

ORTADOĞU ENERJİ ve KÖRFEZ ENERJİ ÇÖP GAZI TESİSLERİ DEĞERLEME RAPORU

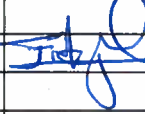
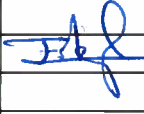
Doküman İsmi: ORTADOĞU ENERJİ ve KÖRFEZ ENERJİ
ÇÖP GAZI TESİSLERİ DEĞERLEME RAPORU

Doküman No: ENV-LFG-2015-00-REV1

Hazırlayan:



ENVY Enerji ve Çevre Yatırımları A.Ş.
Çetin Emeç Bul. 1314. Cad. (8. Cad.) No:7 Aşağı Öveçler 06450 Ankara / Türkiye
Tel: +90 312 583 88 00 Fax: +90 312 472 67 10 E-mail: envy@envy.com.tr

Revizyon	Tanım	Tarih	Hazırlayan	Kontrol Eden	Onaylayan
1	Revize	27.10.2015	 O. Oztuncer	 T. Ertugrul	 T. Ertugrul
0	Nihai Rapor	06.07.2015	O. Oztuncer	T. Ertugrul	T. Ertugrul



ENERJİ VE ÇEVRE YATIRIMLARI A.Ş.
ENERGY AND ENVIRONMENTAL INVESTMENTS INC.

ORTADOĞU ENERJİ ve KÖRFEZ ENERJİ ÇÖP GAZI TESİSLERİ DEĞERLEME RAPORU



EKİM 2015

İÇİNDEKİLER

1	GİRİŞ	1
2	TÜRKİYE ELEKTRİK PİYASASI.....	2
2.1	GENEL BAKIŞ	2
2.2	TALEP GELİŞİMİ	4
2.3	KURULU GÜÇ VE ENERJİ ÜRETİMİ.....	8
2.4	ÖZELLEŞTİRMELER.....	10
2.5	ELEKTRİK FİYATLARI.....	14
3	HUKUKİ BİLGİLER	20
3.1	LİSANS.....	20
3.1.1	<i>Lisans Alma Yükümlülüğü ve Muafiyet.....</i>	<i>20</i>
3.1.2	<i>Lisans Türleri.....</i>	<i>20</i>
3.1.3	<i>Ön Lisans ve Üretim Lisansı</i>	<i>20</i>
3.2	YENİLENEBİLİR ENERJİ	21
3.2.1	<i>YEK Nedir?</i>	<i>21</i>
3.2.2	<i>YEK Destekleme Mekanizması - YEKDEM</i>	<i>22</i>
3.3	TEŞVİK.....	24
3.3.1	<i>Yatırım Teşvik Belgesi</i>	<i>24</i>
3.3.2	<i>Asgari Sabit Yatırım Tutarı</i>	<i>24</i>
3.3.3	<i>Sağlanacak Destek Unsurları Yönünden Bölge Ayırımı.....</i>	<i>24</i>
3.3.4	<i>Destek Unsurları</i>	<i>25</i>
3.3.5	<i>Teşvik Uygulamaları</i>	<i>26</i>
3.3.6	<i>Diğer Mevzuatla Sağlanan Teşvikler</i>	<i>29</i>
4	TESİSLER HAKKINDA GENEL BİLGİ.....	32
4.1	SOLAKLAR	32
4.2	DİLOVASI	34
4.3	KÖMÜRCÜODA.....	36
4.4	ODAYERİ.....	37
5	TESİSLERİN TEKNİK AÇIDAN İNCELENMESİ	40
5.1	ÇÖP GAZI ÜRETİM PROSESİ, TESİSLERE İLİŞKİN EKİPMAN VERİLERİ VE TEKNİK VERİLER.....	40
5.2	MOTOR ÇALIŞMA SAATLERİ	50
6	TESİSLERİN FİNANSAL TABLOLARININ İNCELENMESİ	52



6.1	GİRİŞ.....	52
6.2	BİLANÇO VE GELİR TABLOSU KONSOLIDASYONU	53
6.3	KARŞILAŞTIRMALI TABLOLAR, DİKEY YÜZDE ANALİZİ VE ORAN ANALİZİ GENEL AÇIKLAMALAR.....	57
6.4	ORTADOĞU ENERJİ İÇİN BİLANÇO VE GELİR TABLOSU KARŞILAŞTIRMALI TABLOLAR ANALİZİ	58
6.4.1	<i>Bilanço Karşılaştırmalı Tablolar Analizi</i>	<i>58</i>
6.4.2	<i>Gelir Tablosu Karşılaştırmalı Tablolar Analizi</i>	<i>63</i>
6.5	ORTADOĞU ENERJİ İÇİN DİKEY YÜZDE ANALİZİ.....	65
6.6	ORTADOĞU ENERJİ İÇİN ORAN ANALİZİ	79
6.6.1	<i>Likidite Oranları</i>	<i>79</i>
6.6.2	<i>Mali Yapı Oranları</i>	<i>81</i>
6.6.3	<i>Varlık Kullanım Oranları</i>	<i>84</i>
6.6.4	<i>Karlılık Oranları.....</i>	<i>86</i>
6.6.5	<i>Oran Analizi Yorumları</i>	<i>87</i>
6.7	KÖRFEZ ENERJİ MALİ TABLOLAR ANALİZİ.....	88
6.7.1	<i>Bilanço Karşılaştırmalı Tablolar.....</i>	<i>88</i>
6.7.2	<i>Gelir-Gider Karşılaştırmalı Tablolar, Gider Kalemleri Ve Faaliyet ile İlgili Bilgiler.....</i>	<i>89</i>
6.7.3	<i>Dikey Yüzde Tabloları</i>	<i>90</i>
6.7.4	<i>Oran Analizi</i>	<i>91</i>
7	GELECEK YATIRIM PLANLARI	92
7.1	ORC (ORGANIC RANKİNE CYCLE - ORGANİK RANKİNE DÖNGÜSÜ)	92
7.2	SİLOKSAN GİDERİM YATIRIMI	92
7.3	MOTOR YATIRIMLARI	92
8	2015-2030 YILLARI ARASI GELİR GİDER ANALİZİ	94
9	DEĞERLENDİRME VE SONUÇ	97
	KAYNAKLAR	100



TABLO LİSTESİ

Tablo 2.1 Türkiye Birincil Enerji Talebi, Milyon TEP (Toplam Eşdeğer Petrol), BP.....	4
Tablo 2.2 Türkiye Brüt Elektrik Tüketimi ve Yıllık Değişim Oranları, 2000-2014, TEİAŞ	5
Tablo 2.4 2014 Yılı Türkiye ve EÜAŞ Brüt Elektrik Üretimi, GWh	9
Tablo 2.5 Yenilenebilir Enerji Kaynağına Dayalı	10
Tablo 2.6 Dağıtım ve Özelleştirmelerinde Son Durum	11
Tablo 2.7 Devir İşlemleri Tamamlanan EÜAŞ Hidroelektrik Santralleri	12
Tablo 2.8 Toptan Satış Fiyatları, Krş/kWh, 2007-2015	15
Tablo 2.9 Mesken, Ticarethane ve Sanayi Bazında Dağıtım Tarifeleri (Krş/kWh)	18
Tablo 2.10 Tarife bileşenleri, Krş/kWh), EPDK	19
Tablo 3.1 Destek Unsurları Yönünden İllerin Bölgelere Dağılımı	25
Tablo 3.2 Bölgeler Bazında Sağlanacak Destek Oran ve Süreleri	27
Tablo 3.3 Desteklenen Yatırım Konuları ve Yatırım Tutarları	27
Tablo 3.4 Büyük Ölçekli Yatırımlar için Sağlanacak Destek Unsurları.....	28
Tablo 3.5 Stratejik Yatırımlar için Sağlanacak Destek Unsurları	29
Tablo 3.6 Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Belgelendirilmesi ve Desteklenmesine İlişkin Yönetmelik Ek I Sayılı Cetvel	30
Tablo 3.7 Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Belgelendirilmesi ve desteklenmesine İlişkin Yönetmelik Ek II Sayılı Cetvel	31
Tablo 5.1 Gaz Motorları ve Jeneratör Grupları	43
Tablo 5.2 Gaz Arıtma, Filtrasyon ve Rejenerasyon Sistemi	44
Tablo 5.3 Taşınabilir Gaz Analiz Cihazı ve Sabit Gaz Analiz Sistemi.....	44
Tablo 5.4 Gaz Kalitesi Ölçüm Ekipmanları	44
Tablo 5.5 Gaz Depolama (Balonlar) ve Basınçlandırma (Booster) Ünitesi ve Ekipmanları.....	44
Tablo 5.6 Enerji Nakil Hattı.....	45
Tablo 5.7 Hava Basınçlandırma (Kompräsör) Sistemleri ve Ekipmanları.....	46
Tablo 5.8 Tesis Elektrifikasyon ve SCADA Sistemi (OG Hücreler, AG, Kompanzasyon Panoları, Nötr Direnci)	46
Tablo 5.9 Gaz Yakma Bacası (Flare) ve Ekipmanları	47
Tablo 5.10 Fiziksel ve Kimyasal Gaz Ölçüm Cihazları ve Yardımcı Ekipmanları	47
Tablo 5.11 Pnömatik Çöp Suyu Pompaları ve Ekipmanları.....	47
Tablo 5.12 Diğer (Hidrafor ve Jeneratör)	47
Tablo 5.13 Kömürcüoda Tesisi Teknik Verileri	48
Tablo 5.14 Odayeri Tesisi Teknik Verileri	49



Tablo 5.15 Solaklar Tesisi Teknik Verileri	50
Tablo 5.16 Kömürcüoda Tesisinde Bulunan Motorların Yıllık ve Günlük Çalışma Saatleri	50
Tablo 5.17 Odayeri Tesisinde Bulunan Motorların Yıllara Göre Çalışma Saatleri.....	51
Tablo 5.18 Solaklar Tesisinde Bulunan Motorların Yıllara Göre Çalışma Saatleri	51
Tablo 6.1 Ortadoğu Enerji Aktif Varlık Gelişimi	53
Tablo 6.2 Ortadoğu Enerji Pasif (Kaynaklar) Gelişimi	54
Tablo 6.3 Körfez Enerji Aktif Varlıklar Gelişimi.....	55
Tablo 6.4 Körfez Enerji Pasif (Kaynaklar) Gelişimi	56
Tablo 6.5 Ortadoğu Enerji Gelir Gider Tablosu Özet	56
Tablo 6.6 Körfez Enerji Gelir Gider Tablosu Özet	57
Tablo 6.7 Ortadoğu Enerji Aktif Varlıklar Tutar ve Yüzde Değişim	59
Tablo 6.8 Ortadoğu Enerji Pasif (Kaynaklar) Tutar ve Yüzde Değişim Tablosu.....	61
Tablo 6.9 Ortadoğu Enerji Gelir-Gider Değişim Tablosu	63
Tablo 6.10 Ortadoğu Enerji Başlıca Gider Kalemleri ve Finans Giderleri.....	64
Tablo 6.11 İSTAÇ Enerji İşletme Bed. Gid.	64
Tablo 6.12 Ortadoğu Enerji Aktif Varlıklar Dikey Yüzde Analizi.....	65
Tablo 6.13 Ortadoğu Enerji Pasif (Kaynaklar) Dikey Yüzde Analizi.....	71
Tablo 6.14 Ortadoğu Enerji - Cari Oran	80
Tablo 6.15 Ortadoğu Enerji - Asit Test Oranı.....	80
Tablo 6.16 Ortadoğu Enerji - Nakit Oranı	81
Tablo 6.17 Ortadoğu Enerji - Yabancı Kaynak Oranı	81
Tablo 6.18 Ortadoğu Enerji - Öz Kaynak Oranı.....	82
Tablo 6.19 Ortadoğu Enerji Yabancı Kaynakların Öz Kaynaklara Oranı.....	82
Tablo 6.20 Ortadoğu Enerji - Kısa Vadeli Yabancı Kaynak Oranı	82
Tablo 6.21 Ortadoğu Enerji - Uzun Vadeli Yabancı Kaynak Oranı	83
Tablo 6.22 Ortadoğu Enerji - Yabancı Kaynaklar Vade Yapısı Oranı	83
Tablo 6.23 Ortadoğu Enerji Duran Varlık Öz Kaynak Oranı.....	83
Tablo 6.24 Ortadoğu Enerji - Duran Varlıkların Devamlı sermayeye Oranı.....	83
Tablo 6.25 Ortadoğu Enerji - Maddi Duran Varlıkların Öz Kaynaklara Oranı	84
Tablo 6.26 Ortadoğu Enerji - Maddi Duran Varlıkların Öz Kaynaklara Oranı	84
Tablo 6.27 Ortadoğu Enerji - Banka Kredilerinin Aktif Toplamına Oranı.....	84
Tablo 6.28 Ortadoğu Enerji - Aktif devir Hızı Oranı	84
Tablo 6.29 Ortadoğu Enerji - Duran Varlık Devir Hızı Oranı	85



