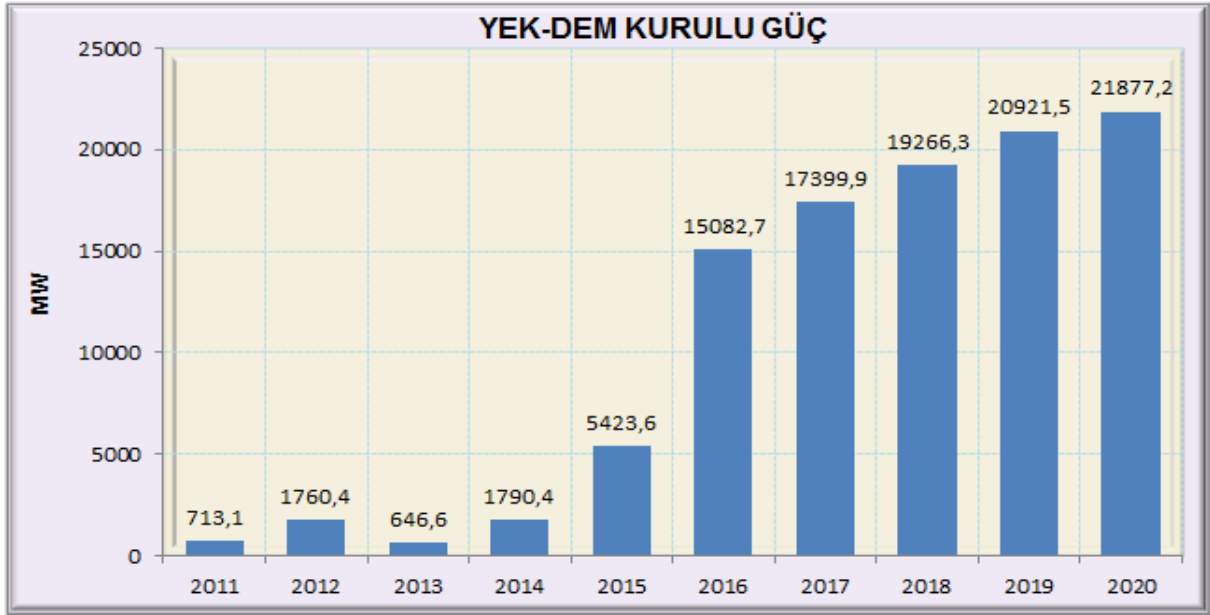
Şekil 14.2 YEKDEM Sistemine 2020 yılı Şubat Ayında Kayıtlı Santral Sayılarının Kurulu Güçlerine Göre Dağılımı [1]

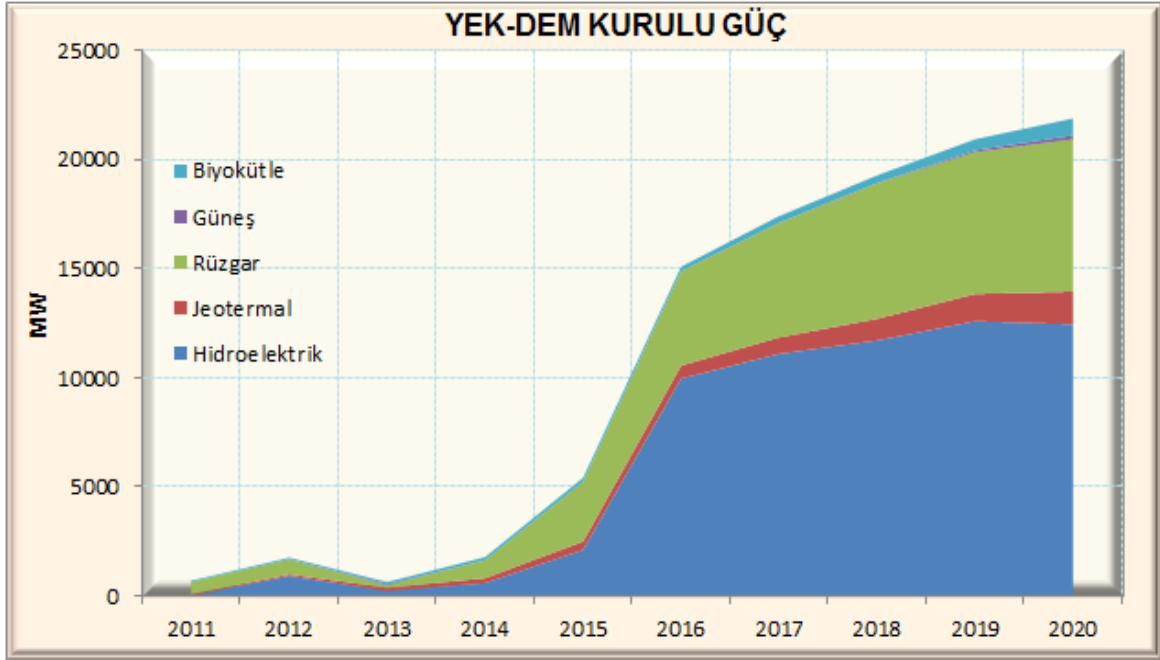
14.2.2 Kurulu Güç

YEKDEM sistemine kayıtlı santralların sayısından çok kurulu güç büyüklükleri önemlidir. Çünkü bu santrallara mekanizma kapsamında ödenecek tutarlar, kurulu gücüne bağlı olarak yıl içinde gerçekleştirdikleri üretim miktarına göre yapılmaktadır. 2011 yani ilk uygulama yılında, 713,1 MW olan toplam kapasite, 2020 yılında 21.872,2 MW büyüklüğe ulaşmıştır. Bütün kaynaklara bağlı kapasitelerde artış olurken en yüksek artış hidrolik santrallarda olmuştur. Bu mekanizmanın asıl amacı ile çelişecek bir şekilde rezervuarlı hidrolik santral kapasitesinde çok büyük artış görülmüştür.

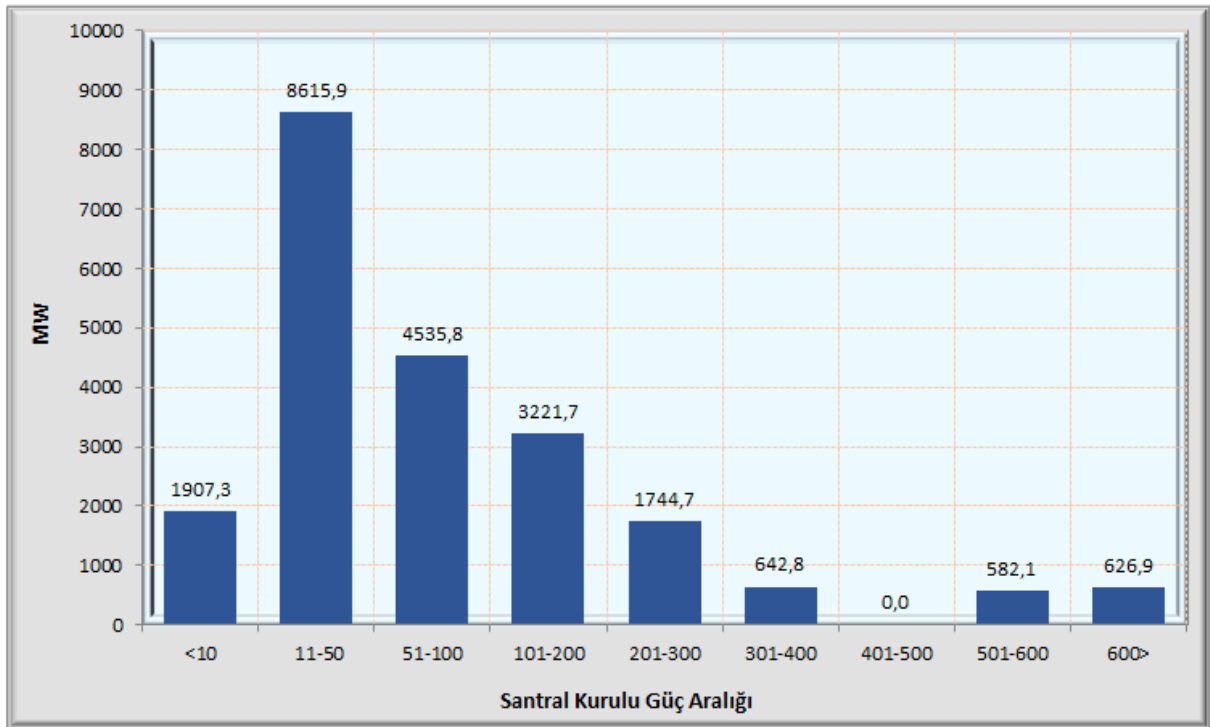
Tablo 14.2 Kaynaklara Göre YEKDEM Kapsamındaki Yıllık Kurulu Güç Gelişimi [1]

