



**Onuncu Kalkınma Planı
(2014 - 2018)**

**YERLİ KAYNAKLARA DAYALI
ENERJİ ÜRETİM PROGRAMI
EYLEM PLANI**

**Koordinatör
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı**

Öncelikli Dönüşüm Programları, 16/02/2015 tarihli ve 2015/3 sayılı Yüksek Planlama Kurulu Kararı ile istihsal olunmuş ve aynen iktibas edilmek suretiyle basılmıştır.

İÇİNDEKİLER

Kısaltmalar.....	ii
Giriş.....	iii
1. Programın Amacı ve Kapsamı.....	1
2. Programın Hedefi.....	1
3. Performans Göstergeleri.....	2
4. Koordinatör ve Sorumlu Kurum/Kuruluşlar.....	2
5. Eylem Planı.....	3

KISALTMALAR

EÜAŞ	Elektrik Üretim A.Ş.
BEPA	Biyokütle Enerji Potansiyel Atlası
BOTAŞ	Boru Hatları İle Petrol Taşıma Anonim Şirketi
DSİ	Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
EPDK	Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu
ETKB	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
GEPA	Güneş Enerjisi Potansiyel Atlası
HES	Hidroelektrik Santral
KİK	Kamu İhale Kanunu
KOSGEB	Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
MİT	Milli İstihbarat Teşkilatı
MTA	Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü
OSB	Organize Sanayi Bölgesi
OSBÜK	OSB Üst Kuruluşu
PHES	Pompaj depolamalı HES
PMUM	Piyasa Mali Uzlaştırma Merkezi
REPA	Rüzgar Enerjisi Potansiyel Atlası
TEİAŞ	Türkiye Elektrik İletim A.Ş.
TKİ	Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu
TORETOSAF	Türkiye Ortalama Elektrik Toptan Satış Fiyatı
TPAO	Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı
TTK	Türkiye Taşkömürü Kurumu
TÜBİTAK	Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu

GİRİŞ

Cumhuriyetimizin 100. yıl ufkunu ortaya koyan 2023 vizyonu ve katılımcı bir yaklaşımla (7.200'ü yerelden, 10.000'i aşkın kişi ve kurum görüşü, 66 adet ÖİK) hazırlanan Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018) bu yüksek hedeflere ulaşmada çok önemli bir yol haritası sunmaktadır.

Türkiye ekonomisinin gelişmiş ülkelere yakınsama sürecinin hızlandırılması ve kalıcı bir şekilde yüksek gelirli ülkeler arasında yer alabilmesi için kalkınma çabalarının ekonomik ve sosyal alanda kapsamlı reform çalışmalarıyla desteklenmesi planlanmıştır. Bu çerçevede, Onuncu Kalkınma Planında daha önceki planlardan farklı olarak "Öncelikli Dönüşüm Programları" adıyla aşağıda listesi sunulan 25 adet özel uygulama programı oluşturulmuştur. Kalkınma Planında önceliklendirmenin de yapılabilmesine katkıda bulunan söz konusu programlar, Planın uygulanabilirliğini ve kalkınma çabalarının etkinliğini artırmak amacıyla yeni bir yaklaşım çerçevesinde hazırlanmıştır.

Hem 2023 vizyonu hem de Onuncu Kalkınma Planı hedeflerine ulaşabilmek açısından önem taşıyan temel sorun alanlarına yönelik olarak tasarlanan bu programlar; genellikle birden fazla bakanlığın sorumluluk alanına giren ve kurumlar arası etkin koordinasyon gerektiren kritik reform alanlarına yönelik olarak tasarlanmıştır. Sektörel ve sektörler arası bir yaklaşımla hazırlanan ve beş yıl içinde sonuçlandırılması öngörülen bu programların Plan hedeflerine ulaşılması yolunda ciddi katkısı olacaktır.

Tasarım sürecinde, Öncelikli Dönüşüm Programlarıyla Plan hedefleri ve politikaları arasında bağlantı kurulmuş, bu politikaların etkin bir şekilde hayata geçirilebilmesi için programların temel unsurları ortaya konulmuştur. Bu kapsamda, Öncelikli Dönüşüm Programları için ayrıntılı eylem planları hazırlanmış bulunmaktadır. Programlar, toplamda 116 bileşen ve 1248 eylem içeren bu eylem planları yoluyla hayata geçirilecektir. Bu süreçte, toplam 35 bakanlık ve kurum/kuruluş, program koordinatörü ve/veya bileşen sorumlusu olarak görev almaktadır.

Ekonomi Koordinasyon Kurulunda ilgili Bakanların katılımıyla gruplar halinde görüşülen bu özel programlar, 16 Şubat 2015 tarihli ve 2015/3 sayılı Yüksek Planlama Kurulu Kararıyla resmîyet kazanmış ve uygulama safhası başlamıştır.

Eylem planlarındaki eylemler, eylemden sorumlu kuruluşlar tarafından eylemle ilgili kuruluşlarla koordinasyon halinde uygulamaya geçirilecektir. Eylem Planlarının izleme ve değerlendirmesi Onuncu Kalkınma Planı dönemi sonuna kadar Eylem İzleme Sistemine üçer aylık bilgi girişleri ve yılda 2 kere hazırlanacak Öncelikli Dönüşüm Programı İzleme Raporlarıyla yapılacaktır.

Yüksek Planlama Kurulu, uygulama sonuçlarını da dikkate alarak eylem planlarının gerektiğinde revizyonunda yetkili olacaktır.