Tablo 6.30 Ortadoğu Enerji - Maddi Duran Varlık Devir Hızı.....	85
Tablo 6.31 Ortadoğu Enerji - Öz Kaynak Devir Hızı Oranı.....	85
Tablo 6.32 Ortadoğu Enerji - Oran Analizi Sonuçları.....	87
Tablo 6.33 Körfez Enerji Aktif Varlıklar Karşılaştırmalı Analiz	88
Tablo 6.34 Körfez Enerji Pasif (Kaynaklar) Karşılaştırmalı Analiz.....	88
Tablo 6.35 Körfez Enerji Gelir-Gider Tablosu Karşılaştırmalı Analiz	89
Tablo 6.36 Körfez Enerji Başlıca Gider Kalemleri ve Finansman Giderleri	89
Tablo 6.37 Körfez Enerji Aktif Varlıklar Dikey Yüzde Analizi	90
Tablo 6.38 Körfez Enerji Pasif (Kaynaklar) Dikey Yüzde Analizi.....	90
Tablo 6.39 Körfez Enerji - Oran Analizi Sonuçları	91
Tablo 7.1 Tesis Bazında ORC Projesi Proje Bedeli Proje Geliri/Yıl	92
Tablo 7.2 Motor Yatırımları.....	92
Tablo 7.3 Yapılması Planlanan Yatırımlar	93
Tablo 7.4 2015 Yılı Yatırım Bütçesi, EURO*	93
Tablo 8.1 Tüm Gönüllü Karbon Piyasalarının İşlem Hacmi Gelişimi	94
Tablo 8.2 Ortadoğu Enerji 2015-2030 Gelir Projeksiyonu, (TL).....	96
Tablo 8.3 Körfez Enerji 2015-2026 Gelir Projeksiyonu, (TL).....	96



ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 2.1 Türkiye Elektrik Piyasası'nın Yapısal Değişimi	3
Şekil 2.2 Elektrik Dağıtım Bölgesi	4
Şekil 2.3 Türkiye Birincil Enerji Talebi ve Değişimi, BP	5
Şekil 2.4 Türkiye Brüt Elektrik Tüketimi ve Yıllık Değişim Oranları, 2000-2014, TEİAŞ.....	6
Şekil 2.5 Aylık Tüketimler ve talep artışı, GWh, TEİAŞ.....	7
Şekil 2.6 ENTSO-E büyüme oranları.....	7
Şekil 2.7 Kurulu Gücün Tüzel Kişilik Gruplarına Göre Dağılımı, 2014, TEİAŞ	8
Şekil 2.8 2014 Yılı EÜAŞ ve Türkiye Toplam Elektrik Üretim Miktarları, GWh.....	9
Şekil 2.9 EÜAŞ Santralleri	12
Şekil 2.10 Özelleştirme Kapsamına Alınan 19 Gruba Ayrılmış 52 Adet Akarsu Santrali	13
Şekil 2.11 Elektrik Fiyatlarını Etkileyen Unsurlar	14
Şekil 2.12 Toptan Satış Fiyatları, Krş/kWh, EPDK	16
Şekil 2.13 Gün Öncesi Fiyat Gelişimi (Aralık 2009-Mayıs 2015), TEİAŞ	17
Şekil 2.14 Gün Öncesi Fiyatları ve Dengeleme Güç Piyasası Fiyatları Gelişimi (Aralık 2009-Mayıs 2015), TL/MWh, TEİAŞ	17
Şekil 2.15 Dağıtım tarifeleri, Krş/kWh, EPDK.....	18
Şekil 3.1 Destek Unsurları Yönünden Bölge Ayırımı	25
Şekil 4.1 Solaklar Tesisi.....	32
Şekil 4.2 Solaklar Tesisi.....	33
Şekil 4.3 Solaklar Tesisi Trafo Merkezi	34
Şekil 4.4 Dilovası Tesisi	35
Şekil 4.5 Dilovası Tesisi	35
Şekil 4.6 Kömürcüoda Tesisi	36
Şekil 4.7 Kömürcüoda Tesisi Gaz Depolama Balonu	37
Şekil 4.8 Odayeri Tesisi.....	38
Şekil 4.9 Odayeri Tesisi Yanma Bacaları	39
Şekil 5.1 Çöp Gazından Elektrik Üretim Tesisi Proses Akım Şeması	41
Şekil 5.2 Kömürcüoda Tesisi	42
Şekil 5.3 Odayeri Tesisi.....	42
Şekil 5.4 Solaklar Tesisi.....	42
Şekil 5.5 Kömürcüoda Tesisi Brüt Üretimi	48
Şekil 5.6 Odayeri Tesisi Brüt Üretim Değerleri	49



Şekil 6.1 Ortadoğu Enerji Aktif Varlıklar Değişim Oranları	60
Şekil 6.2 Ortadoğu Enerji Pasif (Kaynaklar) Değişim Oranları	62
Şekil 6.3 2008-2014 Dönen Varlıklar Dikey Yüzde Değişimleri	66
Şekil 6.4 2008-2014 Duran Varlıklar Dikey Yüzde Değişimleri.....	68
Şekil 6.5 2008-2014 KVKYK Dikey Yüzde Değişimleri	72
Şekil 6.6 2008-2014 UVYK Dikey Yüzde Değişimleri	74
Şekil 6.7 2008-2014 Öz Kaynaklar Dikey Yüzde Değişimleri	76



1 GİRİŞ

Yenilenebilir enerji sektöründe faaliyette bulunan Ortadoğu Enerji Sanayi ve Ticaret A.Ş. ve Körfez Enerji Sanayi ve Ticaret A. Ş.'ye ait Odayeri, Kömürcüoda, Solaklar ve Dilovası Çöp Gazından Elektrik Üretim tesisleri ile ilgili olarak tesislerin yatırım, kapasite, verimlilik, üretim, işletme gibi teknik özellikleri ile dönem sonu finansal tabloların incelenmesi, analitik inceleme, mevcut yapının ortaya konması ve ileriye dönük tahminlerin yapılması bu rapor kapsamında sunulmaya çalışılmıştır.

Raporda baz alınan değerler ve bilgiler tarafımızla paylaşılan yazılı ve sözlü beyanlar ile tarafımızdan gerçekleştirilen saha ziyaretleri sonucunda oluşturulmuştur.

Rapor kapsamında Türkiye elektrik piyasası ve hukuki bilgiler derlenmiş, tesisler hakkında genel bilgiler sunulmuş, teknik ekipman ve envanter çalışması yapılmış, dönem sonlarını kapsayan mali analize baz teşkil edecek tablolar hazırlanmış ve geleceğe yönelik yatırımlar belirtilmiştir.

Bu çalışma vesilesiyle, sözü geçen tesislerin yatırımcının başka bir projesinin finansmanında/re-f finansmanında teminat olarak gösterebileceği değerler hakkında teknik ve finansal bilgi derlemesi de yapılmaya çalışılmıştır.

2 TÜRKİYE ELEKTRİK PİYASASI

2.1 Genel Bakış

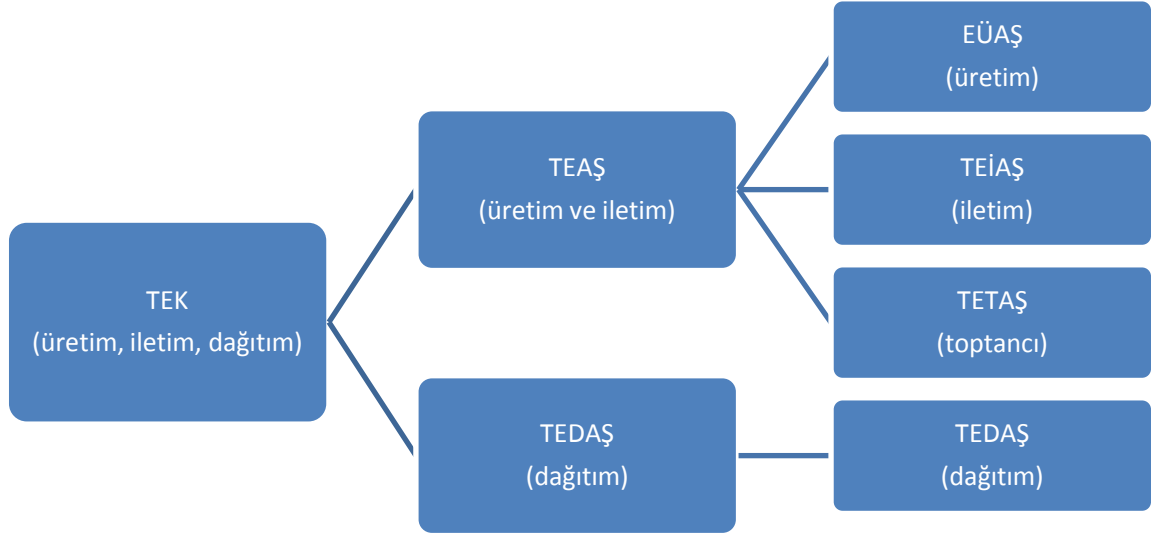
Türkiye’de elektrik enerjisinin tarihi 20. yüzyılın başlarında, 1902’de Tarsus’ta bir su değirmenine bağlanan 2 kW gücünde bir dinamoya kadar uzanmaktadır. Santral kabul edilebilecek ilk yatırım ise 1913 yılında İstanbul’da tamamlanmıştır. Sonrasında, 1935 yılında aralarında hala varlığını sürdüren Elektrik İşleri Etüt İdaresi (EİE)’nin de bulunduğu üretim amaçlı birçok kamu kuruluşu oluşturulmuştur. 1950’li yıllarda ise kamu ve özel kuruluşlar tarafından büyük ölçekli enerji santrallerinin inşası süreci başlamıştır. Cumhuriyetin ilk dönemlerinde merkezi yatırımlara öncelik verilmiş olup 1970’li yıllara gelindiğinde köylerin sadece %7’si elektriğe kavuşturulabilmiştir. Sektördeki eksiklikleri giderebilmek amacıyla 1970 yılında çıkarılan 1312 sayılı yasa uyarınca Türkiye Elektrik Kurumu (TEK) kurularak elektrik piyasası faaliyetleri tek bir çatı altında toplanmıştır. TEK döneminde hızlandırılan çalışmalar sonucunda, 1982’ye gelindiğinde elektrifikasyonu tamamlanmış köylerin toplamdaki oranı %61’e yükselmiştir. Bugün ülke nüfusunun %99,9’unun elektrik enerjisine erişimi sağlanmış durumdadır.

Avrupa Birliği’ne giriş çalışmaları ve rekabetçi bir piyasa ortamının yaratılması hedefine paralel olarak elektrik piyasasını liberalleştirme çalışmaları 1980’lerde başlamıştır. Bu çerçevede 1993 yılında TEK 513 sayılı yasa ile özelleştirme kapsamına alınmıştır. Bu yasanın sonucu olarak TEK ikiye bölünerek Türkiye Elektrik Üretim İletim A.Ş. (TEAŞ) ve Türkiye Elektrik Dağıtım A.Ş. (TEDAŞ) isimli kamu teşekkülleri kurulmuştur. 2001 yılına gelindiğinde ise Avrupa Birliği müktesebatına uyum programının bir parçası olan 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu kabul edilmiş ve bu kanunun uygulamasına zemin oluşturabilmesi amacıyla bu defa TEAŞ üçe bölünerek Elektrik Üretim A.Ş. (EÜAŞ), Türkiye Elektrik İletim A.Ş. (TEİAŞ) ve Türkiye Elektrik Ticaret ve Taahhüt A.Ş. (TETAŞ), anonim şirket statüsünde iktisadi devlet teşekkülü olarak yapılandırılmıştır. Bu sayede elektrik piyasası üretim, iletim, dağıtım ve ticaret faaliyetleri ayrıştırılmıştır (bkz.Şekil 2.1). Kanun’la, piyasada gösterilecek herhangi bir faaliyet için lisans alma zorunluluğu getirilmiş ve lisans alınan ve piyasayı yöneten makam olarak Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) belirlenmiştir. Lisanslar 6446 sayılı Kanun’la üretim, iletim, dağıtım, toptan satış, perakende satış, piyasa işletim faaliyeti, ithalat ve ihracat grubu olarak 8 farklı grupta düzenlenmiştir. Kurumdan alınacak lisans süreleri en az 10 yıl en fazla 49 yıl olacak şekilde belirlenmiştir.