Kurulu Güç (MW)										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Hidroelektrik	21,0	929,7	246,2	598,2	2116,3	9960,0	11096,3	11706,4	12588,5	12446,3
Kanal	8,0	916,6	246,2	569,9	2092,1	5557,9	6012,9	6210,7	6269,1	6246,4
Rezervuar	13,0	13,0	0,0	28,2	24,3	4402,1	5083,4	5495,7	6319,4	6199,9
Jeotermal	72,4	72,4	140,4	227,8	389,9	599,2	752,1	996,8	1252,7	1503,0
Jeotermal	72,4	72,4	140,4	227,8	389,9	599,2	752,1	996,8	1252,7	1503,0
Rüzgar	563,1	685,0	106,5	824,8	2732,1	4319,8	5238,7	6200,0	6495,6	6974,3
Rüzgar	563,1	685,0	106,5	824,8	2732,1	4319,8	5238,7	6200,0	6495,6	6974,3
Güneş	0,0	0,0	51,8	0,0	0,0	0,0	12,9	13,9	81,7	174,9
Fotovoltaik	0,0	0,0	51,8	0,0	0,0	0,0	12,9	13,9	81,7	174,9
Biyokütle	56,6	73,4	101,6	139,7	185,2	203,7	300,0	349,2	503,1	778,7
Bitkisel ve Hayvansal Atık	0,0	0,0	1,7	5,4	17,7	23,6	82,9	115,0	203,4	403,6
Biyogaz	22,6	0,0	0,5	43,8	59,2	60,0	22,9	24,1	30,8	
Çöp Gazı	34,0	73,4	99,4	90,5	108,3	120,0	187,1	197,8	256,0	375,1
Lastik Atığı	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	12,3	12,8	
Genel Toplam	713,1	1760,4	646,6	1790,4	5423,6	15082,7	17399,9	19266,3	20921,5	21877,2

**Şekil 14.3** Kaynaklara Göre YEKDEM Kapsamındaki Yıllık Toplam Kurulu Güçler [1]



Şekil 14.4 Kaynaklara Göre YEKDEM Kapsamındaki Santrallerin Yıllık Kurulu Güç Toplamları [1]



Şekil 14.5 YEKDEM Sistemine 2020 Yılı Şubat Ayında Kayıtlı Santrallerin Kurulu Güç Aralıklarına Göre Dağılımı [1]

Yıllara göre YEKDEM sistemine kayıtlı santraller içinde kurulu gücü en büyük ile en küçük olanlar Tablo 14.3'te gösterilmiştir. 2015 yılına kadar sistemdeki en büyük kurulu güçteki tesis bir rüzgâr santrali iken, daha sonra 626,9 MW kurulu güçte yani oldukça büyük bir rezervuarlı hidrolik santral sisteme kayıt olmuş ve birinciliği hidrolik kaynak almıştır. Aslında 2011 yılında kayıtlı olan 135 MW kurulu güçteki bir rüzgâr santrali de bu mekanizmanın asıl amacına uygun değildir.

2001 ekonomik krizinden sonra yatırımlar için kolay finansman sağlayabilmek amacıyla DSİ tarafından yapılması planlanan bazı hidroelektrik santraller için hükümetlerarası ikili işbirliği yapılması kararlaştırılmıştır. Anahtar teslim esaslı ve % 100 dış kredili uluslararası ikili işbirliği projeleri; hükümetlerarası ikili işbirliği anlaşmaları çerçevesinde ve Bakanlar Kurulu'ndan yetki alınarak, yabancı ve yerli firmaların oluşturduğu konsorsiyumlarla doğrudan müzakerelere ve sözleşmelere dayalı bir modeldir. Bu modele yasal dayanak sağlamak için mevcut ihale yasasının dışına çıkılması ve Bakanlar Kurulu'nca yetkilendirilmesi gerekmektedir. Bu modelle temin edilecek krediler için işin tümünü kapsamı ve Hazine Müsteşarlığı'nca kabul edilebilecek krediler olması hükümet tarafından ön şart olarak istenilmiştir. [2]

Bu projelerin gerçekleştirilmesini sağlayabilmek için kurulu güç sınırlaması olmaksızın baraj gölü alanı 15 km²'nin altında olan hidrolik santrallerin YEKDEM desteğinden yararlanabilmelerinin önü açılmıştır. İlerleyen zaman içinde bu projeler gerçekleşmediği için hükümetlerarası işbirliği kapsamından çıkartılmış ve DSİ ile su kullanım anlaşması imzalanması koşulu ile ihaleye çıkmıştır. Özel sektör tarafından yapımı tamamlanan bu projelerin bazıları, kurulu güçleri çok büyük olsa da, YEKDEM sisteminden yararlanmaya başlamıştır.

Tablo 14.3 YEKDEM Sisteminde Yıllara Gör En Büyük ve En Küçük Kurulu Güçler [1]

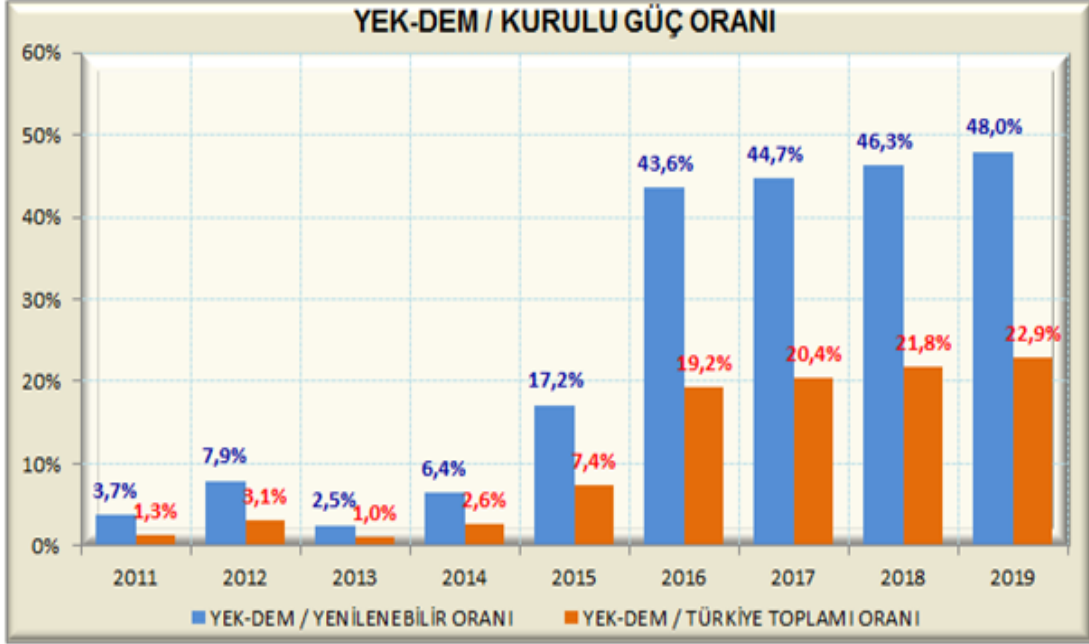
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
En Büyük Kapasite (MW)	135,0	91,4	47,4	140,1	150,0	582,1	582,1	582,1	626,9	626,9
	Rüzgar	Hidrolik	Jeotermal	Rüzgar	Rüzgar	Hidrolik	Hidrolik	Hidrolik	Hidrolik	Hidrolik
En Küçük Kapasite (MW)	1,42	1,13	0,03	0,33	0,31	0,31	0,31	0,31	0,30	0,10
	Biyokütle	Biyokütle	Güneş	Biyokütle	Hidrolik	Biyokütle	Biyokütle	Biyokütle	Biyokütle	Biyokütle

Türkiye toplam kurulu gücünün ve toplam yenilenebilir kaynaklara bağlı kapasitenin ne kadarının YEKDEM sistemine kayıtlı olduğu önemlidir. Bilindiği üzere bu mekanizma kapsamında elektrik üretimi için oldukça yüksek miktarda doğrudan tarife desteği verilmektedir. Bu destek elektrik tüketicileri tarafından ödeneceği için bu kapsamda yer alan kapasite ve bu kapasiteden elde edilen elektrik üretim miktarı oldukça önemlidir. Gerçek amacı dışında verilen her destek doğrudan elektrik tüketicisi tarafından karşılanacaktır. Bu nedenle YEKDEM sisteminin çok sağlıklı oluşturulması, bu kapsamdaki desteğin çok isabetli seçilmiş santrallara verilmesi gerekir. Aksi durumda, haksız yere destek alan santralin ürettiği elektrik olduğu gibi tüketiciye yük olacaktır.