ÖNCELİKLİ DÖNÜŞÜM PROGRAMLARI LİSTESİ:

- 1- Üretimde Verimliliğin Artırılması Programı
- 2- İthalata Olan Bağımlılığın Azaltılması Programı
- 3- Yurtiçi Tasarrufların Artırılması ve İsrafın Önlenmesi Programı
- 4- İstanbul Uluslararası Finans Merkezi Programı
- 5- Kamu Harcamalarının Rasyonelleştirilmesi Programı
- 6- Kamu Gelirlerinin Kalitesinin Artırılması Programı
- 7- İş ve Yatırım Ortamının Geliştirilmesi Programı
- 8- İşgücü Piyasasının Etkinleştirilmesi Programı
- 9- Kayıt Dışı Ekonominin Azaltılması Programı
- 10- İstatistiki Bilgi Altyapısını Geliştirme Programı
- 11- Öncelikli Teknoloji Alanlarında Ticarileştirme Programı
- 12- Kamu Alımları Yoluyla Teknoloji Geliştirme ve Yerli Üretim Programı
- 13- Yerli Kaynaklara Dayalı Enerji Üretim Programı**
- 14- Enerji Verimliliğinin Geliştirilmesi Programı
- 15- Tarımda Su Kullanımının Etkinleştirilmesi Programı
- 16- Sağlık Endüstrilerinde Yapısal Dönüşüm Programı
- 17- Sağlık Turizminin Geliştirilmesi Programı
- 18- Taşımacılıktan Lojistiğe Dönüşüm Programı
- 19- Temel ve Mesleki Becerileri Geliştirme Programı
- 20- Nitelikli İnsan Gücü İçin Çekim Merkezi Programı
- 21- Sağlıklı Yaşam ve Hareketlilik Programı
- 22- Ailenin ve Dinamik Nüfus Yapısının Korunması Programı
- 23- Yerelde Kurumsal Kapasitenin Güçlendirilmesi Programı
- 24- Rekabetçiliği ve Sosyal Uyumu Geliştiren Kentsel Dönüşüm Programı
- 25- Kalkınma İçin Uluslararası İşbirliği Altyapısının Geliştirilmesi Programı

1. Programın Amacı ve Kapsamı

2012 ve 2013 yıllarında dış ticaret açığının sırasıyla yüzde 62 ve yüzde 49'u net enerji ithalatından kaynaklanmıştır. Hızla büyümekte olan enerji talebinin karşılanabilmesi için petrol, doğal gaz ve taşkömürü ithalatı sürekli artmaktadır. Bu durum enerjide yüksek oranlı dışa bağımlılığın sürmesine yol açmakta, cari işlemler dengesi ve enerji arz güvenliği üzerinde baskı oluşturmaktadır.

Türkiye ekonomisinin yüksek ve istikrarlı büyüebilmesi için mümkün olan bütün yerli kaynakların enerji üretimi amacıyla değerlendirilmesi öncelikli bir husustur. Özellikle yenilenebilir enerji kaynaklarının hem birincil enerji arzı hem de elektrik üretimi amacıyla değerlendirilmesi sürdürülebilir kalkınmanın temini açısından önem taşımaktadır. Bu programla yerli kaynakların enerji üretimindeki payının artırılması suretiyle enerjide dışa bağımlılığın azaltılması amaçlanmaktadır.

2. Programın Hedefi

- 2012 yılı sonunda birincil enerji üretiminde yüzde 27 olan yerli kaynak payının, 2018 sonunda yüzde 35'e yükseltilmesi (*)
- 2013 yılında 32 milyar kWh olarak gerçekleşen yerli kömür kaynaklı elektrik enerjisi üretiminin 2018 yılında 57 milyar kWh'e çıkarılması
- Plan döneminde 10.000 MW'lık ilave hidrolik kapasitenin devreye alınması

(*) Yerli kaynak payına yurt içi ve yurt dışı petrol ve doğal gaz çıkarımları dâhildir.

3. Performans Göstergeleri

Gösterge Adı	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Yerli kömürden elektrik üretim miktarı (TWh)	32	43	54	57	57	57
Petrol ve doğal gaz üretim miktarı (varil/gün)	72.000	91.200	99.800	111.700	112.100	121.600
Hidrolik enerjiden elektrik üretim miktarı (TWh)	59	66	74	80	86	91
Yenilenebilir kaynaklardan sağlanan elektrik üretim miktarı (Rüzgar, güneş, jeotermal ve biyokütle) (TWh)	10	13	16	20	24	29
Doğal gaz depolama ve geri üretim miktarı						
-Toplam depolama kapasitesi	2,7 milyar Sm ³	2,7 milyar Sm ³	2,8 milyar Sm ³	2,8 milyar Sm ³	3,3 milyar Sm ³	4,8 milyar Sm ³
-Toplam geri üretim kapasitesi	20 milyon Sm ³ /gün	20 milyon Sm ³ /gün	25 milyon Sm ³ /gün	25 milyon Sm ³ /gün	45 milyon Sm ³ /gün	95 milyon Sm ³ /gün
Hidrokarbon aramacılığında kullanılan makine teçhizatındaki yerlilik oranı (%)	6	6	6	7	10	18

4. Koordinatör ve Sorumlu Kurum/Kuruluşlar

Program Koordinatörü: Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı

1. Bileşen: Yerli Kömürlerin Elektrik Üretimi Amaçlı Değerlendirilmesi / Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
2. Bileşen: Yurt içi ve Yurt dışı Petrol ve Doğal gaz Aramalarının Artırılması / Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı
3. Bileşen: Su Kaynaklarının Elektrik Üretimi Amacıyla Değerlendirilmesi / Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
4. Bileşen: Su Dışındaki Yenilenebilir Kaynakların Değerlendirilmesi / Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı

5. Eylem Planı

Bileşen 1: Yerli Kömürlerin Elektrik Üretimi Amaçlı Değerlendirilmesi

Politika 1.1- Afişin-Elbistan gibi büyük linyit havzaları ile daha düşük kapasiteli diğer rezervlerin değerlendirilmesi için özel bir finansman yöntemi geliştirilmesi ve uygulanması