Yıllar içerisinde artan nüfus ve gelişen Türkiye ile birlikte kurulu güç ihtiyacı da hızlı bir artış göstermiştir. Artan ihtiyacı karşılamak üzere kurulan yeni üretim tesislerinin inşası ile kurulu güç 1950’lerin başında 408 MW, 1970’lerde 2.325 MW, 1990’da 16.317 MW’a ulaşmıştır. Türkiye’nin toplam kurulu gücü 2015 Mayıs Türkiye Elektrik ve Su Raporu verilerine göre 71.420 MW’ı aşmış bulunmaktadır. 2014 yılında Türkiye elektrik üretimi 250,4 milyar kWh, tüketimi ise 255,5 milyar kWh seviyesine yükselmiştir. 2014 yıl sonu itibarıyla, EÜAŞ’ın kurulu güçteki payı yaklaşık %35, toplam üretimdeki payıysa yaklaşık %28 seviyelerinde bulunmaktadır.

Güç santrallerinde üretilerek kullanıma sunulan elektrik enerjisi çeşitli kaynaklardan temin edilmektedir. Türkiye zengin kömür rezervleri ve önemli hidroelektrik potansiyeline sahip bir ülkedir. Türkiye’de elektrik üretiminde kullanılan diğer bir önemli yakıt da doğalgazdır. Ülkedeki doğalgaz

santralleri zaman zaman %50'yi aşan oranlarda toplam elektrik üretimine katkıda bulunmaktadır. Ayrıca son yıllarda birçok yatırımcı tarafından rüzgâr ve küçük kapasiteli hidroelektrik santral projeleri tamamlanarak devreye alınmıştır.



Şekil 2.1 Türkiye Elektrik Piyasası'nın Yapısal Değişimi

Santrallerde üretilen elektrik, transformatörlerle 154 kV veya 380 kV gerilim seviyesine yükseltilmekte ve ulusal iletim sistemine aktarılmaktadır. İletim sistemi elektriği, üretildikleri santralden son tüketicilerin bulunduğu dağıtım bölgelerine ulaştıran yüksek gerilim hatlarından ve trafo merkezlerinden oluşmaktadır. Daha önce TEK tarafından işletilen iletim sistemi, bugün Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi (TEİAŞ) tarafından işletilmektedir. İletim sisteminin bitiş noktası olan indirici merkezlerde elektrik 154 kV'dan 34,5 kV'a düşürülerek dağıtım şebekesine verilmektedir. Bu noktadan itibaren elektriğin son kullanıcıya iletilmesi dağıtım şirketinin görev ve sorumluluğunda gerçekleşmektedir.

Dağıtım hizmeti ise TEDAŞ'ın faaliyet alanı olarak belirlenmiştir. Dağıtım şirketleri özelleştirmelerinin başladığı 2006 yılının ikinci yarısına kadar dağıtım hizmeti 64 adet TEDAŞ bölge müdürlüğü, 7 adet TEDAŞ'a bağlı ortaklık ve 1 adet Kayseri'de kurulmuş bir özel firma tarafından yürütülmekteydi. Bu dönemde dağıtım bölgeleri 2004 yılında yayınlanan Elektrik Enerjisi Reformu ve Özelleştirme Strateji Belgesi uyarınca tekrar yapılandırılmış ve belirlenen 21 bölgede kurulan 21 dağıtım şirketine aktarılmıştır (bkz. Şekil 2.2). Dağıtım sisteminin karşı karşıya olduğu altyapı yetersizliği, kalifiye personel eksikliği, yüksek kayıp kaçak oranları ve bazı bölgelerde yaşanan düşük tahsilât oranları gibi sorunların, özelleştirmeler yoluyla özel sektör tarafından çözülmesi hedeflenmiştir.



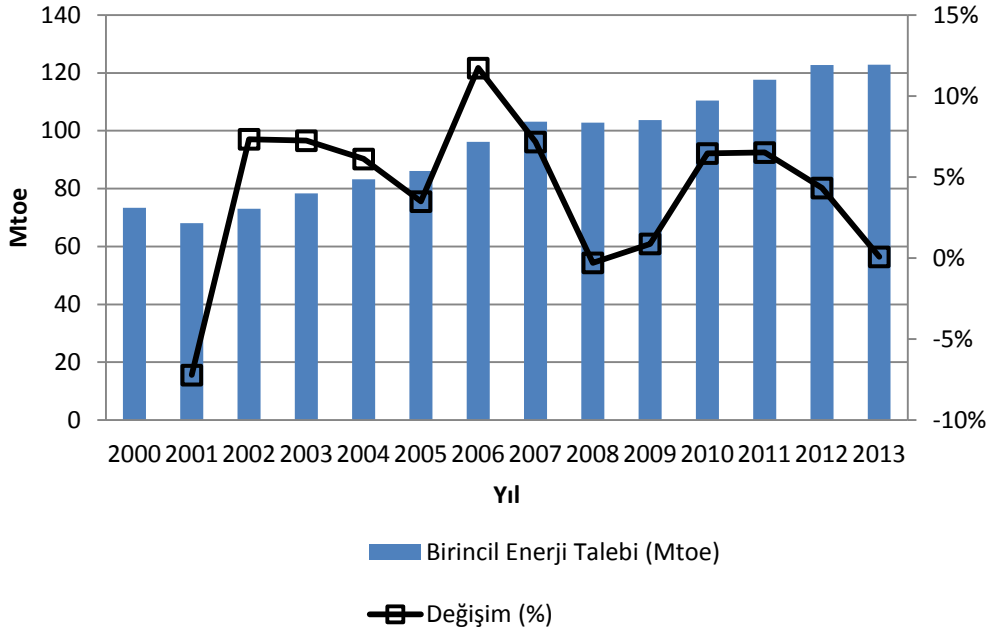
Şekil 2.2 Elektrik Dağıtım Bölgesi

2.2 Talep Gelişimi

Türkiye, enerji talebinin hızla arttığı ülkeler arasında yer almaktadır. 2003-2013 yıllarını kapsayan 10 yıllık dönem içinde dünya birincil enerji talebi ortalama %28 artış göstermiştir. Aynı dönemde Türkiye, birincil enerji talebinde %56,6 artış göstererek dünya ortalamasının üzerinde bir performans sergilemiştir. Şekil 2.3'te sunulan verilerden de görüleceği üzere, ekonomik krizin yaşandığı 2001, 2008 yılı sonu ve 2009 yılları haricinde enerji talebi sürekli artış göstermiş, 2011 yılı itibariyle de kriz öncesi seviyelerin üzerine çıkmıştır.

Tablo 2.1 Türkiye Birincil Enerji Talebi, Milyon TEP (Toplam Eşdeğer Petrol), BP

Yıl	Birincil Enerji Talebi (Mtoe)	Değişim (%)
2000	73,4	-
2001	68,1	-7,22
2002	73,1	7,34
2003	78,4	7,25
2004	83,2	6,12
2005	86,1	3,49
2006	96,2	11,73
2007	103,1	7,17
2008	102,8	-0,29
2009	103,7	0,88
2010	110,4	6,46
2011	117,6	6,52
2012	122,7	4,33
2013	122,8	0,08

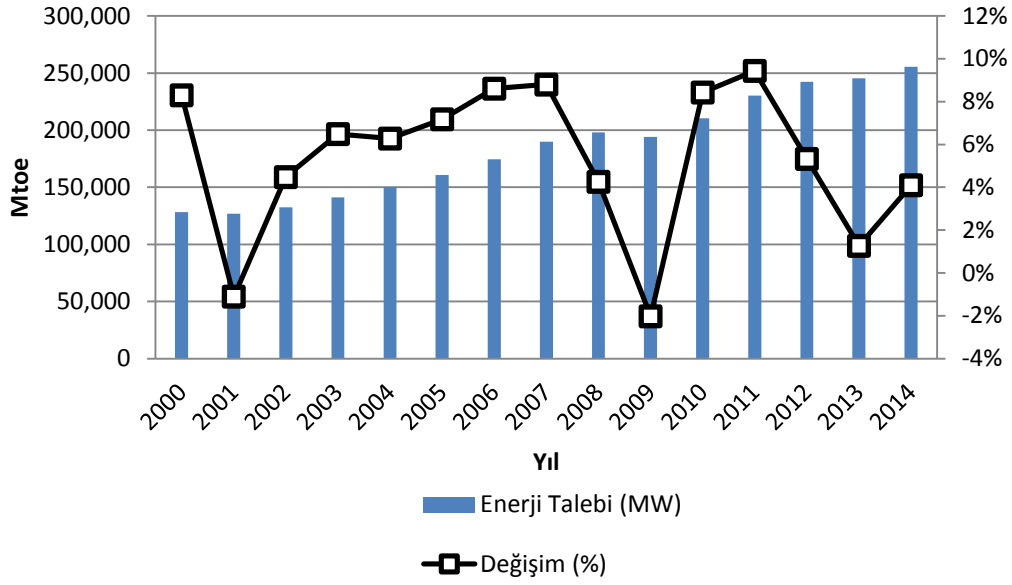


Şekil 2.3 Türkiye Birincil Enerji Talebi ve Değişimi, BP

Birincil enerji talebi içerisinde elektrik enerjisi talep gelişimi incelendiğinde de benzer bir tablo ortaya çıkmaktadır. Geçmiş dönem verilerinden, 1981-1990 döneminde elektrik tüketiminin yıllık ortalama %8,9 oranında arttığı hesaplanmaktadır. Bu oran, 1991-2000 yılları arasında ise %8,6 olarak gerçekleşmiştir. 2000’li yıllarda da elektrik talebindeki artış, doymuş piyasalara sahip Avrupa ülkeleri ve Amerika’ya oranla çok yüksek oranlarda seyretmektedir. Geçmiş otuz yıllık dönemde kaydedilen yüksek büyüme oranları, önümüzdeki dönemde Türkiye elektrik piyasasını yatırımcılar için cazip kılan bir unsur olmaktadır. 2000 – 2014 yılları arasında gerçekleşen brüt elektrik tüketim değerleri Tablo 2.2’te sunulmaktadır.

Tablo 2.2 Türkiye Brüt Elektrik Tüketimi ve Yıllık Değişim Oranları, 2000-2014, TEİAŞ

Yıl	Enerji Talebi MW	Değişim (%)
2000	128.276	8,30%
2001	126.871	-1,10%
2002	132.553	4,48%
2003	141.151	6,49%
2004	150.018	6,28%
2005	160.794	7,18%
2006	174.637	8,61%
2007	190.000	8,80%
2008	198.085	4,26%
2009	194.079	-2,02%
2010	210.434	8,43%
2011	230.306	9,44%
2012	242.369	5,33%
2013	245.369	1,27%
2014	255.545	4,10%



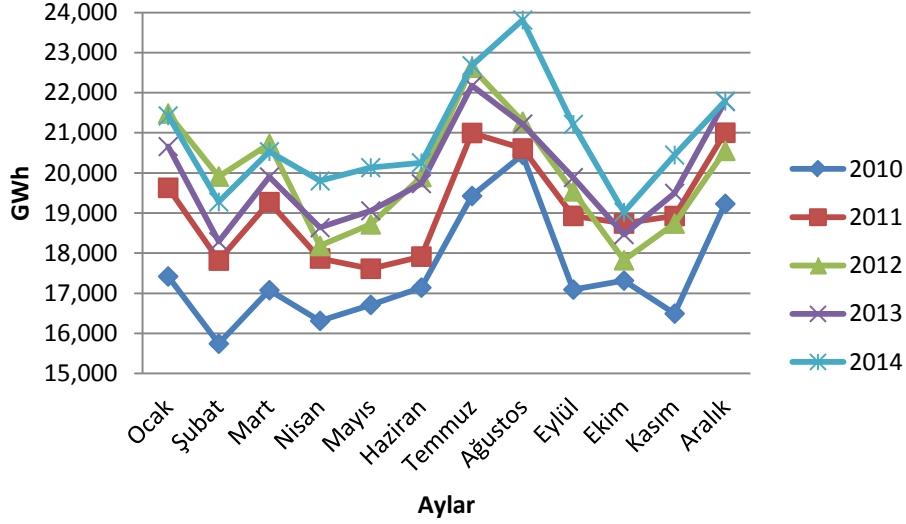
Şekil 2.4 Türkiye Brüt Elektrik Tüketimi ve Yıllık Değişim Oranları, 2000-2014, TEİAŞ

Şekil 2.4'te de görüldüğü üzere, ekonomik krizin etkisi 2009 yılının son aylarına kadar devam etmiş, bu yılın son aylarında ise talep bir önceki yıla göre yeniden artış trendine girmiştir. 2010 yılında ekonomide yaşanan iyileşmeye paralel olarak talep artışında toparlanma devam etmiş ve 2011 yılında son 10 yılın en yüksek talep büyüme oranına ulaşmıştır.

2010 – 2014 yılları tüketim karşılaştırması ve büyüme oranları ile 2010 – 2011 – 2012 – 2013 – 2014 yılları tüketim karşılaştırması aşağıdaki tablo ve şekilde sunulmaktadır.