2015 yılı öncesinde Türkiye toplam kurulu gücü içinde YEKDEM kapsamındaki toplam kurulu güç oranı % 3 seviyesinin altında iken, 2015 yılından itibaren bu oran hızla artarak bugün (2020 yılı başı) % 23 seviyesine yükselmiştir.

Yenilenebilir kaynaklara bağlı toplam kurulu güç içinde YEKDEM kapsamında olanların payı 2015 yılı öncesinde % 10 seviyesinin altında iken, 2016 yılından itibaren birden yükselmeye başlamış ve

2019 yılında % 48 seviyesine ulaşmıştır. Şekil 14.6 dikkatle incelendiğinde, 2019 yılında yenilenebilir kaynaklara bağlı toplam kurulu gücün neredeyse yarısının YEKDEM kapsamında olduğu açıkça görülecektir.



Şekil 14.6 Türkiye Toplam Kurulu Gücü ve Yenilenebilir Kaynakların Toplam Kapasitesi İçinde YEKDEM Kapsamında Olanların Payı [1], [3]

2019 yılı sonuna göre Türkiye toplam kurulu gücü 91.267,0 MW olup bunun % 49,1'i olan 44.767,5 MW yenilenebilir kaynaklara bağlı kapasite, % 50,1'i olan 46.499,5 MW ise fosil kaynaklara bağlı kapasitedir. Yasal olarak, kamu kuruluşu olan EÜAŞ ile uzun vadeli sözleşme kapsamında olan İşletme Hakkı Devredilen (İHD) ve Yap-İşlet-Devret (YİD) santralleri, YEKDEM desteğinden yararlanamazlar. Bunların dışında özel üretim şirketlerinin sahip olduğu ve lisanssız olarak yapılmış olan tesislerin yasaya uygun olanları bu destekten yararlanabilmektedirler. Büyük oranda güneş kaynağına bağlı lisanssız olarak yapılmış olan tesislerin tamamı YEKDEM kapsamındadır. Bu nedenle 2019 yılına yönelik Tablo 14.4'te 20.921,5 MW YEKDEM sistemine kayıtlı toplam kapasiteye (Tablo 14.2) ek olarak 6.186,4 MW lisanssız olarak üretim yapan kapasite de dâhil edilmiştir. Özel şirketlere ait yenilenebilir kaynaklara dayalı tesislerin 2019 yılı sonu itibarıyla kurulu güçlerine bakıldığında; hidrolik santrallerin % 89,2'sinin, biokütle santrallerinin % 67,4'ünün, jeotermal santrallerinin % 83,5'inin, rüzgar santrallerinin % 86,7'sinin ve güneş santrallerinin % 98,5'inin YEKDEM kapsamında olduğu görülmektedir (Tablo 14.4).

Tablo 14.4 Toplam Yenilenebilir Kapasite İçinde YEKDEM Kapsamında Olanların Payları (2019) [1], [3]

	KAMU	UZUN VADELİ SÖZLEŞME		ÖZEL ŞİRKETLER			YEK-DEM KAPASİTESİ	ÖZEL ŞİRKETLER KAPASİTESİ İÇİNDE YEK-DEM PAYI (%)
	EÜAŞ	İHD	YİD	ÜRETİM ŞİRKETİ	LİSANSIZ	ÖZEL TOPLAM		
HİDROLİK	12.776,4	1.456,8	140,3	14.120,9	8,7	14.129,6	12.597,2	89,2%
ATIK + BİYOKÜTLE	-	-	-	882,0	281,4	1.163,4	784,5	67,4%
JEOTERMAL	-	15,0	-	1.499,7	-	1.499,7	1.252,7	83,5%
RÜZGAR	7,2	-	10,2	7.502,9	70,8	7.573,7	6.566,4	86,7%
GÜNEŞ	-	-	-	169,7	5.825,5	5.995,2	5.907,2	98,5%
TOPLAM	12.783,6	1.471,8	150,5	24.175,2	6.186,4	30.361,6	27.107,9	89,3%

YEKDEM 2005 yılından geçerli olarak uygulanmaya başlanmış ve bu yıldan itibaren yararlanan santrallerin yararlanma süresi 2015 yılından itibaren sona ermeye başlamıştır. Şu anda YEKDEM yararlanma listesinde yer almayan özellikle hidrolik ve rüzgâr kaynaklarına bağlı santrallerin bir kısmının daha önce bu destekten 10 yıl süre ile yararlanmış olduğu düşünülürse, neredeyse özel şirketler tarafından yapılmış yenilenebilir kaynaklara bağlı kapasitenin tamamı büyük teşviklerden yararlanmıştır. Üstelik bu teşvikler doğrudan tarife desteğine uygulanmış, üretimlerine de satın alma garantisi verilmiştir.

Yasal olarak elektrik sektöründe tam rekabete dayalı serbest piyasa geçerli iken, özel şirketler tarafından yapılmış yenilenebilir kaynaklara bağlı kapasitenin neredeyse tamamına satın alma garantili ve doğrudan tarife destekli teşvik verilmesiyle sistem, daha önce uygulanan Yap-İşlet-Devret modelinden daha fazla garantili bir sistem durumuna gelmiştir. Bu kadar kapasitenin elektrik üretimine bu kadar büyük ve garantili teşvikler verilmesi, doğal olarak elektrik satış fiyatlarını doğrudan yükseltecek ve bu yüksek elektrik fiyatları tüketiciler tarafından ödenecektir. Bu kadar büyük destekler vermek yerine, bu desteğe ayrılan finansman kaynakları ile devletin doğrudan elektrik üretim tesisleri yapması, kuşkusuz elektrik üretiminin topluma maliyetini azaltabilir.

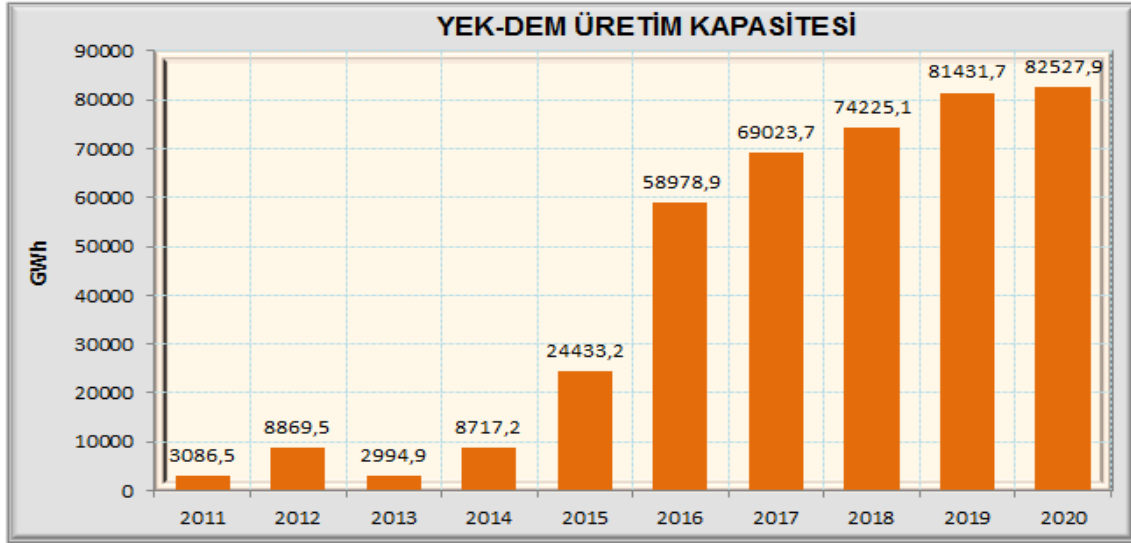
14.2.3 Üretim Kapasitesi

Her ne kadar santraller santraller gerçekleştirdikleri üretim miktarı kadar YEKDEM sisteminden yararlanıyor olsa da, bu santrallerin sahip oldukları elektrik üretim kapasitelerini de incelemek yararlı olacaktır. Böylece toplam elektrik üretim kapasitesi içinde ne kadar miktarın bu sistemdeki yüksek destekten yararlanabileceği daha açık anlaşılacaktır.