Eylem No	Eylem	Eylemden Sorumlu Kuruluş	Eylemle İlgili Kuruluşlar	Başlangıç-Bitiş Tarihi	Açıklama
1	Kamu özel ortaklığına dayalı bir finansman modeli ile linyit sahalarında termik santrallerin kurulmasına yönelik çalışmalar yapılacaktır.	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	Kalkınma Bakanlığı, Maliye Bakanlığı, Hazine Müsteşarlığı, EUAŞ, TKİ, Türkiye Yatırım Destek ve Tanıtım Ajansı	Ocak 2015 - Aralık 2015	Afişin Elbistan, Konya Karapınar ve Trakya Ergene gibi büyük linyit havzaları termik santral kurulmak üzere talep garantisi-hasılat paylaşımı şeklinde veya belirli bir süre alım garantisinin sağlandığı Yap-İşlet veya Yap-İşlet-Devret modeliyle EUAŞ tarafından ihaleye çıkarılacaktır. Ayrıca, daha düşük kapasiteli linyit havzalarının rüçovans bedeli talep edilmeksizin ihtiyaçları olan elektrikli üretmek üzere OSB'lere devredilmesi modeli araştırılacaktır.

2	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı bünyesinde yatırımların izin süreçlerinin takip ve denetimden sorumlu, yatırım sürecinde izni gereken kurum ve kuruluşların üye vermek suretiyle etkin olduğu, kurumlar arası koordinasyonu sağlayacak bir birim oluşturulacaktır	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Ulaştırma,Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, EUAŞ, TKİ, TEİAŞ EPDK, Orman Gn. Müd., Türkiye Yatırım Destek ve Tanıtım Ajansı	Ocak 2015 - Aralık 2015	Özel sektöre açılacak linyit sahaları ile rödovans usulüyle yeni ihale edilecek sahalara yapılacak üretim yapıları dâhil diğer bütün elektrik üretim santrallerinin yatırım sürecinin daha hızlı yürütmesini sağlayacak bir koordinasyon birimi oluşturulacaktır.
Politika 1.2: Kamu elinde olup rödovans usulüyle yeni ihale edilecek sahaların özel sektöre devrinin sağlanması					
Eylem No	Eylem	Eylemden Sorumlu Kuruluş	Eyleme İlgili Kuruluşlar	Başlangıç-Bitiş Tarihi	Açıklama
3	Rödovans usulüyle yeni ihale edilecek sahalara ilişkin olarak teminat miktarları ve işletme süresi daha uygulanabilir seviyelere getirilecektir.	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	TTK, TKİ, EUAŞ	Ocak 2015 - Aralık 2018	İhalelere söz konusu yatırımları yapabilecek yatırımcıların katılımını sağlamak üzere teminat miktarlarının artırılması ve sürelerin düzenlenmesi sağlanacaktır.

Politika 1.3: Kömür aramalarına hız verilerek rezervlerin artırılması

Eylem No	Eylem	Eylemden Sorumlu Kuruluş	Eyleme İlgili Kuruluşlar	Başlangıç-Bitiş Tarihi	Açıklama
4	MTA, arama sondajının yanı sıra işletme rezervlerinin de tespitine ilişkin çalışmalara katılacak ve kömür havzalarına yönelik işletmeciyeye hitap edecek şekilde gerekli ölçümlerde haritaları hazırlayacaktır.	MTA	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	Ocak 2015 - Aralık 2018	Mevcut yapıda MTA tarafından sadece jeolojik kömür rezervi belirlemeye yönelik arama çalışmalarıyla kömürümüzün enerji üretim amaçlı olarak hızlı bir şekilde üretime geçirilmesi mümkün görülmemektedir. Bu nedenle, MTA'nın tüm kömür havzalarında jeofizik, jeomekanik ve hidrojeolojik etütlere ilişkin çalışmalara da katılımı sağlanacaktır.
5	MTA'nın saha üzerinde mobil (laboratuvar vb.) çalışabilmesine yönelik olanaklar artırılacaktır.	MTA	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	Ocak 2015 - Aralık 2015	Kömür analizleri ve rezervin tanımlanması sürecinde yaşanan kayıplar önlenecek ve mobil olanaklar artırılarak analizlerin daha hızlı bir şekilde yapılması sağlanacaktır.

6	<p>Kömür ve enerji kaynağı olarak kullanılacak diğer madenlerin aramalarına hız verilecek ve uluslararası kömür arama faaliyetleri için bir model oluşturulacaktır.</p>	<p>Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı</p>	<p>Kalkınma Bakanlığı, Hazine Müsteşarlığı, TKİ, MTA, EÜAŞ, Eti Maden, TTK</p>	<p>Ocak 2015 - Aralık 2015</p>	<p>Türkiye uzun vadeli arz güvenliği için yerli kömürün yanı sıra ithal taş kömürüne de ihtiyaç duymaktadır. Fiyat avantajları ve süreklilik gibi kavramlar nedeniyle uygun ülkelerde yurt dışı kömür ruhsatı alma, arama, kömür ve enerji kaynağı olarak kullanılacak diğer madenlerin aranması, üretimi ve ithalatı gibi faaliyetleri organize edecek bir şirket kurulacaktır.</p>
---	---	--	--	--------------------------------	--

Politika 1.4: Yerli kömürün temiz kömür teknolojileri ile üretilmesi, gazlaştırılması, sıvılaştırılması, sınıflandırılması, gibi alanlarda Ar-Ge çalışmalarına ağırlık verilmesi