Tablo 2.3 Türkiye Enerji Talebi, GWh, TEİAŞ

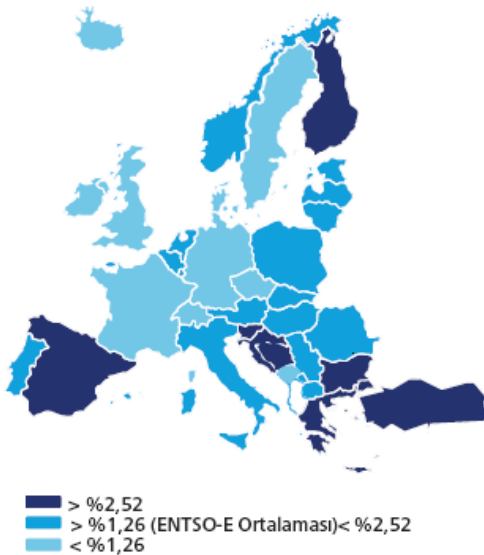
	2010	2011	2012	2013	2014	Değişim (2013-2014)
Ocak	17.422	19.632	21.484	20.660	21.425	3,70%
Şubat	15.745	17.818	19.913	18.287	19.278	5,42%
Mart	17.079	19.274	20.727	19.903	20.532	3,16%
Nisan	16.314	17.870	18.182	18.637	19.803	6,26%
Mayıs	16.712	17.615	18.721	19.058	20.134	5,65%
Haziran	17.143	17.917	19.901	19.735	20.256	2,64%
Temmuz	19.428	20.999	22.625	22.175	22.677	2,26%
Ağustos	20.453	20.612	21.279	21.221	23.815	12,22%
Eylül	17.094	18.932	19.544	19.888	21.214	6,67%
Ekim	17.318	18.742	17.826	18.466	19.023	3,02%
Kasım	16.495	18.928	18.740	19.495	20.448	4,89%
Aralık	19.232	21.005	20.554	21.782	21.793	0,05%



Şekil 2.5 Aylık Tüketimler ve talep artışı, GWh, TEİAŞ

Grafikten de açıkça görüleceği üzere, brüt elektrik talebi 2010 yılı Mart ayından itibaren 2011 yılsonuna kadar 2008 yılı seviyesinin üzerinde seyretmiştir. 13 Ağustos 2014'te ise 40.233 MW ile rekor anlık puant kaydedilmiştir.

Geçmiş dönem verileri ve güncel verilerin de açıkça ortaya koyduğu gibi, Türkiye elektrik talebinin en yüksek oranda artış gösterdiği ülkelerden bir tanesi konumundadır. 2008 yılı son çeyreğinde başlayan finansal kriz öncesinde piyasada arz talep dengesizliği endişesinin yaşandığı bilinmektedir. Krizin yol açtığı talep daralmasının arz güvenliği tehdidini ötelediği bilinmekle birlikte, üretim yatırımlarının kesintisiz sürmesi önem taşımaktadır. Zira, talep tarafındaki artışın önümüzdeki dönemde de devam etmesi beklenmektedir.



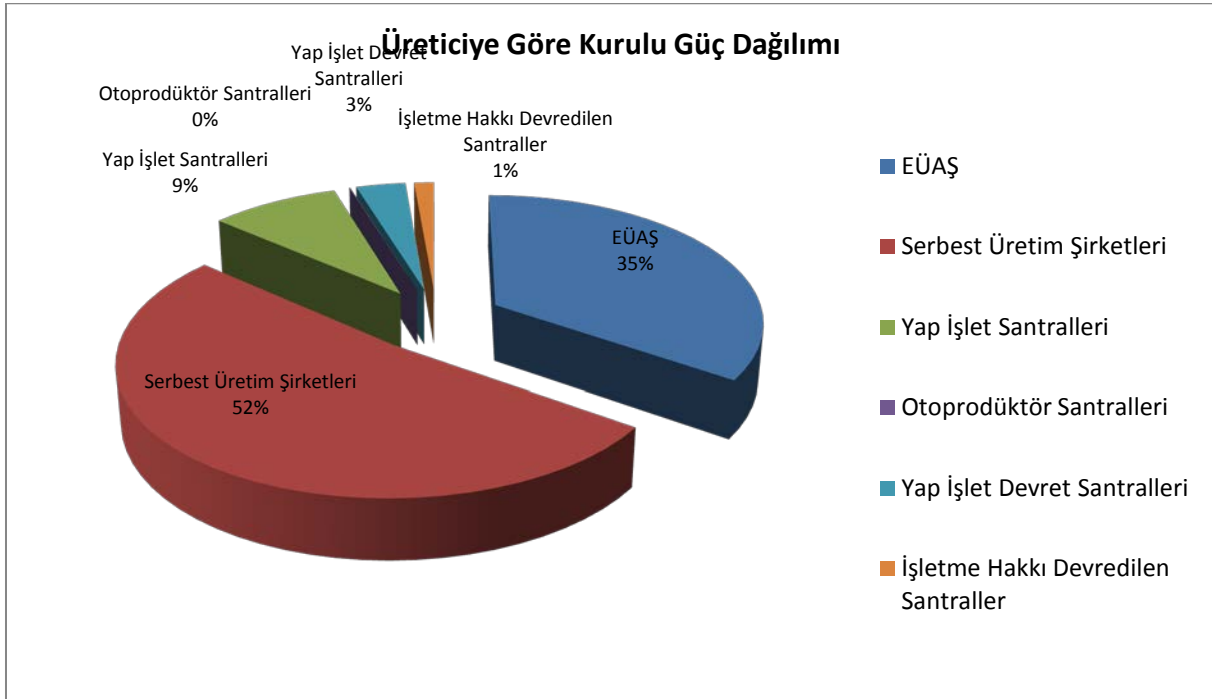
Şekil 2.6 ENTSO-E büyüme oranları

Elektrik piyasasında arz talep dengesinin takibi ve sistem güvenliği için TEİAŞ tarafından her yıl kapasite projeksiyon raporu hazırlanmaktadır. TEİAŞ'ın son kapasite projeksiyonu raporuna göre, toplam talebin, düşük senaryoda 2022 yılına kadar %4,4'lük yıllık bileşik büyüme oranıyla yaklaşık 378.000 GWh'e, yüksek senaryoda ise %5,4'lik yıllık bileşik büyüme oranıyla yaklaşık 453.600 GWh'e ulaşması öngörülmektedir.

Türkiye'nin katılım çalışmalarına devam ettiği ENTSO-E (European Network of Transmission System Operators for Electricity) üyesi ve aday ülkeler için 2010-2015 aralığında öngörülen elektrik talebi büyüme oranları incelendiğinde de Türkiye'nin en üst düzeyde büyüme beklenen ülkeler arasında yer aldığı görülmektedir.

2.3 Kurulu Güç ve Enerji Üretimi

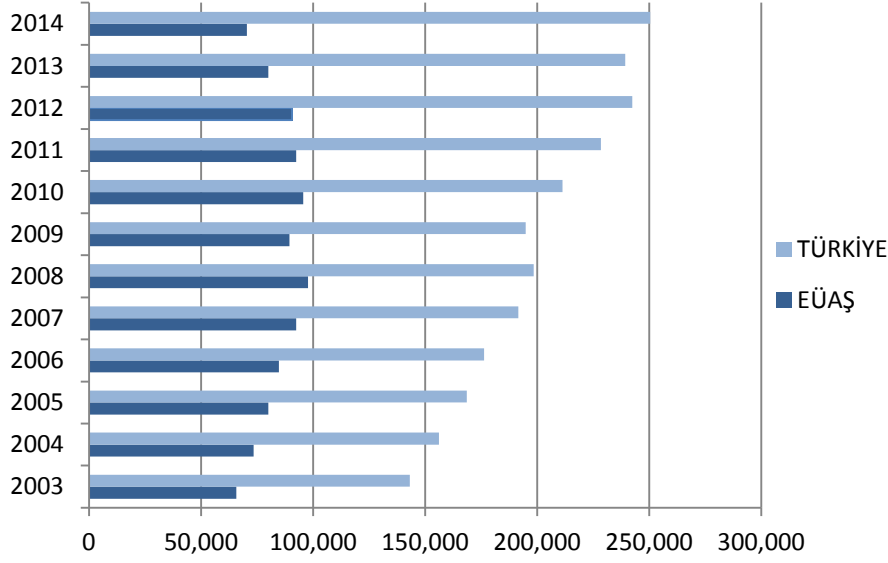
Türkiye’de uzun yıllar elektrik üretim faaliyeti kamu tekelinde yürütülmüştür. 1980’lerden itibaren Yap İşlet Devret (YİD), Yap İşlet (Yİ) ve İşletme Hakkı Devri (İHD) gibi çeşitli modeller altında ve otoprodüktör uygulaması ile piyasa kısmen özel sektöre açılmıştır. Liberal yapıyı öngören Elektrik Piyasası Kanunu uyarınca, üretim faaliyeti gösterebilecek tüzel kişiler, özel elektrik üretim şirketleri, Elektrik Üretim Anonim Şirketi (EÜAŞ) ve bağlı ortaklıkları, EÜAŞ’ın yeniden yapılandırılmasıyla oluşan diğer kamu üretim şirketleri ile otoprodüktör ve otoprodüktör grupları olarak belirlenmiştir.



Şekil 2.7 Kurulu Gücün Tüzel Kişilik Gruplarına Göre Dağılımı, 2014, TEİAŞ

Türkiye’de halen kamu üretim şirketleri üretim kapasitesinin önemli bir kısmına sahiptir. 2003 yılından itibaren verilen lisanslar uyarınca tamamlanan ve işletmeye alınan yeni özel sektör üretim tesisleri ile bu oran her yıl değişmektedir. TEİAŞ’ın resmi verilerine göre 2014 yıl sonu verilerine göre Türkiye’nin toplam kurulu gücü 68.845 MW olarak kaydedilmiştir. Buna karşın 2015 Mayıs Türkiye Elektrik ve Su Raporu verilerine göre, Türkiye’nin kurulu gücü 71.429MW’ tır.

Artan net talebe paralel olarak, toplam elektrik üretimi (brüt talep) de yıllar içerisinde sürekli artış göstermiştir. Özellikle dağıtım seviyesinde, yüksek oranlarda gerçekleşen kayıp kaçak enerji nedeniyle, talebi karşılamak için net talebin çok üzerinde üretim yapılması ihtiyacı doğmaktadır. 2003 – 2014 yılları arasında toplam elektrik üretimi ile EÜAŞ tarafından üretilen miktarı Şekil 2.8 ve Tablo 2.3’te sunulmaktadır.



Şekil 2.8 2014 Yılı EÜAŞ ve Türkiye Toplam Elektrik Üretim Miktarları, GWh

Tablo 2.3 2014 Yılı Türkiye ve EÜAŞ Brüt Elektrik Üretimi, GWh

Yıl	Brüt Elektrik Üretimi (GWh)		
	TÜRKİYE	EÜAŞ	EÜAŞ/TÜRKİYE
2003	143.171	65.688	46%
2004	156.077	73.396	47%
2005	168.487	79.993	47%
2006	176.300	84.716	48%
2007	191.558	92.327	48%
2008	198.418	97.717	49%
2009	194.813	89.453	46%
2010	211.208	95.532	45%
2011	228.431	92.333	40%
2012	242.369	90.575	37%
2013	239.293	79.998	33%
2014	250.381	70.432	28%

Ülke genelinde santral yatırımları hızla devam etmektedir. Bu yatırımlar arasında yeni lisans başvurusunda bulunmuş veya inşaatı henüz başlamış yüksek kapasiteli birçok kömür ve doğalgaz santrali yer almaktadır.

Diğer taraftan, yenilenebilir enerji kaynaklarının elektrik enerjisi üretimi amaçlı kullanımının yaygınlaştırılması, bu kaynakların güvenilir, ekonomik ve kaliteli biçimde ekonomiye kazandırılması, kaynak çeşitliliğinin artırılması, sera gazı emisyonlarının azaltılması, atıkların değerlendirilmesi, çevrenin korunması ve bu amaçların gerçekleştirilmesinde ihtiyaç duyulan imalat sektörünün geliştirilmesi amacıyla 10 Mayıs 2005 tarihli ve 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun yürürlüğe konulmuştur. Bu Kanun kapsamında Yenilenebilir Enerji Kaynakları (YEK) rüzgâr, güneş, jeotermal, biokütle, biokütleden elde edilen gaz (çöp gazı dâhil), dalga, akıntı enerjisi ve gel-git ile kanal veya nehir tipi veya rezervuar alanı onbeş

kilometrekarenin altında olan hidroelektrik üretim tesisi kurulmasına uygun elektrik enerjisi üretim kaynakları olarak tanımlanmıştır. Kanun ile tanımlanan Yenilenebilir Enerji Kaynak Belgesi (YEK Belgesi), yenilenebilir enerji kaynaklarından üretilen elektrik enerjisinin iç piyasada ve uluslararası piyasalarda alım satımında kaynak türünün belirlenmesi ve takibini amaçlamakta ve üretim lisansı sahibi tüzel kişilere EPDK tarafından verilmektedir.