Tablo 14.5 ve Şekil 14.7'de görüleceği üzere, yenilenebilir kaynaklara dayalı tesislerden YEKDEM kapsamında olanların yıllık üretim kapasiteleri özellikle 2015 yılından sonra çok hızlı bir artış göstermiş ve 2019 yılında 82,5 milyar kWh düzeyine ulaşmıştır.

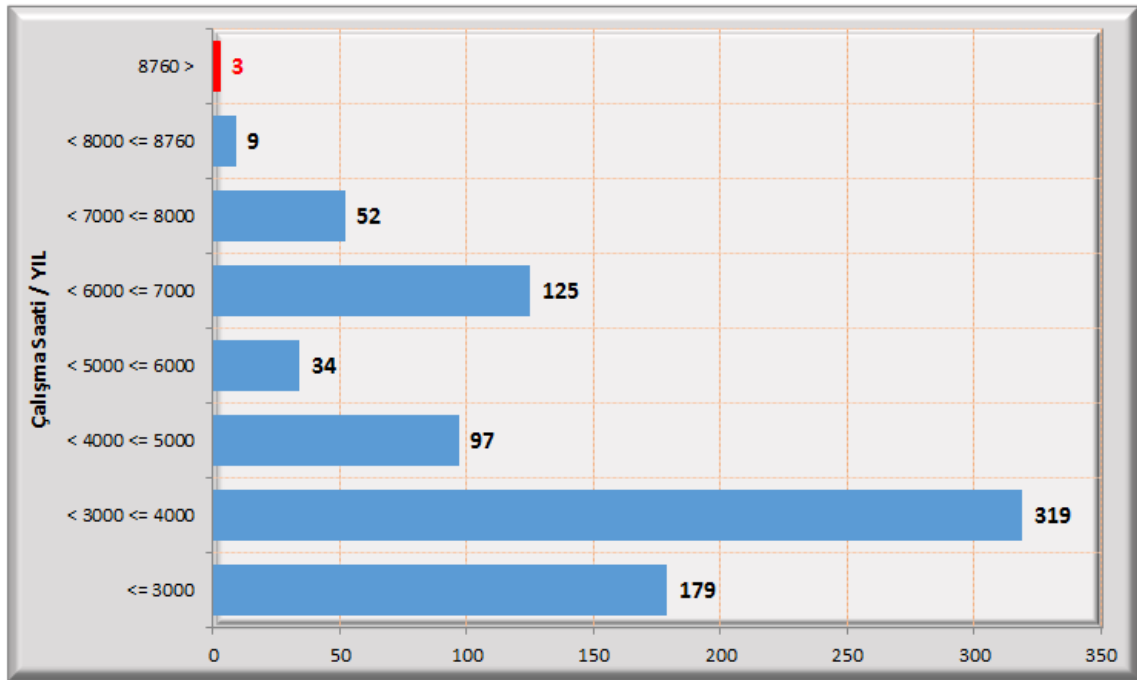
Tablo 14.5 YEKDEM Kapsamındaki Yıllık Elektrik Üretim Kapasitesinin Kaynaklara Göre Gelişimi[1]

Üretim Kapasitesi (GWh)										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Hidroelektrik	97,8	3376,3	785,4	2131,8	7678,7	35320,2	39032,6	39756,9	42514,9	41225,2
Kanal	45,5	3324,1	785,4	2058,2	7607,3	20708,6	22316,0	22436,1	22838,4	22061,7
Rezervuar	52,3	52,3	0,0	73,6	71,4	14611,6	16716,6	17320,8	19676,5	19163,5
Jeotermal	515,9	501,5	1051,9	1906,7	4157,4	5004,9	6619,5	8804,8	10975,1	11831,0
Jeotermal	515,9	501,5	1051,9	1906,7	4157,4	5004,9	6619,5	8804,8	10975,1	11831,0
Rüzgar	2017,2	2411,6	279,3	3655,2	11163,1	17023,2	21152,3	22926,0	23779,4	23716,7
Rüzgar	2017,2	2411,6	279,3	3655,2	11163,1	17023,2	21152,3	22926,0	23779,4	23716,7
Güneş	0,0	0,0	69,0	0,0	0,0	0,0	23,8	43,8	161,3	345,7
Fotovoltaik	0,0	0,0	69,0	0,0	0,0	0,0	23,8	43,8	161,3	345,7
Biyokütle	455,7	2580,0	809,3	1023,4	1434,0	1630,7	2195,5	2693,6	4001,1	5409,3
Bitkisel ve Hayvansal Atık	0,0	0,0	13,4	41,2	146,8	187,1	598,9	954,2	1743,6	2789,1
Biyogaz	198,0	0,0	0,0	322,5	477,2	518,5	160,9	169,3	216,6	
Çöp Gazı	257,6	2580,0	795,9	659,7	809,9	925,0	1401,8	1481,0	1936,4	2620,3
Lastik Atığı	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,8	89,0	104,5	
Genel Toplam	3086,5	8869,5	2994,9	8717,2	24433,2	58978,9	69023,7	74225,1	81431,7	82527,9

**Şekil 14.7** YEKDEM Kapsamındaki Yıllık Elektrik Üretim Kapasitesinin Gelişimi [1]

YEKDEM sistemine kayıt yaptırmış olan santrallerin lisanslarında belirtilen kurulu güç değerleri ile yıllık üretim kapasiteleri üzerinden yıllık tam kapasitede çalışma süreleri hesaplanmış ve Şekil 14.8'de gösterilmiştir. Bu sisteme kayıtlı olan santraller yenilenebilir kaynaklara bağlı olmak zorundadır. Jeotermal dışındaki tüm yenilenebilir kaynakların güvenilirlikleri düşüktür. Dolayısıyla lisanslarında kayıtlı üretim miktarını gerçekleştirebilmek için yıllık tam kapasitede çalışma sürelerinin bir yıldaki toplam saat sayısı olan 8.760'tan oldukça düşük olması beklenir. Ancak, daha önce belirtildiği üzere yıllık çalışma saati çok düşük olan kapasitelere destek verilmesi de bu mekanizmanın ilk baştaki gerçek amacına uygun değildir. Şekil 14.8'deki grafiğin çok dikkatli değerlendirilmesi gerekmektedir. Yıllık çalışma saati 8.760'tan fazla olan üç santral bulunmaktadır ki bunun bir tek açıklaması üretim

kapasitesi değerinin lisansına yanlış yazılmış olmasıdır. Ayrıca yıllık çalışma süresi 8000-8760 arasında olan dokuz santralin üretim kapasitesi değerleri de çok gerçekçi görünmemektedir. Diğer taraftan yıllık çalışma süresi 3.000 saatten az olan 179, 3.000-4.000 saat arasında olan 319 olmak üzere 4.000 saatin altında toplam 498 santralin olduğu görülmektedir ki bu durum da gerçek amaç ile uyumlu değildir. Sonuç olarak, YEKDEM sistemine kayıtlı santrallerin en azından bir kısmının lisanslarında kayıtlı yıllık üretim kapasitesi değerlerinin yanlış olduğu anlaşılmaktadır. Her ne kadar destekten yararlanmak için üretim kapasitesinin bir önemi olmasa da resmi olarak yayımlanmış bilgilerin güvenilirliği açısından bu tür yanlışlıkların yapılmaması gerekmektedir. Özellikle de üretim tesisleri lisansına derç edilmiş bilgilerin doğruluğunun kesinlikle çok disiplinli bir şekilde kontrol edilmesi gerekmektedir. Hatalı bilgiler düzeltilmeli, veri tabanının sağlıklı olması sağlanmalıdır.