Eylem No	Eylem	Eylemden Sorumlu Kuruluş	Eyleme İlgili Kuruluşlar	Başlangıç-Bitiş Tarihi	Açıklama
7	Kömürün iyileştirilmesi ve farklı alanlarda kullanımı için ürün çeşitliliğinin artırılmasına ilişkin temiz kömür teknolojileri, gazlaştırma, sıvılaştırma ve benzeri alanlarda Türkiye'de yapılacak ArGe çalışmaları TKİ tarafından koordine edilecek, izlenecek ve denetlenecektir.	TKİ	Ekonomi Bakanlığı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı EUAS, MTA, TÜBİTAK, TTK, KOSGEB, Üniversiteler	Ocak 2015 - Aralık 2015	<p>TÜBİTAK MAM Enerji Enstitüsü, Üniversiteler, Teknoparklar tarafından yürütülen her seviyedeki kömürün kalitesini yükseltecek ve kömürden daha yüksek verim elde edecek AR-GE çalışmaları yürütülecek, pilot tesisler kurulacak ve nihai uygulamalar yapılacaktır.</p> <p>Bu kapsamda;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Kömürden gaz, petrol ve hidrojen üretiminin sağlanmasına yönelik yerli teknolojilerin gelişiminin desteklenmesi, -Kömür ya da bitümlü şist sahalarında kömür gazlaştırma teknolojilerinin uygulanabilirliğinin araştırılması, -Temiz kömür teknolojileri ile yakma teknolojilerinin geliştirilmesi yönündeki araştırma ve uygulamaların desteklenmesi, -Üretilen yüksek kömür içeriği kömürlerin teshin ve sanayi sektörlerinde kullanılabilirliği amacıyla yakma teknolojilerinin geliştirilmesi, -Kömürün kurutulması ve briketlenmesiyle ilgili yürütülecek AR-GE çalışmalarının sürdürülmesi, -Kömürden hümik asit ve türevlerinin elde edilmesine ilişkin çalışmaların sürdürülmesi, -Astatit ve bitümlü şistlerin değerlendirilmesine yönelik araştırmaların yürütülmesi, -Kömür kalitesinin iyileştirilmesine yönelik araştırmaların sürdürülmesi, -AR-GE laboratuvarlarının tamamlanarak geliştirilmesi sağlanacaktır.

Politika 1.5: Yerli kömürlere dayalı elektrik üretim tesisi yatırımlarına yönelik teşvik uygulamasının izlenerek ihtiyaçlara göre güncellenmesi

Eylem No	Eylem	Eylemden Sorumlu Kuruluş	Eyleme İlgili Kuruluşlar	Başlangıç-Bitiş Tarihi	Açıklama
8	Devlet Yardımları Kararnamesinde yer alan yerli kömür üretimi ve termik santral kurulmasına yönelik teşvikler, ETKB ile koordinasyon içinde ve birer yıllık dönemlerde izlenerek değerlendirilecek ve gerektiğinde güncellenecektir.	Ekonomi Bakanlığı	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Maliye Bakanlığı, Hazine Müsteşarlığı	Ocak 2015 - Aralık 2018	Yerli kömür ve termik enerji yatırımlarının hızla gelişebilmesi için teşvik sisteminin, gelişmeler izlenerek en geç birer yıllık dönemlerde güncellenmesi ve etkinliğinin artırılması sağlanacaktır.

Politika 1.6: Kamu elinde bulunan linyit yakıtlı termik santrallerin rehabilite edilmesi

Eylem No	Eylem	Eylemden Sorumlu Kuruluş	Eyleme İlgili Kuruluşlar	Başlangıç-Bitiş Tarihi	Açıklama
9	EÜAŞ'ın rehabilitasyon ihalelerinin Kamu İhale Kanunu kapsamında aksamaksızın yürütülmesine yönelik mevzuat değişikliği çalışması yapılacaktır.	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	Ekonomi Bakanlığı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Maliye Bakanlığı, EÜAŞ, Hazine Müsteşarlığı, Kamu İhale Kurumu	Ocak 2015 - Aralık 2015	Rehabilitasyon ihaleleri karmaşık ve farklı disiplinlerin bir arada çalışmasını gerektiren ihale süreçlerini içermektedir. Ancak, 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu bu tür esnekliklere müsaade etmediğinden, yapılan ihaleler ya Kamu İhale Kurumunca ya da mahkemelerce iptal edilmektedir. Bu hususlara çözüm getirci bir düzenleme yapılması amaçlanmaktadır.

Bileşen 2: Yurt İçi ve Yurt Dışı Petrol ve Doğal Gaz Aramalarının ve Üretim Artırılması

Politika 2.1: Petrol ve doğal gaz üretiminin artırılması

Eylem No	Eylem	Eylemden Sorumlu Kuruluş	Eylemle İlgili Kuruluşlar	Başlangıç-Bitiş Tarihi	Açıklama
10	Türkiye'de arama faaliyetleri ile petrol ve doğal gaz üretimi artırılabilecektir.	TPAO	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Kalkınma Bakanlığı, Hazine Müsteşarlığı	Ocak 2015 - Aralık 2018	Prospekt aşamasında (keşfedilmemiş) olan Karadeniz ve Akdeniz deniz alanları ile Güneydoğu Anadolu, Trakya, Doğu Anadolu ve İç Anadolu'da hidrokarbon arama çalışmaları kapsamında sondaj yapılması ve keşif olması durumunda rezerv artışı ve buna bağlı olarak üretim artışı sağlanacaktır.
11	Yurt içinde üretimi artırma çalışmaları ile baz üretim miktarının düşüşü engellenecektir.	TPAO	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, MTA	Ocak 2015 - Aralık 2018	Mevcut yurt içi petrol üretim sahalarımızda ikincil yöntemler kullanılarak (karbondioksit, jel, buhar enjeksiyonu uygulamaları) üretim düşüşünü engelleme ve üretimi artırma çalışmaları yapılacaktır.