Tablo 2.4 Yenilenebilir Enerji Kaynağına Dayalı

Üretim Tesisleri için Uygulanacak Elektrik Alım Fiyatları

Yenilenebilir Enerji Kaynağına Dayalı Üretim Tesis Tipi	Uygulanacak Fiyatlar (ABD Doları cent/kWh)
Hidroelektrik üretim tesisi	7,3
Rüzgâr enerjisine dayalı üretim tesisi	7,3
Jeotermal enerjisine dayalı üretim tesisi	10,5
Biokütle dayalı üretim tesisi (çöp gazı dâhil)	13,3
Güneş enerjisine dayalı üretim tesisi	13,3

Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun'da 29 Aralık 2010 tarihinde yapılan değişiklikle YEK Destekleme Mekanizması adı altında yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim faaliyeti gösterenlerin faydalanabileceği fiyat, süreler ve bunlara yapılacak ödemelere ilişkin usul ve esasları içeren bir destekleme mekanizmasının geliştirilmesi öngörülmüştür. Gene aynı değişiklik kapsamında yenilenebilir enerji kaynağına dayalı üretim tesisleri için uygulanacak elektrik alım fiyatları belirlenmiştir. Kanun ile belirlenen bu fiyatlar Tablo 2.4'te sunulmuştur.

2.4 Özelleştirmeler

Elektrik piyasasında özel sektör katılımını ve/veya katılım oranını arttırmayı hedefleyen düzenleme ve özelleştirme çalışmaları uzun bir geçmişe sahiptir. Tamamlanamayan çeşitli girişimlerin ardından 2004 yılında Elektrik Enerjisi Sektörü Reformu ve Özelleştirme Strateji Belgesi yayımlanarak sektörün özelleştirilmesi için yol haritası hazırlanmış ve özelleştirme eylem planı belirlenmiştir.

Bu kapsamda TEDAŞ'ın coğrafi yapı, işletme koşulları, enerji bilançosu, teknik/mali özellikler ve mevcut sözleşmelerin varlığı ile mevcut hukuki süreç dikkate alınarak, 21 dağıtım bölgesine bölünmesini takiben, bu dağıtım bölgelerinin ilk olarak özelleştirme programına alınması öngörülmüştür. Dağıtım özelleştirmelerini, yeniden yapılandırılıp gruplandırılacak üretim şirketlerinin özelleştirmesi takip etmesi planlanmıştır.

Dağıtım özelleştirmeleri için İşletme Hakkı Devri (İHD) modeli benimsenmiştir. Bu modelin ön hazırlığı olarak bölgelerde dağıtım şirketleri kurulmuş, bu şirketlere EPDK tarafından dağıtım ve perakende satış lisansları verilmiş, şirketler TEDAŞ ile İHD sözleşmesi imzalamış, taşınmazlar TEDAŞ'a devredilmiş, geçiş dönemi enerji satış anlaşmaları imzalanmış ve geçiş dönemi tarifeleri belirlenerek EPDK tarafından yayımlanmıştır. İHD modelinde mevcut varlıklar ile işletme dönemi boyunca devralan yatırımcı tarafından yapılacak varlıkların mülkiyeti TEDAŞ'ta kalmaktadır. Yatırımcı ise dağıtım varlıklarını işletme hakkı olan ve dağıtım ile perakende satış lisanslarına sahip bir şirketin

hisselerini devir almaktadır. Yatırımcı bölgedeki yatırım yükümlülüklerini de üzerine almakta olup, bu yatırımlar EPDK onayına tabi olacak ve tarifelerden itfa yoluyla geri alınacaktır.

İhaleler, altyapı yatırımlarının tamamlanması amacıyla 08.01.2007 tarih ve 1 sayılı ÖYK kararıyla ileri bir tarihe ertelenmiştir. Yeni ihale süreci, 2009 yılında Başkent EDAŞ, Sakarya EDAŞ ve Meram EDAŞ'ın özelleştirmelerinin tamamlanması ile başlamıştır. Osmangazi, Çamlıbel, Uludağ, Çoruh ve Yeşilirmak EDAŞ, 2010 yılında 4046 sayılı Özelleştirme Kanunu kapsamında Özelleştirme İdaresi Başkanlığı tarafından özelleştirilmiştir. Mevcut durumda, Kayseri ve civarı ile Aydın-Denizli-Muğla bölgeleri 3096 sayılı Kanun çerçevesinde özel şirketler tarafından işletildiği için özelleştirme kapsamına alınmamış, Göksu EDAŞ ise 3096 sayılı Kanun çerçevesinde devredilebilmesi için özelleştirme programından çıkarılmıştır. Dağıtım bölgeleri özelleştirmelerinde son durum Tablo 2.5'da özetlenmiştir.

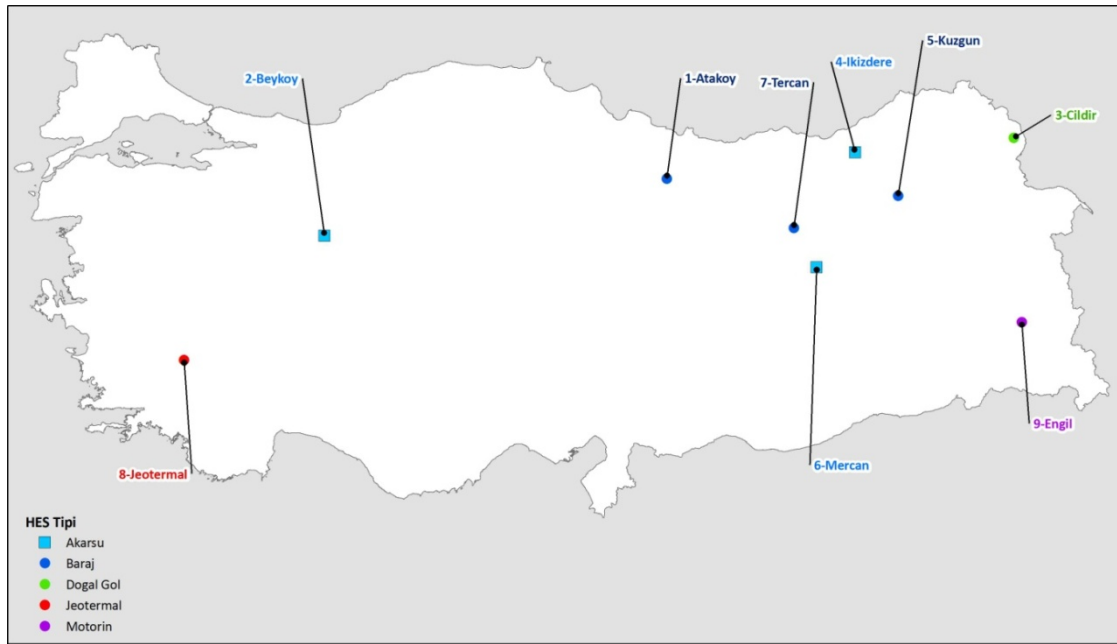
Tablo 2.5 Dağıtım ve Özelleştirmelerinde Son Durum

Dağıtım Bölgesi	Mevcut Durum	Devralan Şirket
Trakya EDAŞ	Tamamlandı	İC İbrahim Çeçen Yatırım Holding İnşaat Yatırım
Uludağ EDAŞ	Tamamlandı	Cengiz Holding - Kolin İnşaat – Limak Holding
Sakarya EDAŞ	Tamamlandı	Akenerji-Akkök-CEZ
Osmangazi EDAŞ	Tamamlandı	China Machinery Engineering Corporation
Menderes EDAŞ	Kapsam Dışı	-
Başkent EDAŞ	Tamamlandı	EnerjiSA-E.On
Meram EDAŞ	Tamamlandı	Alarko Enerji Grup-Cengiz Holding
Yeşilirmak EDAŞ	Tamamlandı	Çalık Holding
Çamlıbel EDAŞ	Tamamlandı	Cengiz Holding - Kolin İnşaat – Limak Holding
Kayseri ve Civarı Elektrik T.A.Ş.	Kapsam Dışı	-
Çoruh EDAŞ	Tamamlandı	Aksa Enerji
Fırat EDAŞ	Tamamlandı	Aksa Enerji
Göksu EDAŞ	Kapsam Dışı	-
Ayedaş EDAŞ	Tamamlandı	EnerjiSA
Toroslar EDAŞ	Tamamlandı	EnerjiSA
Dicle EDAŞ	Tamamlandı	İşkaya Doğu OGG
Van Gölü EDAŞ	Tamamlandı	Türkerler İnşaat
Boğaziçi EDAŞ	Tamamlandı	Cengiz Holding- Kolin İnşaat – Limak Holding
Gediz EDAŞ	Tamamlandı	Elsan – Tümaş – Karaçay Ortak Girişim Grubu
Akdeniz EDAŞ	Tamamlandı	Cengiz Holding - Kolin İnşaat – Limak Holding
Aras EDAŞ	Tamamlandı	Kiler A.Ş.

Dağıtım hizmeti açısından incelendiğinde, Türkiye genelinde, yatırımcıyı bekleyen en büyük sorunun yüksek kayıp kaçak oranları olduğu görülmektedir. Arz güvenliği açısından da önemli olan bu konuda hızla tedbir alınması gerek dağıtım şirketleri gerekse ülke için faydalı olacaktır. Tahakkuk tahsilât, endeks okuma, yüksek sayıda personel ve teknoloji eksikliği gibi sorunların özel şirketler tarafından kısa sürede çözüleceği düşünülmektedir. Dağıtım şirketleri için en büyük tahsilât zorluğunun yaşandığı aydınlatma grubu ile ilgili düzenlemeler kanun yoluyla yapılmış olup, büyük dağıtım şirketlerinin üzerinden alınmıştır.

Liberal yapıya geçen birçok ülkede olduğu gibi Türkiye’de de dağıtım sektörü yatırımcılarını bekleyen başka bir sorun da dağıtım şirketlerinin rekabet ortamına göre donanımsız yapısı olacaktır. Bilindiği üzere, 01.01.2013 tarihinden önce özelleşen dağıtım şirketleri bünyesinde dağıtım ve perakende satış lisansları bulunmaktaydı. Ancak EPDK tarafından yayınlanan 4019 sayı ve 12.09.2012 tarihli karar gereği bu iki faaliyet 01.01.2013 tarihi itibarıyla ayrıştırılmıştır. Bu ayrıştırmaya ve perakende sektöründeki rekabete uygun yapılanma önümüzdeki dönemde önem kazanacaktır.

Üretim tarafında en önemli gelişme şüphesiz EÜAŞ’ın özelleştirilmesi çalışmalarıdır. Üretim özelleştirmelerinin ilki Ankara Doğal Elektrik Üretim ve Ticaret Anonim Şirketi (ADÜAŞ) adı altında gruplandırılan, toplam 141 MW kurulu gücündeki 9 adet elektrik santralinin ihaleye çıkılması ile başlamış; 5 Mart 2008 tarihinde Zorlu Enerji, bu santrallerin 30 yıllık işletme hakkını almak için verdiği 510 Milyon ABD Doları teklifi ile ihaleyi kazanmıştır.