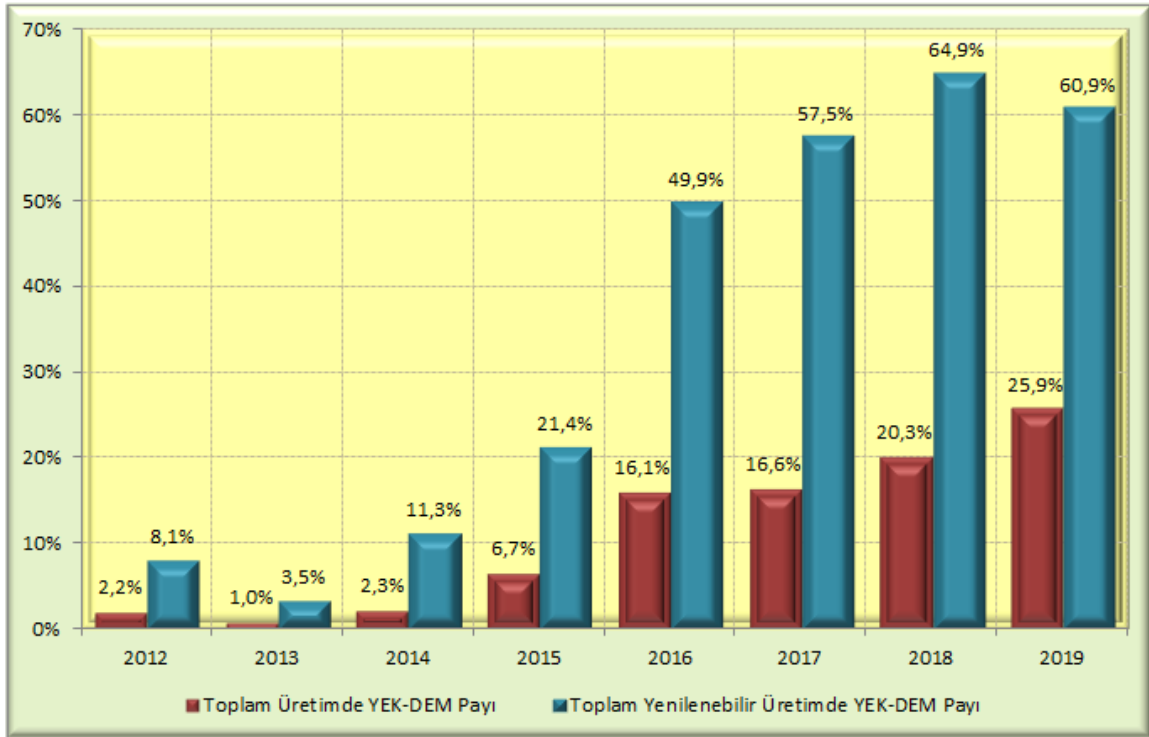
Şekil 14.8 YEKDEM Kapsamındaki Yıllık Elektrik Üretim Kapasitesinin Kaynaklara Göre Gelişimi [1]

14.2.4 YEKDEM Kapsamında Gerçekleşen Üretim

Bilindiği gibi YEKDEM sistemine kayıtlı olan santraller için gerçekleşen üretim değerlerine göre ödeme yapılmaktadır. Elektrik üretim miktarı arttıkça sistemden ödenen destek de artacaktır. YEKDEM sistemindeki elektrik üretiminin toplam Türkiye elektrik üretimi içindeki payı arttıkça, ortalama elektrik birim fiyatları artacağı için, sonuçta tüketiciye yansıyan elektrik faturalarının da artacağı kesindir. Bu sistemin oluşturulmasında ilk baştaki temel amaç güdülecekse, YEKDEM sisteminin toplam elektrik üretimi içindeki payının çok fazla olmaması gerekir. Özellikle kurulu gücü büyük olan tesislerin bu destekten yararlandırılması asıl amaç ile çalışmaktadır.

Tablo 14.6 Kaynaklar İtibarıyla Yıllık YEKDEM Kapsamındaki Üretim ve YEKDEM Kapsamındaki Üretim Toplam Elektrik Üretimi İçindeki ve Yenilenebilir Kaynaklardan Yapılan Toplam Üretimde YEKDEM Kapsamında Olanların Payları [3], [4]

	Hidrolik (GWh)	Rüzgar (GWh)	Jeotermal (GWh)	Atık (GWh)	Güneş (GWh)	YEK-DEM Toplam Üretim (GWh)	Türkiye Toplam Üretim (GWh)	Toplam Üretimde YEK-DEM Payı	Türkiye Toplam Yenilenebilir Üretim (GWh)	Toplam Yenilenebilir Üretimde YEK-DEM Payı
2012	2.321	2.082	487	374	-	5.264	239.497	2,2%	64.625	8,1%
2013	529	234	858	751	-	2.371	240.154	1,0%	68.342	3,5%
2014	1.105	2.379	1.437	926	-	5.845	251.963	2,3%	51.546	11,3%
2015	5.572	8.276	2.711	1.051	-	17.610	261.783	6,7%	82.417	21,4%
2016	25.040	14.163	3.707	1.306	-	44.216	274.408	16,1%	88.610	49,9%
2017	23.693	16.765	4.503	1.789	2.172	48.923	295.511	16,6%	85.013	57,5%
2018	25.355	19.006	6.032	3.241	8.116	61.751	304.802	20,3%	95.118	64,9%
2019	37.756	19.970	7.938	3.028	9.984	78.677	304.252	25,9%	129.173	60,9%



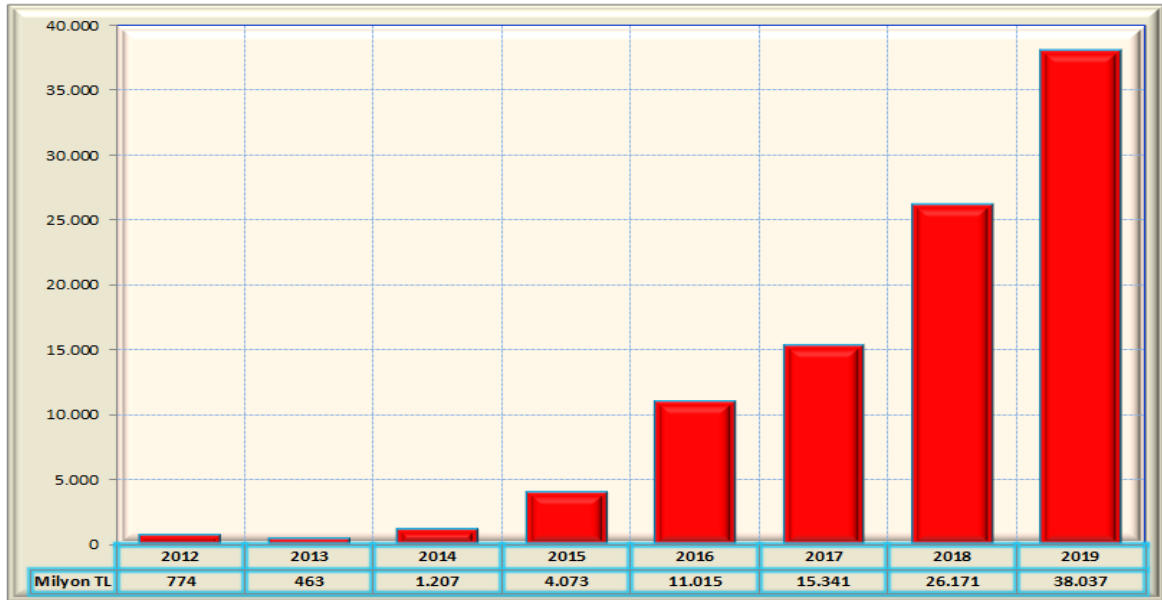
Şekil 14.9 Elektrik Üretiminin Türkiye Toplam Elektrik Üretimi ve Türkiye Toplam Yenilenebilir Elektrik Üretimi İçinde YEKDEM Paylarının Yıllık Gelişimi [3], [4]