Politika 2.2: Yurt dışısında hidrokarbon arama ve üretim faaliyetleri kapsamında ortaklıkların artırılması

Eylem No	Eylem	Eylemden Sorumlu Kuruluş	Eylemle İlgili Kuruluşlar	Başlangıç-Bitiş Tarihi	Açıklama
12	Yurt dışında mevcut projelerde üretim miktarının düşüşü engellenecektir.	TPAO	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Kalkınma Bakanlığı, Hazine Müsteşarlığı	Ocak 2015 - Aralık 2018	Azerbaycan'da Azeri-Çirallı-Güneşli (ACG) ve Şahdeniz geliştirme/üretim projelerinin sahayı genişletme yolu ile ilave rezerv ve üretim elde etme yatırımları bulunmakta olup bu yolla üretim artışı sağlanacaktır. Irak'ta Badra, Missan, Mansurya, Siba geliştirme-üretim projelerinde de yıllara sari olarak planlanmış yatırımlarla üretim artışı sağlanacaktır.

13	Yurt dışında iş geliştirme faaliyetleri ile üretim artışı sağlanacaktır.	TPAO	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Kalkınma Bakanlığı, Hazine Müsteşarlığı	Ocak 2015 - Aralık 2018	Yurt dışında mevcut ortaklıkların yanında yeni üretim-geliştirme projelerinde pay elde etmek yolu ile ve yeni arama projelerinde yer alarak yatırım yapmak suretiyle rezerv ve üretim artışı sağlanacaktır.
Politika 2.3: Geleneksel olmayan yöntemlerle Türkiye'nin petrol ve doğal gaz üretim potansiyelinin ortaya çıkarılması					
Eylem No	Eylem	Eylemden Sorumlu Kuruluş	Eyleme İlgili Kuruluşlar	Başlangıç-Bitiş Tarihi	Açıklama
14	Oluşturulacak işbirlikleri ile Gaz Hidrat üretim potansiyeli belirlenecektir.	TPAO	TÜBİTAK, Üniversiteler	Ocak 2015 - Aralık 2017	Batı Karadeniz'de Gaz Hidrat potansiyeli köken, oluşum mekanizması ve 3D üretim modellemesi yapılacaktır.
15	Bitümlü şeyllerden üretim potansiyeli ortaya çıkarılacaktır.	TPAO	MTA, TKİ	Ocak 2015 - Aralık 2016	Bolu – Göymük, Bolu – Mengen ve Ankara– Nallıhan bitümlü şeyl ruhsat sahalarında yüzeyde retortlama yöntemi kullanılarak sentetik petrol, sentetik gaz elde edilmesi ve/veya bitümlü şeyl yakıtı termik santral kurularak elektrik enerjisi üretimi imkanlarının ortak yatırıma yönelik olarak etüdü ve araştırması yapılacaktır.
16	Şeyl gaz üretim potansiyeli ortaya çıkarılacaktır.	TPAO		Ocak 2015 - Aralık 2018	Trakya ve Güneydoğu bölgelerinde geleneksel olmayan yöntemlerle üretime dönük kuyular açılacaktır.

Politika 2.4: Doğal gaz depolama faaliyetlerinin artırılması

Eylem No	Eylem	Eylemden Sorumlu Kuruluş	Eyleme İlgili Kuruluşlar	Başlangıç-Bitiş Tarihi	Açıklama
17	Değirmenköy Tevsii ve Çevre Doğal Gaz Sahaları Depolama Projesi (Faz-II) devreye girecektir.	TPAO	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Kalkınma Bakanlığı, Hazine Müsteşarlığı	Ocak 2015 - Aralık 2015	2009 yılında çalışmaları başlatılan Değirmenköy Tevsii ve Çevre Doğal Gaz Sahaları Depolama Projesi (Faz-II) ile Siliври Doğal Gaz Depolama tesislerinin kullanılabilir depolama kapasitesi 2,841 milyar Sm ³ 'e, toplam geri üretim kapasitesi ise 25 milyon Sm ³ /gün'e çıkarılacaktır.
18	Kuzey Marmara Tevsii Projesi (Faz-III) devreye girecektir.	TPAO	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Kalkınma Bakanlığı, Hazine Müsteşarlığı	Ocak 2015 - Aralık 2018	Kuzey Marmara Tevsii Projesi (Faz-III) ile Siliври Doğal Gaz Depolama tesislerinin kullanılabilir depolama kapasitesi 4,287 milyar Sm ³ 'e, toplam geri üretim kapasitesi 75 milyon Sm ³ /gün'e çıkarılacaktır.
19	Tuz Gölü Doğal Gaz Yeraltı Depolama Projesi devreye girecektir.	BOTAŞ	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Kalkınma Bakanlığı, Hazine Müsteşarlığı	Ocak 2015 - Aralık 2018	2005 yılında çalışmaları başlatılan Tuz Gölü Yeraltı Doğal Gaz Depolama Projesi kapsamında 2016 yılı itibarıyla ilk 6 kaverna oluşturulacak ve yaklaşık 500 milyon Sm ³ işletme gazı depolanacak, 2019 yılı itibarıyla da diğer 6 kaverna oluşturularak toplamda yaklaşık 1 milyar Sm ³ işletme gazı depolama kapasitesi ve günlük 40 milyon Sm ³ geri üretim kapasitesine ulaşılacaktır.