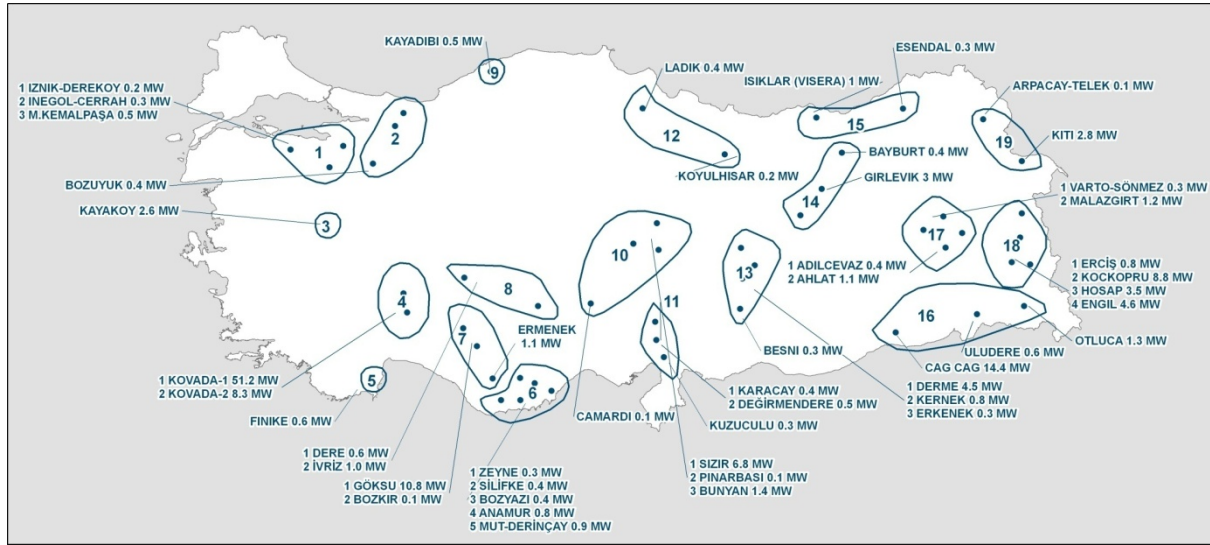
Şekil 2.9 EÜAŞ Santralleri

İkinci olarak, Özelleştirme Yüksek Kurulunun 19 Ekim 2009 tarih ve 2009/59 sayılı Kararı ile 142 MW kurulu gücündeki 56 adet akarsu santrali özelleştirme programına alınmıştır. 19 gruba ayrılmış bu 56 adet akarsu santrallerine ait özelleştirme ihaleleri 2010 yılında gerçekleştirilmiştir. Kurulu kapasitesi toplam 140MW olan 18 grubun (54 adet akarsu santralinin) ihalesi Haziran 2010 itibarıyla tamamlanmış ve buna ilişkin Özelleştirme Yüksek Kurulu Kararları ile ihaleler onaylanmıştır. Söz konusu akarsu santrallerinden ilk etapta 10 Grubun devir işlemleri tamamlanmış, 8 Grubun (2, 3, 6, 7, 8, 15, 18 ve 19) ihaleleri iptal edilmiştir. Temmuz 2012 ve Mart 2014 tarihlerinde yapılan ihaleler sonucunda, 6. Grup hariç diğer tüm grupların devir işlemleri tamamlanmıştır. 6. Grubun devir işlemleri ise halen devam etmektedir. İlk etapta devrolan santrallere ilişkin son durum Tablo 2.6’da özetlenmiştir.

Tablo 2.6 Devir İşlemleri Tamamlanan EÜAŞ Hidroelektrik Santralleri

Grup	Santral Adı	Kurulu Güç	Devir Sözleşmesi Tarihi	Devir Bedeli (\$)
Grup 14	Bayburt, Çemişgezek,	3,55 MW	3 Ocak 2011	29.050.000

Grup	Santral Adı	Kurulu Güç	Devir Sözleşmesi Tarihi	Devir Bedeli (\$)
	Girvelik Akarsu			
Grup 10	Bünyan, Çamardı, Pınarbaşı, Sızır Akarsu	8,31 MW	17 Ocak 2011	69.700.000
Grup 1	İznik, Dereköy, İnegöl-Cerrah, M. Kemalpaşa- Suuçtu Akarsu	0,984 MW	25 Ocak 2011	6.600.000
Grup 16	Çağ, Otluca, Uludere Akarsu	16,32 MW	9 Şubat 2011	40.800.000
Grup 17	Adilcevaz, Ahlat, Malazgirt, Varto-Sönmez Akarsu	2,97 MW	28 Şubat 2011	6.350.000
Grup 11	Değirmendere, Karaçay, Kuzuculu Akarsu	1,17 MW	2 Mart 2011	7.020.000
Grup 5	Turunçova- Finike Akarsu	0,55 MW	8 Mart 2011	2.760.000
Grup 13	Besni, Derme, Erkenek Akarsu	5,92 MW	5 Nisan 2011	13.800.000
Grup 9	Kayadibi Akarsu	0,46 MW	29 Nisan 2011	7.644.000
Grup 4	Kovada I, Kovada II Akarsu	59,45 MW	7 Aralık 2011	56.060.000



Şekil 2.10 Özelleştirme Kapsamına Alınan 19 Gruba Ayrılmış 52 Adet Akarsu Santrali

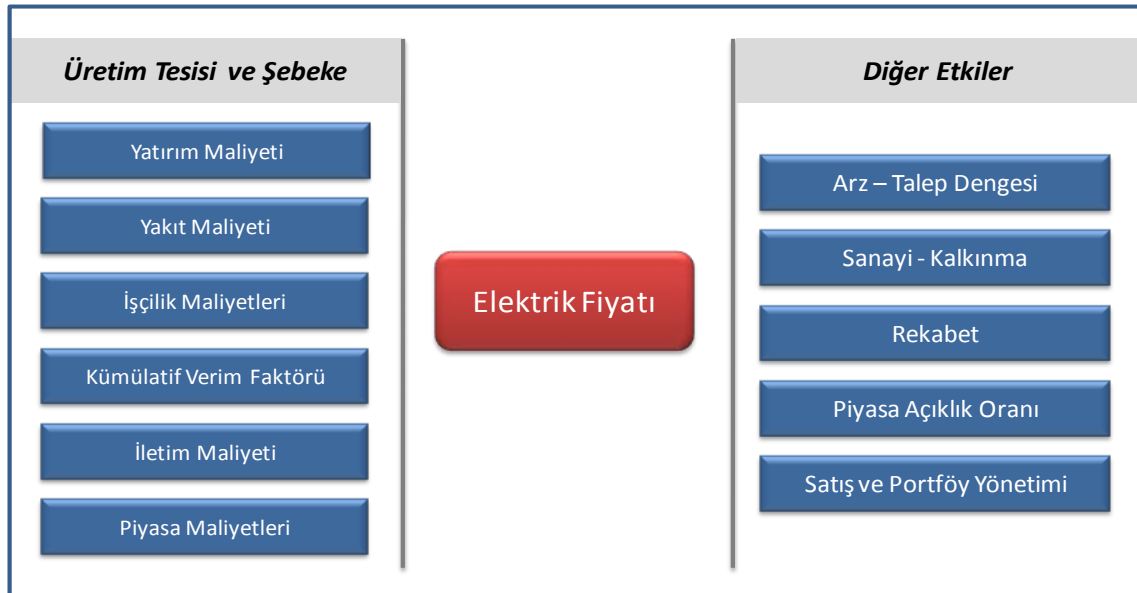
ÖİB tarafından hazırlanan Elektrik Üretim A.Ş.'ye ait elektrik üretim santrallerinin özelleştirme çalışmalarının yer aldığı özette belirtildiği üzere; EÜAŞ'a ait 28 adedi HES, 18 adedi termik santral olmak üzere kurulu güçleri toplamı yaklaşık 16.200 MW olan toplam 46 santralin özelleştirilmesine yönelik çalışmalar ÖİB ve Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından koordineli bir şekilde sürdürülmektedir. 2009 yılında yapılan hazırlık çalışmaları sonucunda söz konusu santrallerden ilk etapta 4 adet öncelikli santral belirlenmiş (Hamitabat, Soma, Seyitömer, ve Kangal), diğer santraller ise 9 portföy grubuna ayrılmıştır. Öncelikli santrallerden Hamitabat Elektrik Üretim A.Ş. (HEAŞ)'nin

özelleştirilmesi kapsamında 10.08.2012 tarihinde ihaleye çıkılmış ve ÖİB ile satışın yapılmasına karar verilen Limak Doğalgaz Elektrik Üretim A.Ş. arasında 01.08.2013 tarihinde Hisse Satış Sözleşmesi imzalanmıştır. Öncelikli santrallerden bir başkası olan Seyitömer Termik Santrali'nin özelleştirilmesi için 06.11.2012 tarihinde ihaleye çıkılmış ve bu kapsamda ÖİB ve EÜAŞ ile satış ve devrin yapılmasına karar verilen Teklif Sahibi tarafından İhale Şartnamesi hükümleri doğrultusunda kurulan Çelikler Seyitömer Elektrik Üretim A.Ş. arasında 17.06.2013 tarihinde Satış ve İşletme Hakkı Devir Sözleşmesi imzalanmıştır. Son olarak, Kangal Termik Santralinin özelleştirilmesi için 06.11.2012 tarihinde ihaleye çıkılmıştır. Bu kapsamda, ÖİB ve EÜAŞ ile ÖYK tarafından satış ve devrin yapılmasına karar verilen Teklif Sahibi tarafından İhale Şartnamesi hükümleri doğrultusunda kurulan Kangal Termik Santral Elektrik Üretim A.Ş. arasında 14.08.2013 tarihinde Satış ve İşletme Hakkı Devir Sözleşmesi imzalanmıştır.

2.5 Elektrik Fiyatları

Günlük yaşamsal ihtiyaçların yanı sıra endüstriyel kalkınma ve sanayileşme de ancak yeterli ve kaliteli elektrik enerjisi ile mümkün olmaktadır. Bu durumun doğal bir sonucu olarak, elektrik fiyatları birçok farklı kesimi ilgilendirmekte olup, fiyatların doğru ve tüm taraflar için uygun olarak belirlenebilmesi önem kazanmaktadır. Bir tarafta mesken, sanayi veya ticarethane olsun tüm nihai kullanıcılara olabilecek en uygun fiyatla enerjiyi ulaştırma hedefi güdülürken, diğer tarafta piyasadaki yatırımcıları mağdur etmeyecek ve yatırım cazibesi yaratacak seviyelerde fiyat oluşması gerekmektedir.

Yakın zamana kadar uygulanan fiyatlandırma politikası bir formülasyona dayanmamakta olup yanlış fiyat uygulamaları sonucunda yatırımların durma noktasına geldiği dönemler olmuştur. Mevzuatla tanımlı liberal yapıda elektrik piyasası fiyatları birçok farklı etken çevresinde oluşacaktır. Bunlardan başlıcaları Şekil 2.11'de özetlenmiştir.



Şekil 2.11 Elektrik Fiyatlarını Etkileyen Unsurlar

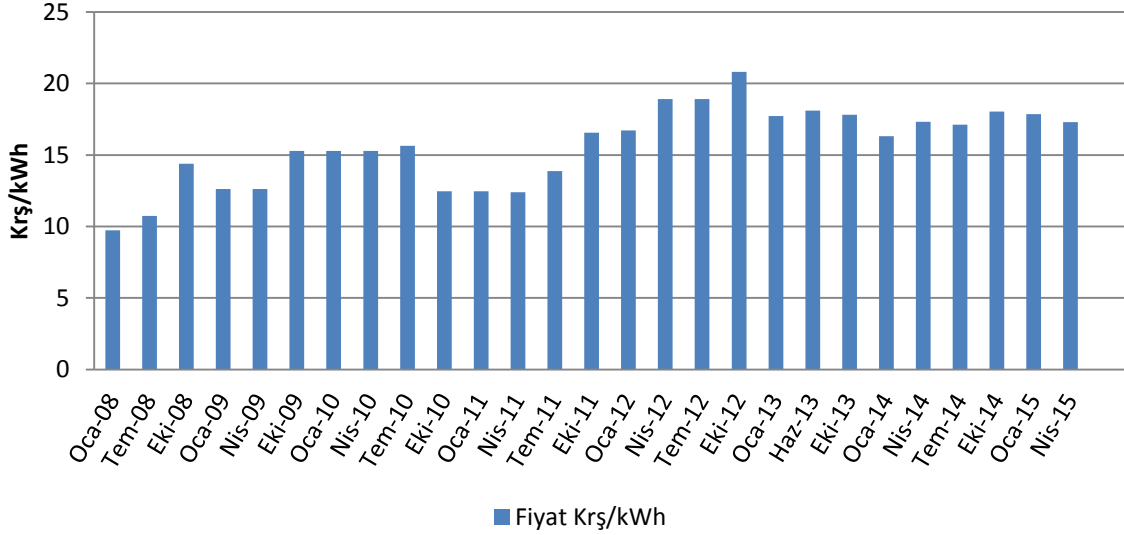
Türkiye’de elektrik fiyatları ve elektrik piyasası kamuoyunda sürekli gündem yaratan maddelerden bir tanesi olarak süregelmiştir. Kamu tekeli döneminde çeşitli çapraz sübvansiyon uygulamaları ile elektrik fiyatlarının politik kararlar şeklinde uygulanması mümkün olmuştur. Özelleştirmeler öncesinde ise yatırımcı ilgisini arttırmak ve piyasayı saydam, maliyet tabanlı bir yapıya kavuşturmak amacıyla maliyet bazlı fiyatlandırma (MBF) mekanizması uygulamaya konulmuştur. Bu uygulamada elektrik fiyat tarifeleri üç ayda bir olmak üzere; Ocak, Nisan, Temmuz ve Ekim aylarında düzenlenmektedir. MBF ile Enerji KİT’lerinin elektrik üretimindeki maliyet unsurları çerçevesinde, politik kararlardan bağımsız fiyatlandırma yapması hedeflenmektedir. Elektrik fiyatlarının belirlenmesinde kullanılan maliyet unsurları içerisinde Piyasa Mali Uzlaştırma Merkezi maliyetleri de dâhil edilmektedir.