Tablo 14.6'da kaynaklara göre YEKDEM kapsamındaki elektrik üretim miktarlarının yıllık gelişimi gösterilmiştir. Yıllara göre YEKDEM kapsamındaki elektrik üretimi hızlı bir artış göstermiştir. Buna bağlı olarak her geçen yıl toplam Türkiye elektrik üretimi ve toplam Türkiye yenilenebilir kaynaklar-

dan elektrik üretimi içinde YEKDEM payının da çok hızlı arttığı görülmektedir. Bu durumda, elbette zaman geçtikçe büyük kapasiteli santrallerin sistemde yer alması çok büyük etkidir. Oysa bu sistem ilk düşünüldüğü zaman olduğu gibi, zor sahalarda küçük ama verimli kaynakların değerlendirilmesi ilkesine bağlı kalınsaydı, YEKDEM elektrik üretiminin toplam elektrik üretimi içindeki payının çok düşük oranlarda kalması gerekirdi. Geçekleşen duruma göre, 2012 yılından 2019 yılına YEKDEM kapsamında olanların, toplam Türkiye elektrik üretimi içindeki payı % 2,2'den % 25,9 seviyesine, toplam Türkiye yenilenebilir elektrik üretimi içindeki payı ise % 8,1'den % 60,9 seviyesine yükselmiştir. YEKDEM sistemine kayıtlı kurulu güç dağılımı incelenirken belirtildiği gibi, özel şirketlerin sahip olduğu yenilenebilir kaynaklara bağlı üretim yapan santrallerin neredeyse tamamına yakını bu destekten yararlanmaktadır. Bu destekleme sistemi 2005 yılından geçerli olarak uygulandığı için, şu anda sistemde kayıtlı olmayan santrallerin de önemli bir kısmının daha önceden bu sistemden yararlanmış olduğu bilinmektedir.

14.2.5 YEKDEM Ödemeleri

YEKDEM sistemine kayıtlı santrallara, gerçekleşen üretim miktarları karşılığı, kaynak türlerine göre belirlenen birim fiyatlardan ve yerli aksam kullanma oranlarına göre, ek teşvik ödemesi yapılmaktadır. Yıllara göre bu sistemdeki elektrik üretim miktarı arttığı için doğal olarak bu üretimler karşılığı ödenen destek miktarları da artmıştır. Sistem için ödenen desteklerin yıllık toplamı Şekil 14.10'da gösterilmiştir.



Şekil 14.10 YEKDEM Sistemindeki Elektrik Üretimi İçin Ödenen Yıllık Destek Tutarları [4]

2019 yılında bu sisteme ödenen toplam destek tutarı 38 milyar TL düzeyinde olmuştur. Türkiye'de bir yıl içinde üretilen toplam elektrik enerjisi satış tutarının kamuya açık kaynaklardan üreticiler tarafından tespit edilmesi mümkün değildir. Bu nedenle YEKDEM sistemi için ödenen toplam destek tutarının, Türkiye toplam elektrik piyasası içindeki payının hesaplanması mümkün olmamıştır.

14.2.6 YEKDEM'in Geleceği

Mevcut duruma göre, 2020 yılı sonuna kadar işletmeye girmeyen santraller santraller YEKDEM sisteminden yararlanamayacaktır. Ancak daha önceden 2015 yılı sonuna kadar işletmeye girecek santraller bu destekten yararlanabilecek iken, Bakanlar Kurulu Kararı ile bu süre 2020 yılı sonuna kadar uzatılmıştır. Yatırımcıların 2020 yılından sonra sürenin yeniden uzatılması yönündeki talepleri basına yansımıştır.

YEKDEM sistemine katılan yatırımcıların uygulama süresinin uzatılması için değişik girişimlerde bulduklarını gösteren iki haber burada aktarılmaktadır. 4 Eylül 2019 tarihinde *Hürriyet* gazetesinde, güneş enerjisi yatırımcılarının temsil edildiği GÜNDER¹, GENSED² ve GÜYAD³ yetkililerinin Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı ile yaptıkları görüşmede, açık bir ifade ile YEKDEM uygulama süresinin 2020 yılından sonra da aynı şartlarda uzatılmasının talep edildiği yer almıştır.

8 Ekim 2019 tarihli *Petrotürk* dergisinde ise güneş, hidrolik, jeotermal ve rüzgâr enerjisi yatırımcı temsilcileri tarafından 10. Türkiye Enerji Zirvesi günlerinde Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı'na bir dilekçe verildiği haberi yer almıştır. Verilen dilekçede, YEKDEM uygulama süresinin, yatırımı devam eden projelerin tamamlanması ve ekonomiye kazandırılması gerekçe gösterilerek, 2021 yılı sonuna kadar uzatılmasının talep edildiği haberde belirtilmiştir. Yatırımı devam eden projelerin yararlanabilmesi için bir yıllık süre uzatılmasının, bazı projeler henüz tamamlanmayacağı için yeterli olmayacağını ve bu süre içinde yeni lisans alıp yatırıma başlayan yeni projelerin de yeniden süre uzatma talebi olacağını tahmin etmek zor olmasa gerek.

4 Eylül 2019

<https://www.hurriyet.com.tr/ekonomi/gunes-enerjisinde-yekdem-in-uzatilmasi-talebi-41321141>

“Uluslararası Güneş Enerjisi Topluluğu Türkiye Bölümü (GÜNDER), Güneş Enerjisi Sanayicileri ve Endüstrisi Derneği (GENSED) ve Güneş Enerjisi Yatırımcıları Derneği (GÜYAD) yetkililerinin sektördeki son gelişmeleri ve planlanan çalışmaları değerlendirmek üzere Enerji Bakanı Fatih Dönmez'i makamında ziyaret ederek YEKDEM'in 2020'den sonra da aynı şartlarla uzatılması ve 10 yıllık işletim süresini dolduran lisanssız projelerin 10. yıldan sonra sisteme nasıl entegre edileceği gibi konuların görüşüldüğü ifade edildi.”

8 Ekim 2019

<http://petroturk.com/yenilenebilir/sector-dernekleri-yekdem-in-uzatilmasini-talep-etti>

Güneş Enerjisi Sanayicileri ve Endüstrisi Derneği (GENSED) Başkanı Halil Demirdağ, Uluslararası Güneş Enerjisi Topluluğu-Türkiye Bölümü (GÜNDER) Başkanı Kutay Kaleli, Güneş Enerjisi Yatırımcıları Derneği (GÜYAD) Başkanı Cem Özkök, Hidroelektrik Santralleri Sanayi İşadamları Derneği (HESİAD) Başkanı Fahrettin Arman, Jeotermal Elektrik Santral Yatırımcıları Derneği (JESDER) Başkanı Ali Kındap ve Türkiye Rüzgâr Enerjisi Birliği (TÜREB) Başkanı Hakan Yıldırım

¹ Uluslararası Güneş Enerjisi Topluluğu Türkiye Bölümü.

² Güneş Enerjisi Sanayicileri ve Endüstrisi Derneği.

³ Güneş Enerjisi Yatırımcıları Derneği.

rım'ın imzasını taşıyan dilekçe, 10. Türkiye Enerji Zirvesi'nin ilk gününün sonunda Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Fatih Dönmez'e sunuldu.