Politika 2.5: Nitelikli insan kaynağı ihtiyacının karşılanması

Eylem No	Eylem	Eylemden Sorumlu Kuruluş	Eyleme İlgili Kuruluşlar	Başlangıç-Bitiş Tarihi	Açıklama
20	Sertifikalı eğitim programları geliştirilecek ve uygulanacaktır.	TPAO	Kalkınma Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, Hazine Müsteşarlığı, BOTAŞ, MTA, YÖK, Yurt içi ve Yurt dışı Akreditasyon Kuruluşları, Üniversiteler, Sektör Kuruluşları	Ocak 2015 - Aralık 2016	Eylem kapsamında; 1-Yetkinlik haritaları oluşturulması, 2-Eğitim ihtiyacının/açığının saptanması, 3-Eğitim açığının giderilmesi için gerekli plan ve programların yapılması ve sektör ihtiyaçları da dikkate alınarak uygulamaya konulması, 3.1- Fiziki kaynak ihtiyacının saptanması (bina/derslik/tesis), 3.2-Eğitimi kadronun saptanması, yetiştirilmesi, 3.3-Öğretim programlarının hazırlanması, geliştirilmesi (ulusal ve uluslararası sertifika ihtiyaçlarının gözden geçirilmesi), 3.4-Öğretim teknolojileri ihtiyacının saptanması, 3.5-Eğitim planlarının hazırlanması, uygulanması, değerlendirilmesi, 4-Hâlihazırda ara elemanlarına verilen eğitimlerin sektör ihtiyaçları doğrultusunda geliştirilmesi, faaliyetleri yürütülecektir.
21	Yurt dışına lisans eğitimi için TPAO adına burslu öğrenci gönderilecektir.	TPAO	Milli Eğitim Bakanlığı	Ocak 2015 - Aralık 2018	Teknik alanlarda burslu öğrenci göndermek için gerekli onay, öğrenci seçimi, dil eğitimi verilmesi ve yurt dışına gönderme işlemleri yürütülecektir. 2015 yılında 30, 2016 yılında 40, 2017 yılında 50 ve 2018 yılında 60 öğrenci yurt dışına lisans eğitimine gönderilecektir.

Politika 2.6: Petrol arama ve üretim sektöründe kullanılan yerli ürün oranının artırılması *

Eylem No	Eylem	Eylemden Sorumlu Kuruluş	Eyleme İlgili Kuruluşlar	Başlangıç-Bitiş Tarihi	Açıklama
22	TPAO mal alım mevzuatında değişiklik çalışmaları yapılacaktır.	TPAO	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Hazine Müsteşarlığı	Ocak 2015 - Aralık 2015	Özel imalat süreçleri uzmanlık gerektiren yerleştirme çalışmalarının (prototip-deneme imalatı) hukuki altyapısını oluşturmak ve mal alım mevzuatını (TPAO Mal Alım Yönetmeliği) Ar-Ge çalışmalarına uyumlu hale getirmek amacıyla, mevzuat üzerinde gerekli değişiklikler yapılacaktır.
23	Makina teçhizatla yerleştirme çalışmaları yapılacaktır.	TPAO	OSBÜK	Ocak 2015 - Aralık 2018	Türkiye'de imalatı bulunmayan ve yurt dışından temin edilen makina ve malzemelerin yerleştirme kapsamında projelendirilerek yurt içinde imali amaçlanmaktadır. Bu kapsamda imalatı yapılacak ürünlerin tespiti, prototip-deneme imalatı ve yerleştirilmesi gerçekleştirilecektir.
24	Ortak Ar-Ge çalışmaları yapılacaktır.	TPAO	TÜBİTAK, Üniversiteler	Ocak 2015 - Aralık 2018	Yurt içi firmalar ile ortak projeler geliştirilerek Ar-Ge desteklerinden (örneğin TÜBİTAK 1007-Kamu Kurumları Araştırma ve Geliştirme Projelerini Destekleme Programı vb.) faydalanılacaktır. Bu kapsamda; 1. Yapılabilecek ortak Ar-Ge projelerinin tespiti, 2. Ortak Ar-Ge projeleri gerçekleştirilebilecek firmaların tespiti, 3. Ar-Ge projelerinin ilgili kuruma sunulması, 4. Ar-Ge projelerinin gerçekleştirilmesi planlanmaktadır.

* Türkiye'de imalatı bulunmayan ve yurt dışından temin edilen malzemelerin yerleştirme kapsamında projelendirilerek yurt içinde imal ettilirliğini kapsamaktadır. Yerli firmaların imalat portföyünde bulunan ve standart olarak hâlihazırda ülkemizde üretilebilen malzemeler bu kapsamda değildir. (Örneğin line pipe, pompa, vana, jeneratör, motor, elektrik malzemesi, kimyasallar vb.)

Bileşen 3: Su Kaynaklarının Elektrik Üretimi Amacıyla Değerlendirilmesi

Politika 3.1: Elektrik üretimi amacıyla henüz değerlendirilmemiş su potansiyelinin yapılabirlik kriterleri sağlanması durumunda hızla yatırım dönüştürülmesi

Eylem No	Eylem	Eylemden Sorumlu Kuruluş	Eyleme İlgili Kuruluşlar	Başlangıç-Bitiş Tarihi	Açıklama
25	Su Kullanım Hakkı Anlaşması kapsamındaki katkı paylarının güncellenmesi metodolojisi değiştirilecektir.	DSİ	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Orman ve Su İşleri Bakanlığı	Ocak 2015 - Aralık 2015	Yeni Su Kullanım Hakkı Anlaşması Yönetmeliği DSİ tarafından, sektörün talepleri ve daha hakkaniyetli olma kriteri dikkate alınarak yürürlüğe konulacaktır. Mevcut durumda katkı payı ödemelerinin güncellenmesinde TORETOSAF (Türkiye Ortalama Elektrik Toptan Satış Fiyatı) kullanılmakta olup, TORETOSAF piyasadaki elektrik fiyatlarının üzerinde artış göstermiştir. PMUM bugünden ileriye doğru bir hesap sistemi içerirken TORETOSAF geçmiş dönemleri de hesaba katmaktadır. Bu nedenle DSİ'nin yeni yapılanmasında TORETOSAF yerine PMUM değerinin kullanılması öngörülmektedir.
26	Havza planlama/optimizasyon çalışmaları bir an önce hayata geçirilecektir.	DSİ	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Orman ve Su İşleri Bakanlığı, EÜAŞ	Ocak 2015 - Aralık 2015	Kamu uhdesindeki HES'lerin özelleştirilmesi öncesinde havza master planlarının tamamlanması gerekmektedir. Ayrıca havza planlama çalışması yatırımlara açılacak yeni projeler için de büyük önem arz etmektedir.