Daha önce de belirtildiği gibi, MBF öncesi elektrik fiyatlandırma mekanizması için herhangi bir formülasyon belirlemek mümkün olmamaktadır. Dolayısıyla, bu dönemlerin verilerinden yola çıkarak herhangi bir fiyat modeli oluşturmak ve projeksiyon gerçekleştirmek de sağlıklı olmayacaktır. Örnek vermek gerekirse, geçmiş yıllarda Türkiye elektrik enerjisinin %45 ve üzerindeki bir kısmını doğal gazdan üretmesi fakat doğal gaz fiyatının sürekli artış göstermesine rağmen elektrik fiyatları sabit kalması çelişkilidir. Bu veri seti baz alındığında, elektrik fiyatlarının doğalgaz fiyatına hassas olmadığı sonucu çıkmaktadır ki bu çıkarım önümüzdeki dönemde oluşacak liberal piyasa dinamikleri ile bağdaşmamaktadır.

Bu kapsamda, elektrik piyasasında 2008 yılı başından itibaren toptan satış fiyatlarının gelişimi Tablo 2.7 ve Şekil 2.12’de sunulmaktadır.

Tablo 2.7 Toptan Satış Fiyatları, Krş/kWh, 2007-2015

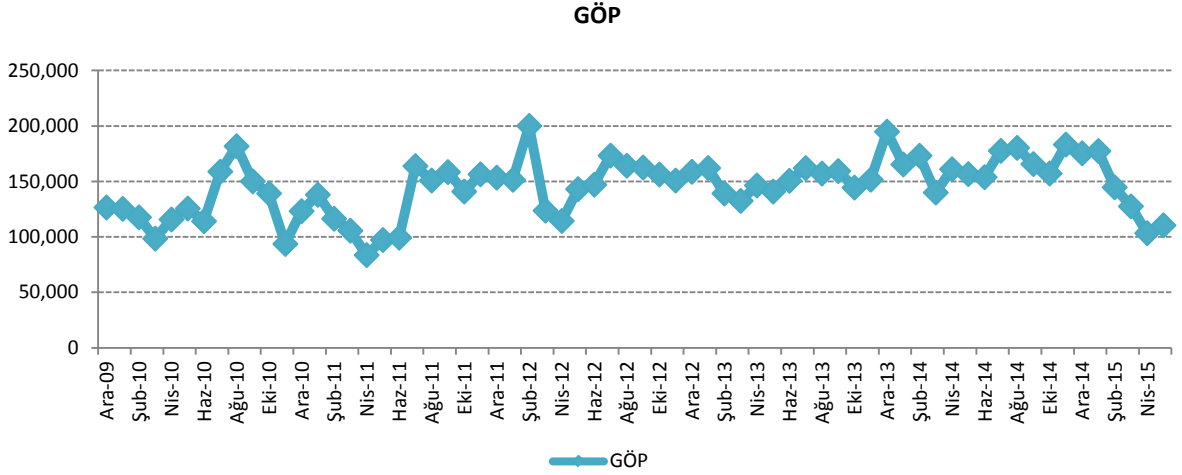
Karar No.	Tarih	Geçerlilik	Fiyat (Krş/kWh)	Fiyat (c/kWh)	Karar No.	Tarih	Geçerlilik	Fiyat (Krş/kWh)	Fiyat (c/kWh)
1425	17.12.2007	Oca.08	9,73	8,25	3605	28.12.2011	Oca.12	16,71	9,03
1633	05.06.2008	Tem.08	10,74	8,95	3758	31.03.2012	Nis.12	18,91	10,50
1740	04.09.2008	Eki.08	14,39	9,53	3886	14.06.2012	Tem.12	18,91	10,45
1857	27.11.2008	Oca.09	12,62	7,89	4050	30.09.2012	Eki.12	20,8	11,50
2006	05.03.2009	Nis.09	12,62	7,89	4213	27.12.2012	Oca.13	17,73	10,01
2232	03.09.2009	Eki.09	15,28	10,54	4475	26.06.2013	Haz.13	18,09	9,32
2338	10.12.2009	Oca.10	15,28	10,54	4632-23	26.09.2013	Eki.13	17,80	8,99
2456	04.03.2010	Nis.10	15,28	10,32	4815	31.12.2013	Oca.14	16,32	7,64
2595	09.06.2010	Tem.10	15,63	10,15	4949	31.03.2014	Nis.14	17,32	8,34
2771	16.09.2010	Eki.10	12,45	8,89	5095-1	26.06.2014	Tem.14	17,12	7,94
2976	28.12.2010	Oca.11	12,45	8,03	5245	30.09.2014	Eki.14	18,03	8,04
3126	16.03.2011	Nis.11	12,40	8,16	5404	30.12.2014	Oca.15	17,85	7,28
3299	30.06.2011	Tem.11	13,86	8,40	5536	27.03.2015	Nis.15	17,30	6,69
3442	29.09.2011	Eki.11	16,55	9,00					



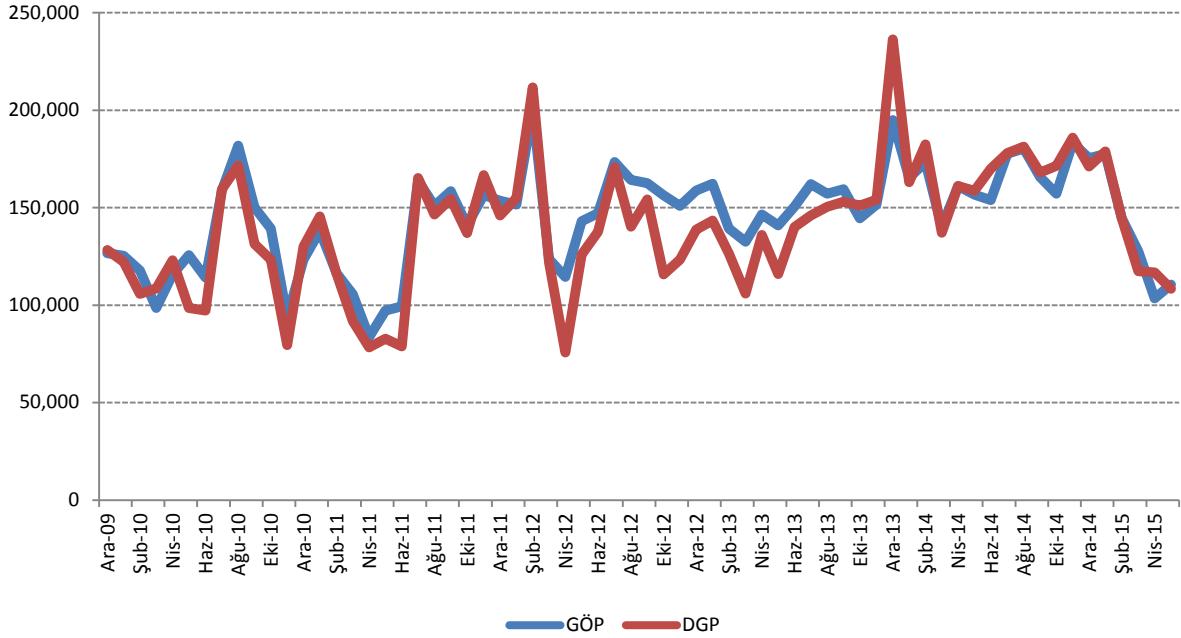
Şekil 2.12 Toptan Satış Fiyatları, Kırş/kWh, EPDK

Maliyet bazlı fiyatlandırma döneminde piyasa dinamikleri fiyatlara yansımaktadır. 2008’de arz darlığının etkisiyle hızla tırmanan fiyatlar, aynı yılın son çeyreğinde başlayan ekonomik krizle ortaya çıkan talep daralması sonucunda 2009’da gerilemiştir. 2009 ortasından itibaren, talebin yavaş yavaş eski trendine dönmesiyle, fiyatlarda yine yükselme yaşanmıştır. 2010 ve sonrasında ise gerek kriz neticesinde oluşan arz fazlası, gerekse yoğun yağış nedeniyle, hidroelektrik santrallerin kapasite faktörlerinin en üst düzeye çıkması etkileri fiyatlara yansımıştır. 2012 yılında ise doğal gazla yapılan zammın etkisi ile de fiyatlar en yüksek seviyelere çıkmıştır.

Elektrik fiyatları değerlendirilirken incelenmesi gereken diğer bir fiyat da, serbest piyasa olarak da adlandırabileceğimiz, Dengeleme ve Uzlaştırma Piyasası (DUY) fiyatlarıdır. 2006 yılı Ağustos ayında nakdi uygulamaya başlayan Dengeleme ve Uzlaştırma Piyasası’nda oluşan fiyatlar, hammadde, işçilik, enflasyon vb. maliyet unsurlarını yansıtmakla birlikte, arz-talep dengesi ile de şekillenmektedir. Bu bağlamda, arz talep dengesine etki edecek mevsimsel değişiklik ve yükler, üretim tesis revizyonları, yatırımlar ve finansal kriz gibi birçok etken fiyatların oluşmasında etkili olmaktadır. Yatırımcı firmanın öncelikli satış senaryoları da bu piyasa üzerinde kurulmaktadır. Bu nedenle Dengeleme ve Uzlaştırma Piyasası geçmiş verileri önem taşımaktadır. Yatırımcıların saatlik fiyatlarını bir gün öncesinden, sistem işletmecisine bildirdikleri sistem Geçici DUY olarak adlandırılmış ve Aralık 2009 tarihine kadar devam ettirilmiştir. Aralık 2009’dan itibaren Nihai DUY’un ilk aşaması olarak kabul edilen ve mevcut durumda sadece gün öncesi fiyatlardan oluşan piyasa fiyatlarına ek olarak dengeleme güç piyasası fiyatlarını gündeme getiren yeni sisteme geçilmiştir. Bu sistemde her iki piyasada da saatlik uzlaşma yapılmaktadır. Aralık 2009 - Mayıs 2015 arası gerçekleşen sistem gün öncesi fiyatları ve dengeleme güç piyasası fiyatları aylık bazda sırasıyla, Şekil 2.13 ve Şekil 2.14’te sunulmuştur.



Şekil 2.13 Gün Öncesi Fiyat Gelişimi (Aralık 2009-Mayıs 2015), TEİAŞ



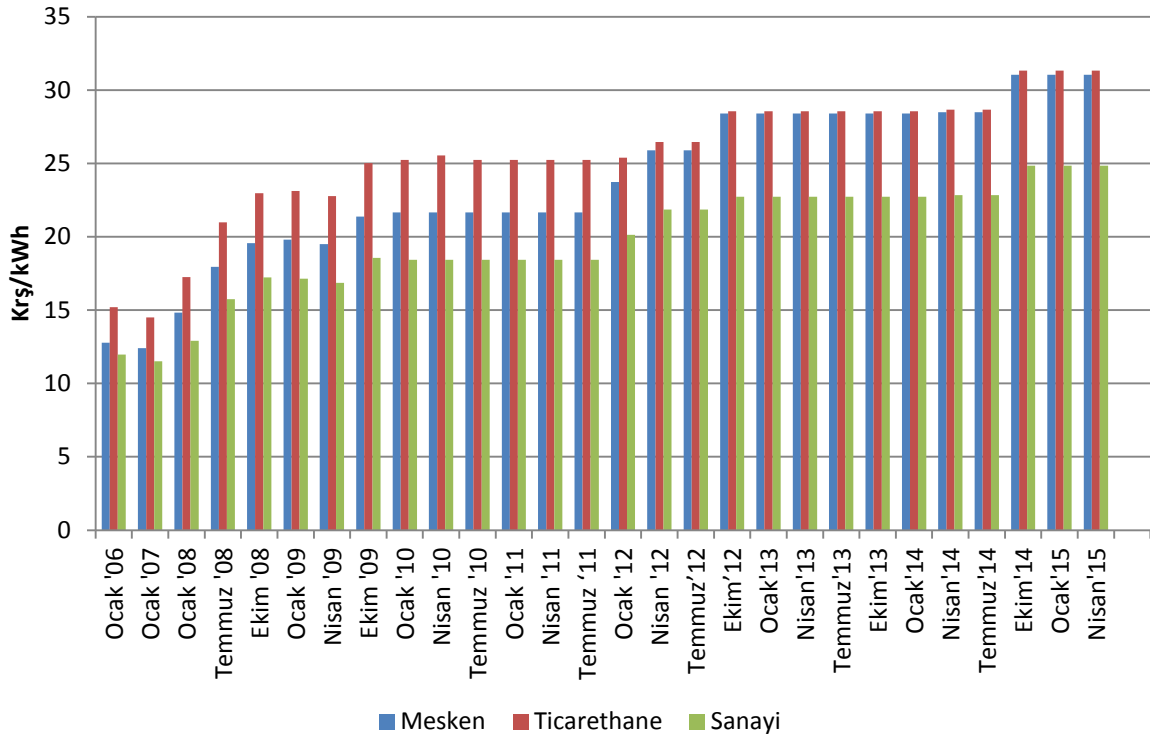
Şekil 2.14 Gün Öncesi Fiyatları ve Dengeleme Güç Piyasası Fiyatları Gelişimi (Aralık 2009-Mayıs 2015), TL/MWh, TEİAŞ

Elektrik fiyatında yazın artıp, kışın azalan mevsimsel bir trend görülmektedir. Fakat 2012 Şubat ayının çok sert geçmesi ve aynı dönemde doğalgazda yaşanan yurtdışı kaynaklı sıkıntı elektrik fiyatlarında yükselmeye neden olmuştur. Öyle ki, 2012 Şubat ayının 13. ve 29. günlerinde elektrik fiyatı rekor seviyelere çıkarak 2.000,20 TL/MWh'e ulaşmıştır.