Dilekçede “YEK (yenilenebilir enerji kaynakları) kullanımının artırılması, yatırım süreçleri devam eden projelerin milli ekonomiye kazandırılması ve yerli kaynak kullanımını amacıyla önlisans / lisans almış ve YEKDEM kapsamına girebilecek projeler için, 12 aylık ek süreye ihtiyaç duyulduğu” belirtilerek mevcut YEKDEM uygulamasının önlisans / üretim lisansı almış projeler için 31 Aralık 2021'e kadar uzatılması talebi dile getirildi. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Fatih Dönmez'in de bu yöndeki talebe sıcak baktığını ifade eden dernek başkanları, Bakanlık ve ilgili kamu kuruluşları ile yakın çalışmalarını devam ettireceklerinin altını çizdi.

Yüksek sesle dile getirilen ve basına da yansıyan bu taleplerin karşılığının nasıl olacağı yakın zamanda görülecektir. YEKDEM uygulamasının devam edeceği, destek sistemi aynen devam etmese bile benzeri başka bir destek mekanizmasının hazırlıklarının yapıldığı konusunda Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakan Yardımcısının açıklaması 14 Şubat 2020 tarihli *Yeşil Ekonomi* adlı internet gazetesinde haber olmuştur.

14 Şubat 2020

<https://yesilekonomi.com/bayraktar-yenilenebilir-desteginde-kur-riski-de-ele-alinacak/>

“Yenilenebilir enerji desteğinin devamında kur riski de ele alınacak”

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakan Yardımcısı Alparslan Bayraktar Atlantik Konseyi Türkiye ile Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası işbirliği ile 13 Şubat 2020 tarihinde İstanbul'da düzenlenen “**Yenilenebilir Enerji Görünümü: Türkiye, Orta Asya, Kafkaslar ve Batı Balkanlarda Finansman, Yatırım, Yasal Düzenlemeler ve Yeni Teknolojiler**” konferansında açıklamalarda bulundu.

2020 yılı sonunda süresi dolacak Yenilenebilir Enerji Kaynaklarını Destekleme Mekanizması (YEKDEM) sonrasında yenilenebilir kaynaklarının desteklenmesini sağlayacak düzenleme üzerinde çalışmaların devam ettiğini söyleyen Bayraktar, bu düzenlemenin arz güvenliği, yerelleştirme ve yatırımcılar için öngörülebilirlik sağlamak üzere üç ana ayağı olacağını kaydetti.

Yenilenebilir enerjide alım garantilerinin ilk getirildiği dönemde yerli ve yabancı yatırımcılar tarafından sağlanan teşviklerin çok düşük olduğu eleştirilerinin yapıldığını söyleyen Bayraktar, günümüzde yapılan bu teşviklerin çok yüksek olduğu nedeni ile eleştiri yapıldığını kaydetti.

Alparslan Bayraktar bu yüksek teşvikler nedeni ile hane halkları ve sanayi şirketleri gibi nihai tüketicilerin sıkıntı çektiğini de sözlerine ekledi.

Konuşmasında Türkiye'nin son 10 yılda ortalama 40-44 milyar dolar düzeyinde yakıt ithali yaptığını, yenilenebilir enerji yatırımlarının da Türkiye'nin bu masrafını düşürmek için harika bir yol olduğunu ifade eden Bayraktar, bununla birlikte halihazırda 7 bin MW düzeyindeki rüzgâr ve 6 bin MW düzeyinde olan güneş enerjisi yatırımları için 7-8 milyar dolar düzeyinde ekipman ithalatı yapıldığına dikkat çekti.

Yerli ekipman üretiminin Türkiye için önemine vurgu yapan Bayraktar beraber çalıştıkları EBRD⁴'nin bu alanda sınırları olduğunu, fakat görüşmelerin devam ettiğini, yeni düzenlemede sağlanacak alım garantisi fiyatlarının da özellikle rüzgâr ve güneşte farklı olacağı bilgisini de verdi.

⁴ Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası.

Türkiye’de özellikle son birkaç yılda elektrik talebinin beklenildiği kadar artmadığını, bununla birlikte 2018-2019 yıllarında yaşanan kur riskine maruz kalarak yatırımcıların mükemmel fırtınayı yaşadığını söyleyen Alparslan Bayraktar yeni taslakta bu sorunun da ele alınacağını söyledi.

Bununla birlikte Alparslan Bayraktar **Akıllı Şebekeler Yol Haritasının** yakın zamanda sunulacağını, **Talep Tarafı Yönetim Taslağı**’nın da EPDK’ya iletildiğini ve yakın zamanda tamamlanabileceğini ayrıca **Batarya Depolama Yol Haritasının** da hazırlandığını ve 2020’e duyurulacağı bilgilerini verirken bir sonraki büyük konunun ise **Enerji Verimliliği** olacağını sözlerine ekledi.

Bakan Yardımcısı, yaptığı açıklamada YEKDEM uygulamasının ilk yıllarında verilen destek miktarının çok düşük bulunduğunun belirtildiğini, ancak bugün uygulanan tarife miktarının çok yüksek olduğu eleştirilerinin yapıldığını, bunun da tüketicilerin sıkıntı çekmelerine neden olduğunu vurgulamıştır. Uygulanan tarifenin yüksek olduğunun ve YEKDEM sistemine ödenen toplam tutarın nihai elektrik satış fiyatlarının yüksek olmasına katkı yaptığının ve bundan dolayı tüketicilerin mağdur olduklarının yetkililer tarafından açıklanması elbette olumlu bir durumdur.

28 Şubat 2020

<https://yesilekonomi.com/yeke-yarismalarinda-eskalasyon-uygulanacak/?u>

“YEKA yarışmalarında eskalasyon uygulanacak”

Bakan Yardımcısı Abdullah Tancan TL’ye geçiş sonrası yarışma şartnamelerinde eskalasyon belirleneceğini söyledi.

Adalet ve Kalkınma Partisi üyesi 42 milletvekilinin imzası ile TBMM Başkanlığına sunulan **Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Teklifi** 26 Şubat 2020 günü TBMM Plan ve Bütçe Komisyonu’nda kabul edildi.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakan Yardımcısı Abdullah Tancan komisyon görüşmelerinde yaptığı açıklamalarda kanun teklifi içindeki hükümlerin bir kısmının **6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu** bir kısmının ise **5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun** içinde halihazırda bulunduğunu yalnızca iki ana hususta değişiklik getirildiğini ifade etti.

Abdullah Tancan bunlardan ilkinin bundan sonraki YEKA yarışmalarının TL olarak yapılabilmesi, bunun sonucu olarak da yarışma şartnamesinde ilan etmek üzere bir **eskalasyon belirlenmesi** olduğunu söyledi.

Tancan ikinci önemli değişikliğin ise YEKA alanı olarak belirlenmiş bölgelerde üç yıl içinde kamulaştırma yapılmadığı takdirde, buna dair şerhin hükümsüz kalması olduğunu belirtti.

Bakan Yardımcısı Tancan milletvekillerinin sorusu üzerine TL’ye geçiş gerekçesi olarak 2018 yılında dövizdeki ani artışlar nedeni ile elektrik tüketicilerinin maliyetleri üzerinde öngörülemeyen düzeyde büyük artış olduğunu, TL’ye geçiş ile bunun ortadan kalkacağını, bununla birlikte döviz ile sağlanan mevcut haklarda değişiklik olmayacağını söyledi.

Kanun teklifinin ilk imzacısı olan **AK Parti Denizli milletvekili Nilgün Ök** ise görüşmelerde, Kanun teklifine eklenen yenilenebilir enerji tarifesi oluşturma maddesi sayesinde EPDK’ya farklı fiyat belirleme yetkisi verildiğini ifade ederken, kurum tarafından belirlenecek yeşil enerji fiyatının normal fiyattan farklı olabileceğini bu farktan elde edilecek gelirlerin de YEKDEM kapsamında değerlendirilip kullanabilmesinin önünün açılacağını söyledi.