27	HES'lerin inşa ve işletme aşamasında düzenli bir şekilde denetlenmesi ve yaptırım uygulanması sağlanacaktır.	DSİ	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Orman ve Su İşleri Bakanlığı, EPDK, EÜAŞ	Ocak 2015 - Aralık 2015	Can ve mal güvenliği ile çevre-doğa korunması açısından inşaat ve işletme aşamalarında HES'lerin denetlenmesi amacıyla gerekli mevzuat altyapısı oluşturulacaktır.
28	HES projeleri tedrici olarak büyükten küçüğe doğru özel sektör başvurusuna açılacaktır.	DSİ	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Orman ve Su İşleri Bakanlığı	Ocak 2015 - Aralık 2018	Duyurusu yapılarak özel sektör başvurusuna açılacak yeni HES projelerinde; büyük projelere öncelik verilecek geri kalan potansiyel için havza master plan çalışmalarının sonucuna göre çevresel ve sosyal faktörler de dikkate alınarak yapılabilir olan projelerin başvuruya açılması sağlanacaktır.
29	Pompaj depolamalı HES'lere (PHES) yönelik yol haritası ve planlama yapılacaktır.	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	DSİ, EPDK	Ocak 2015 - Aralık 2015	DSİ tarafından planlama çalışmaları başlatılan Göççekaya PHES projesi dikkate alınarak; ülkemizde PHES kurulabilmesi ve işletilmesine yönelik yönetmelik çıkarılarak bu konudaki yol haritası belirlenecektir.

Politika 3.2: Kamu elinde bulunan HES'lerin rehabilite edilmesi

Eylem No	Eylem	Eylemden Sorumlu Kuruluş	Eyleme İlgili Kuruluşlar	Başlangıç-Bitiş Tarihi	Açıklama
30	EÜAŞ'ın kuruluş amacını gerçekleştirilmeye dönük ticari ve sınıai faaliyetlerine ilişkin ihalelerin 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu kapsamında aksamadan yürütülmesine yönelik mevzuat çalışması yapılacaktır.	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	Ekonomi Bakanlığı, Maliye Bakanlığı, Hazine Müsteşarlığı, Kamu İhale Kurumu	Ocak 2015 - Aralık 2015	EÜAŞ uhdesindeki HES'lerin rehabilitasyon ihalelerine özellikle yabancı firmalar ihale mevzuatındaki kısıtlar sebebiyle katılım sağlamamaktadır. Rehabilitasyon gibi karmaşık bir yapım sürecini gerektiren ihalelerin 4734 sayılı KİK kapsamında yapılması beraberinde pek çok zorluk getirmektedir. Bu sebeple Bilim Teknoloji Yüksek Kurulu'nda karara bağlandığı şekilde ETKB'nin ilgili kuruluşlarının ana faaliyet ve konuları ile üretim konularına ilişkin ihalelerinde KİK'ten istisna tutulmasına yönelik çalışma yapılacaktır.

Bileşen 4: Su Dışındaki Yenilenebilir Kaynakların Değerlendirilmesi

Politika 4.1: Rüzgar, güneş, biyokütle ve jeotermal kaynakların elektrik üretiminde kullanılmasına yönelik potansiyelin tam olarak tespit edilmesi, bu kapsamda jeotermal aramaların hızlandırılması

Eylem No	Eylem	Eylemden Sorumlu Kuruluş	Eyleme İlgili Kuruluşlar	Başlangıç-Bitiş Tarihi	Açıklama
31	Türkiye genelinde yapılan jeotermal sondaj çalışmalarına ait envanter tamamlanarak her yıl Mart ayı sonuna kadar ETKB'ye iletilecektir.	MTA	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	Ocak 2015 - Aralık 2018	MTA tarafından ülke genelinde yapılan sondaj bilgilerine ait envanter oluşturulacaktır.

<p>32</p>	<p>Rüzgar ve güneşten elektrik üretimine ilişkin olarak işletmede olan tesislerden elde edilen veriler kapsamında, Rüzgar Enerjisi Potansiyel Atlası (REPA) ve Güneş Enerjisi Potansiyel Atlası (GEPA) güncellenecektir.</p>	<p>Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı</p>	<p>TEİAŞ</p>	<p>Ocak 2015 - Aralık 2016</p>	<p>REPA ve GEPA güncellenmesi çalışmalarının yürütülmesine yönelik olarak gerekli değerlendirmeler yapılacak ve veriler güncellenecektir.</p>
<p>33</p>	<p>Biyokütle Enerji Potansiyel Atlası (BEPA) envanteri yıllık olarak güncellenecektir.</p>	<p>Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı</p>	<p>Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü, TÜİK</p>	<p>Ocak 2017 - Aralık 2018</p>	<p>Biyokütle Enerji Potansiyel Atlası (BEPA) envanterinin güncellenmesine ilişkin olarak; - Bitkisel ürünler ve atıkların bilgileri - Kentisel ve evsel atık bilgileri - Süt ve besi işletmelerinin yerleri, hayvan sayıları, atık miktarları ve enerji değerleri bilgileri - Orman ürünleri ve atıklarının bilgileri - Belediye atıklarına ilişkin olarak kentisel atık bilgileri ve katı atık biriklerinin çöp miktarı bilgileri toplanacaktır. Bu veriler ilgili kuruluşlar tarafından her yıl Mart ayı sonuna kadar ETİKB'ye iletilecektir.</p>

Politika 4.2: Su kaynakları dışındaki yenilenebilir kaynaklardan elektrik üretiminin artırılması için yatırım gerçekleştirmelerine yönelik izleme ve değerlendirme yapılması amaçlı sistemin kurulması

Eylem No	Eylem	Eylemden Sorumlu Kuruluş	Eyleme İlgili Kuruluşlar	Başlangıç-Bitiş Tarihi	Açıklama
34	Yenilenebilir enerji projelerinin hızlandırılması için izin süreçlerinin tanımlanması ve takip edilmesi sağlanacaktır.	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, EPDK, Genel Kurmay Başkanlığı, MİT	Ocak 2015 - Aralık 2015	Su dışındaki yenilenebilir kaynaklardan elektrik üretim lisansına sahip projelerin, her biri için kamu kurumuna yapılan müracaatların, izin taleplerinin ve bu taleplere verilen cevapların izlenmesi, bu sürecin değerlendirilmesi ve gerektiğinde sürece müdahale edilmesi amacıyla bir sistem yazılımı hizmet satın alma yolu ile hazırlanarak devreye alınacaktır.
35	Lisans ve ön lisans sahibi tüzel kişiliklerin projelerindeki ilerleme durumları yılda en az 2 kere sistem yazılımına aktarılacaktır.	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	EPDK	Ocak 2015 - Aralık 2018	Elektrik üretim lisansı sahibi tüzel kişilikler tarafından EPDK'ya her bir proje için 6 aylık dönemler halinde bildirilen ilerleme raporlarının sisteme entegrasyonu sağlanacak; ilerleme durumlarının izlenmesi için aynı veri tabanı ortak olarak kullanılacaktır.

36	Bağlantı anlaşması kapsamında enerji nakil hattı için yapılan işlemler ile bilgilendirmeler sistem yazılımına aktarılacaktır.	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	TEİAŞ	Ocak 2015 - Aralık 2018	TEİAŞ tarafından bağlantı anlaşmaları ile sistem kullanım anlaşmaları proje bazında ilerleme durumları takip edilerek sisteme girilecektir.
37	Su dışındaki yenilenebilir kaynaklardan elektrik üretim lisansına sahip projelerin güncel durumu sistem yazılımına aktarılacaktır.	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	Lisans Sahibi Tüzel Kişiler	Ocak 2015 - Aralık 2018	Enerji İşleri Genel Müdürlüğü tarafından ön proje onayı ve proje kabul işlemleri sistem tabanından faydalanılarak gerçekleştirilecektir.
Politika 4.3: Biyokütle, jeotermal ve güneş kaynaklarının birincil enerji amacıyla değerlendirilmesi için mevcut potansiyelin harekete geçirilmesi					
Eylem No	Eylem	Eylemden Sorumlu Kuruluş	Eyleme İlgili Kuruluşlar	Başlangıç-Bitiş Tarihi	Açıklama
38	Orman köylerinde güneş enerjisi uygulamaları daha kısa sürede ve daha yoğun olarak gerçekleştirilecektir.	Orman Gen. Müd.	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	Ocak 2015 - Aralık 2018	Orman Genel Müdürlüğü tarafından odun gibi ürünlerin üzerindeki baskıyı azaltıcı faaliyet olarak yürütülen güneş enerjisi kullanımının desteklenmesine yönelik çalışmalara devam edilecektir.

39	Yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanabilecek organize sera bölgelerinin belirlenmesi ve ilan edilmesine yönelik çalışmalar tamamlanacaktır.	Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	Ocak 2015 - Aralık 2016	Yenilenebilir Enerji Potansiyel Atlaslarından faydalanılarak yenilenebilir enerjinin tarımsal üretimde kullanılması hızlandırılacaktır.
40	Şehir ısıtmasına uygun jeotermal kaynak potansiyeline sahip illerdeki jeotermal sahalar değerlendirilecektir.	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	İçişleri Bakanlığı, MTA	Ocak 2015 - Aralık 2018	Jeotermal sondaj bilgileri toplanarak şehir ve bölge ısıtması yapılabilecek alanlar belirlenecektir.
41	Jeotermal kaynağın hangi amaçla kullanılacağı MTA tarafından belirlenecek, jeotermal kaynağa sahip belediyelerin ısıtmada öncelikli olarak jeotermal enerji kullanması yaygınlaştırılacaktır.	MTA	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Türkiye Belediyeler Birliği	Ocak 2015 - Aralık 2018	Jeotermal ısıtma yapılabilecek yerleşim yerlerinde belediyelerin bu husustaki yatırım çalışmalarını desteklenecektir.
42	Uygun olan bölgelerdeki yeni binalarda güneşle su ısıtma sistemlerinin kullanımına yönelik mevzuatta değişiklik yapılacaktır.	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	Ocak 2015 - Aralık 2015	Yeni yapılacak binalarda güneş enerjisine dayalı ısıtma sistemlerinin öncelikli olarak teşvik edilmesine yönelik ilgili mevzuatta gerekli düzenlemeler yapılacaktır.

Politika 4.4: Biyoyakıtların benzin ve motorinle harmanlanması uygulamalarının gıda güvenliği, çevresel etkiler ve tesis kapasitelerinin geliştirilmesi açısından izlenmesi

Eylem No	Eylem	Eylemden Sorumlu Kuruluş	Eyleme İlgili Kuruluşlar	Başlangıç-Bitiş Tarihi	Açıklama
43	Yağlı tohum üretim envanteri hazırlanacaktır.	Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, EPDK	Ocak 2015 - Aralık 2018	Yağlı tohum üretim envanteri her yıl Nisan ayında hazırlanıp ilgili kuruluşlara iletilecektir. Bu kapsamda nadas alanlarından elde edilebilecek yağın enerji üretimine katkısı da tespit edilecektir.
44	Kullanılan biyoyakıt miktarının çevreye etkisi (emisyon azaltım miktarı) belirlenecek ve kamuoyu ile paylaşılacaktır.	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, EPDK	Ocak 2015 - Aralık 2018	Her yıl Nisan ayında bir önceki yıla ait biyoyakıt kullanım miktarı ilgili Kuruluşlar tarafından Çevre ve Şehircilik Bakanlığına gönderilecektir. Belirlenen emisyon azaltım miktarı her yıl Haziran ayında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından kamuoyu ile paylaşılacaktır