28 Şubat 2020 günü *Yeşil Ekonomi* dergisinde haber olan Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakan Yardımcısı Abdullah TANCAN'ın yaptığı açıklama, yenilenebilir kaynaklardan elektrik üretimi yapan santrallara verilen desteğin devam edeceği, destek TL olarak verilse bile yatırımcıların döviz olarak yaptıkları harcamalardan etkilenmemesi için de ek önlemler uygulanabileceği mesajını içermektedir. Açıklamadan, son düzenlemeye göre 2020 yılı sonunda sona ermesi gereken YEKDEM uygulamasının belki de yeniden uzatılacağı veya sona ermesi durumunda yerine başka bir destek mekanizmasının uygulanacağı anlaşılmaktadır. Haberde yer alan milletvekili Nilgün ÖK'ün açıklamasında ise, yenilenebilir kaynaklardan üretilen elektrik için farklı fiyat uygulanabileceği vurgulanarak her durumda YEKDEM veya benzeri desteğin devam edeceği kararı yer almaktadır. Bu gibi desteklerin olması gerekenden fazla tutarda ve olması gerekenden fazla kapasiteye verilmesinin tüketici elektrik fiyatlarına yansımaları konusunda hiçbir açıklama yapılmamaktadır.

14.3 GÖRÜŞ ve ÖNERİLER

Daha önce belirtildiği gibi, değerlendirilmesi daha zor olan küçük kapasitede ama verimli olan sahalardaki yenilenebilir kaynaklardan elektrik üretimi için destek verilmesi uzun süre tartışılmıştır. 2011 yılı itibarıyla da bu destek uygulanmaya başlamıştır. Ancak zaman içinde ilk başta belirlenen ilkenin dışına çıkmış ve neredeyse özel şirketler tarafından yapılan tüm yenilenebilir kaynaklara bağlı elektrik üretim tesisleri bu destek kapsamına alınmıştır. Öyle ki; çok büyük kurulu gücü olan bazı barajlı hidroelektrik santraller ile büyük kapasitede rüzgâr santralleri de dâhil edilmiştir. Bu kapsamda uygulanan destek miktarı normal olarak elektrik üretim maliyetinin çok üzerindedir. 2019 yılı sonuna göre Türkiye toplam elektrik üretiminin % 25,9 oranına karşılık gelen miktarın YEKDEM kapsamında üretilmiş olmasının ortaya çıkardığı maliyet artışı oldukça yüksek olmuştur. Doğal olarak bu yüksek maliyet tüketici elektrik fiyatlarına yansıtıldığı için Türkiye'de tüm tüketicilerin elektrik enerjisi faturaları yükselmiştir. Günlük yaşamda meskenler için kullanılan elektrik enerjisinin maliyeti tüm tüketiciler için katlanılabilir seviyenin üzerine çıkmıştır ve aile bütçelerini ciddi olarak zorlamaktadır. Diğer taraftan; ülke elektrik tüketiminin neredeyse yarısının gerçekleştiği sanayi sektöründe, yüksek elektrik fiyatları çok ağır ekonomik sonuçlara neden olmakta, sanayicinin üretimde rekabet gücünün zayıflamasına neden olmaktadır.

YEKDEM sisteminden yararlanan kapasite olması gerekenin çok üzerindedir. Bu kapasitenin bir an önce azaltılması yoluna gidilmelidir. Bundan sonra dâhil edilecek santraller için ilk başta düşünülen ilke kesinlikle gözetilmeli ve bu ilkenin dışına çıkılmamalıdır. YEKDEM'in bir başka olumsuz tarafı, yapım ve/veya işletme sürecinde doğal ve sosyal yaşamı olumsuz etkileyen yatırımların da artmış olmasıdır. Bundan sonra bu tür yatırımlara kesinlikle izin verilmemelidir.

YEKDEM sisteminden yararlandırılacak sahalarda kesinlikle devlet tarafından belirlenmeli, belirlenen bu sahalarda dışında hiçbir kapasitenin bu sisteme dâhil olmasına izin verilmemelidir. Belirlenen sahalardaki kapasiteler ileri teknoloji kullanan ve düşük maliyetli projelere tahsis edilmelidir.

Rezervuarlı hidroelektrik santraller ile kurulu gücü yüksek olan diğer yenilenebilir kaynaklara dayalı santrallerin bu sistem ile desteklenmesine izin verilmemeli, destek verilecek projelerin seçiminde kurulu güç büyüklüğü de dikkate alınmalıdır.

YEKDEM sistemi için uygulanan destek miktarı 10 yıl boyunca sabit kalmaktadır. Oysa her geçen gün özellikle güneş ve rüzgâr santralleri için birim kapasite yatırım tutarı düşmektedir. Bu destekten yararlanmak isteyen santral yatırımcısının tüm maliyetleri çok disiplinli bir şekilde takip edilmeli, gittikçe düşen yatırım maliyetlerine bağlı olarak destek tutarları da sürekli güncellenmelidir. Elektrik

üretimini tamamı satın alındığı ve desteklendiği için bu sistemden yararlanan tüm elektrik üretimi aslında kamu adına yapılmış kabul edilmeli, kamu adına devlet tarafından çok disiplinli bir şekilde denetlenmeli, uygulanan destek miktarı da kamu adına sürekli güncellenmelidir.

Türkiye'de yenilenebilir kaynaklardan enerji, özellikle elektrik üretimi kesinlikle desteklenmelidir. Bu anlamda YEKDEM destekleme sisteminin küçük ama yatırım zorluğu olan bazı sahalar için yararı olmuştur. Bilinen kaynaklardan güneş, elektrik enerjisi üretimi için henüz çok yeni sayılabilecek bir aşamadır. Güneş kaynağının çok büyük enerji potansiyelinin olduğu kesindir. Elektrik üretiminde güneş kaynağının en zayıf tarafı, üretilen elektrik enerjisinin depolanmasındaki güçlüklerdir. Birçok ülkede elektrik depolaması konusunda önemli çalışmalar yapıldığı ve bazı ilerlemelerin uygulamaya başlandığı bilinmektedir. Türkiye'de öncelikle ele alınması çok önemli araştırma konularından biri küçük hacimlerde ve verimli olarak elektrik depolamanın gerçekleştirilmesi olmalıdır. Elektrik depolama teknolojisinin verimli bir şekilde uygulanabilir olması sadece güneşten değil diğer kaynaklardan da üretilen elektrik enerjisi için kullanışlı olacaktır.

Yenilenebilir kaynakların desteklenmesi için halen uygulanan elektrik tarifesine doğrudan uygulanan destek hem fiyat olarak hem de destekleme süresi olarak zaman geçtikçe çok yüksek kalmaktadır. Özellikle güneş ve rüzgâr kaynaklarına bağlı elektrik üretim tesisleri yatırım tutarları hızlı bir şekilde düşmektedir. Örneğin, daha önce kurulmuş olan bir tesisin destekten yararlanma süresi sekizinci yılda iken, işletmeye giren yeni bir tesis çok daha düşük yatırım gideri olduğu halde aynı destek tutarından yararlanmaya başlayacaktır. Diğer taraftan, verilen bu destek büyük oranda yatırım tutarını karşılamak için ödeneceğinden, aslında yararlanan santral yatırımcısı değil teknoloji satıcısı olacaktır. Oysa böyle bir uygulama yerine doğrudan yerli teknoloji ile santral aksamı üreticilerine destek olursa, hem miktar daha düşük olacak hem de daha verimli ve yerinde kullanılmış olacaktır.

Son zamanlarda basında yer alan haberlere göre yatırımcıların girişimleri sonucu resmi yetkililerin açıklamalarına göre yasal olarak 2020 yılı sonunda sona ermesi gereken YEKDEM sistemine yeni katılma süresinin uzatılabileceği veya sona ermesi durumunda elektrik üreticilerinin korunacağı benzeri destek sisteminin devam edeceği açıkça anlaşılmaktadır. Oysa uzun süreli, yüksek miktarda ve olması gerekenden fazla kapasite için verilen bu desteklerin tüketici elektrik fiyatlarında artışa neden olacağı kesindir. Elektrik faturası ödemede güçlük çeken çok sayıda aile ile sanayi ve tarım sektörleri elektrik satış fiyatlarının artmasından doğrudan olumsuz etkilenmektedir. Elektrik üreticileri için verilen destek ilkeleri belirlenirken tüketicilerin yüksek elektrik fiyatlarına karşı haklarının korunması öncelikle ele alınmalıdır.

KAYNAKÇA

1. EPDK.
2. http://www.emo.org.tr/ekler/f64f0cab28dde67_ek.pdf, son erişim tarihi:03.03.2020.
3. TEİAŞ.
4. EPİAŞ.