Bu bölümde son olarak incelenecek fiyat grubunu dağıtım sistem kullanıcılarına sunulan perakende satış tarifeleri oluşturmaktadır. Örnek teşkil etmesi amacıyla, ülke çapında en büyük üç tüketim grubu olan Mesken, Sanayi ve Ticarethane abonelerine uygulanan perakende satış fiyatları incelenmiştir. Perakende fiyatları, piyasada oluşan maliyetler ve arz talep dengesiyle belirlenen toptan satış ve spot piyasa fiyatlarının bir yansıması olmaktadır. Söz konusu üç abone grubuna ait tek zamanlı nihai tarifelerin gelişimi Şekil 2.15'te sunulmaktadır. Sunulan fiyatlara vergi ve fonlar dâhil edilmemiştir. Sanayi abone grubu için verilen fiyat, dağıtıma gömülü OG aboneler baz alınarak hazırlanmıştır.

Tablo 2.8 Mesken, Ticarethane ve Sanayi Bazında Dağıtım Tarifeleri (Kırş/kWh)

Tarife	Mesken	Ticarethane	Sanayi	Tarife	Mesken	Ticarethane	Sanayi
Ocak '06	12,78	15,20	11,98	Ocak '12	23,73	25,39	20,12
Ocak '07	12,41	14,51	11,52	Nisan '12	25,89	26,46	21,86
Ocak '08	14,83	17,24	12,90	Temmuz'12	25,89	26,46	21,86
Temmuz '08	17,94	20,99	15,74	Ekim'12	28,39	28,56	22,73
Ekim '08	19,57	22,96	17,22	Ocak'13	28,39	28,56	22,73
Ocak '09	19,80	23,13	17,14	Nisan'13	28,39	28,56	22,73
Nisan '09	19,49	22,76	16,85	Temmuz'13	28,39	28,56	22,73
Ekim '09	21,38	25,02	18,56	Ekim'13	28,39	28,56	22,73
Ocak '10	21,66	25,24	18,43	Ocak'14	28,39	28,56	22,73
Nisan '10	21,66	25,54	18,43	Nisan'14	28,49	28,66	22,84
Temmuz '10	21,66	25,24	18,43	Temmuz'14	28,49	28,66	22,84
Ocak '11	21,66	25,24	18,43	Ekim'14	31,05	31,32	24,85
Nisan '11	21,66	25,24	18,43	Ocak'15	31,05	31,32	24,85
Temmuz '11	21,66	25,24	18,43	Nisan'15	31,05	31,32	24,85



Şekil 2.15 Dağıtım tarifeleri, Kırş/kWh, EPDK

Dağıtım tarifelerinden son yıllarda piyasadaki gelişmeler kolayca takip edilebilmektedir. 2006 öncesinde baskılanan fiyatlar, 2007'den itibaren yükselmeye başlamış, kamu iktisadi teşebbüslerine getirilen maliyet bazlı fiyatlandırma uygulaması ile 2008 yılı sonunda 2007 yılı başına kıyasla %50 artış göstermiştir. 2009 yılında yaşanan ekonomik kriz, yüksek hidroelektrik santral kullanım oranı ve arz fazlası fiyatları aşağıya çekmiştir. Bu durum 2010 yılında da fiyatlara kontrollü artış olarak yansımış bulunmaktadır. 2011 yılında ise 2010 fiyatları korunmuştur. 2012 ve 2013 yıllarında arka arkaya gelen

zamlarla birlikte her üç grubun tarifesinde ciddi artışlar meydana gelmiştir. Son olarak, Ekim 2014'de yapılan zamlarla tarifeler şimdiki haline kavuşmuştur.

Nihai tüketici tarifeleri iletim, perakende satış, perakende satış hizmeti ve dağıtım hizmeti olmak üzere dört ana bileşenden oluşmaktadır. Yukarıda sunulan güncel (Mart 2015'de yayınlanan, EPDK'nın 5537 No'lu Kararı) nihai tüketici tarifesinin bu bileşenlere ayrıştırılmış hali Tablo 2.9'da sunulmaktadır.

Tablo 2.9 Tarife bileşenleri, Krş/kWh), EPDK

Abone Grubu	Perakende (Nisan 2015)	Kayıp Kaçak Bedeli	Dağıtım (Nisan 2015)	PSH (Nisan 2015)	İletim (Nisan 2015)	Nihai Tarife
Sanayi Orta Gerilim	18,29	2,80	1,87	0,99	0,89	24,85
Ticarethane	22,20	3,58	3,64	0,99	0,89	31,32
Mesken	21,46	3,96	3,74	0,99	0,89	31,05
Tarifede % Pay						
Sanayi Orta Gerilim	%73,6	%11,3	%7,5	%4,0	%3,6	100%
Ticarethane	%70,9	%11,4	%11,6	%3,2	%2,9	100%
Mesken	%69,1	%12,8	%12,0	%3,2	%2,9	100%

Tablodan takip edildiği üzere, nihai tüketici tarifesinin ana bileşeni perakende satış bedeli olup bu bedel enerji maliyeti ve kar marjını içermektedir. Kayıp kaçak, dağıtım, perakende satış hizmeti ve iletim bedellerinin ise nihai tarifiedeki payları, abone grubuna göre %27 ile %30 arasında değişmektedir.

3 HUKUKİ BİLGİLER

3.1 Lisans

3.1.1 Lisans Alma Yükümlülüğü ve Muafiyet

İlgili mevzuat hükümlerine göre, anonim veya limited şirket olarak kurulan, piyasada faaliyet gösterecek özel hukuk hükümlerine tabi tüzel kişilerin, elektrik piyasasında elektrik enerjisinin; üretim, iletim, dağıtım, toptan satış, perakende satış, ithalat, ihracat ve piyasa işletimi faaliyetlerini gösterebilmek için 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu hükümlerine dayalı olarak Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK)'ndan lisans almaları zorunludur.

6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu ve Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliği hükümleri uyarınca; kurulu gücü azami 1 MW veya Bakanlar Kurulu kararı ile belirlenmiş/belirlenecek kurulu güç üst sınırına kadar olan yenilenebilir enerji kaynaklarına dair üretim tesisleri ön lisans ile lisans alma ve şirket kurma yükümlülüğünden muaf tutulacaktır.

3.1.2 Lisans Türleri

Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliği'nde faaliyet konularına göre lisans türleri;

- Üretim Lisansı,
- OSB Üretim Lisansı
- İletim Lisansı,
- Piyasa İşletim Lisansı,
- Dağıtım Lisansı,
- OSB Dağıtım Lisansı,
- Tedarik Lisansı olarak tanımlanmıştır.

3.1.3 Ön Lisans ve Üretim Lisansı

6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu'nun ve bunu takiben Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliği'nin değişmesiyle birlikte, üretim lisansı işlemleri ön lisans ve lisans olarak ayrılmıştır.

Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliği hükümlerine göre ön lisans; "Üretim faaliyetinde bulunmak isteyen tüzel kişilere, üretim tesisi yatırımlarına başlamaları için gerekli onay, izin, ruhsat ve benzerlerinin alınabilmesi için belirli süreli verilen izin" olarak tanımlanmıştır. Ön lisansın süresi mücbir sebep hâlleri hariç yirmi dört ayı geçemez. Ön lisans verilirken, başvurunun kaynak türüne ve kurulu gücüne bağlı olarak, bu sürenin otuz altı aya kadar uzatılmasına ilişkin hususlar, Kurul kararı ile düzenlenir.

Ön lisansın alınmasının ardından, yatırıma başlanılabilmesi için gerekli yükümlülüklerin yerine getirilmesini takiben üretim lisansı alınması gerekmektedir. Üretim lisansı en çok 49 yıl süre için verilir.

Üretim lisansı, sahibine;

- Lisansında belirtilen üretim tesisini kurma ve işletme,
- Üretim tesisinde ürettiği elektrik enerjisini veya kapasitesini; Tedarik şirketlerine, Serbest tüketicilere, Özel direkt hat tesis ettiği kişilere satma,

- c) Organize toptan elektrik piyasalarında, elektrik enerjisi ve/veya kapasitesi ticareti yapma,
- d) Tedarik etmekle yükümlendiği elektrik enerjisi veya kapasitesini teminen, bir takvim yılı için lisansına dercedilen yıllık elektrik enerjisi üretim miktarının, Kurul tarafından belirlenen oranını aşmamak kaydıyla elektrik enerjisi veya kapasitesi alma,
- e) Ürettiği elektrik enerjisinin uluslararası enterkoneksiyon şartı oluşmuş ülkelere ihracatını yapma,
- f) Kurulca verilecek izin ile, sınırda yer alan illerde kurmak kaydıyla, üretim tesisinde ürettiği elektriği iletim veya dağıtım sistemine bağlantı tesis etmeden kuracağı özel direkt hat ile ihraç etme,

hakkını verir.

Üretim lisansı sahibi, ilgili mevzuatta sayılanların yanı sıra;

- a) Mücbir sebepler ile yıllık programlı bakım takvimi dışında, üstlenilmiş bulunan yükümlülükleri yerine getirecek şekilde üretim tesisini işler halde tutmak,
- b) Yıllık programlı bakım takvimlerini, TEİAŞ ve/veya ilgili dağıtım lisansı sahibi tüzel kişiye bildirmek,
- c) İletim tarifesı ve/veya dağıtım tarifesine göre belirlenen bedelleri ödemek,
- d) Lisansta yazılı tesis tamamlanma tarihine kadar, gerçekleştirilen faaliyetler hakkında her yılın Ocak ve Temmuz ayları içerisinde Kuruma, usulüne uygun olarak ilerleme raporu sunmak,

ile yükümlüdür.

3.2 Yenilenebilir Enerji

3.2.1 YEK Nedir?

5346 sayılı “Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun” Yenilenebilir enerji kaynaklarının elektrik enerjisi üretimi amaçlı kullanımının yaygınlaştırılması, bu kaynakların güvenilir, ekonomik ve kaliteli biçimde ekonomiye kazandırılması amacıyla 18.05.2005 tarih ve 25819 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

5346 sayılı Kanun’un uygulama alanını detaylandırmak üzere, “Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Belgelendirilmesi ve Desteklenmesine İlişkin Yönetmelik” ise 01.10.2013 tarih ve 28782 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Mevzuatta tanımlandığı şekliyle, yenilenebilir enerji kaynakları “Rüzgâr, güneş, jeotermal, biokütle, biokütleden 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 veya pompaj depolamalı hidroelektrik üretim tesisi kurulmasına uygun elektrik enerjisi üretim kaynaklarını” ifade etmektedir.

3.2.2 YEK Destekleme Mekanizması - YEKDEM

3.2.2.1 Tanımı

YEK Destekleme Mekanizması; Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Belgelendirilmesi ve Desteklenmesine İlişkin Yönetmelik kapsamındaki yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim faaliyeti gösteren üretim lisansı sahibi tüzel kişilerin kayıt olmak suretiyle faydalanabileceği YEK Kanununa ekli I ve II sayılı Cetveller uyarınca belirlenecek fiyatları kapsayan destekleme mekanizmasıdır.

3.2.2.2 Başvuru

Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Belgelendirilmesi ve Desteklenmesine İlişkin Yönetmelik kapsamındaki yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim lisansı sahibi tüzel kişiler, lisans bazında, bir sonraki takvim yılında YEKDEM'e kayıt olmak istemeleri halinde 31 Ekim tarihine kadar başvuru dilekçesiyle EPDK'ya başvuru yapar.

YEKDEM'e kayıt olmak isteyen üretim lisansı sahipleri başvuru dilekçesi ekinde alınan EPDK Kurul Kararı çerçevesinde belirlenen bilgi ve belgeleri sunar.

Başvurusu değerlendirmeye alınan tüzel kişilerden bir sonraki takvim yılında YEKDEM'den yararlanabilecek olanları içeren nihai YEK listesi 30 Kasım tarihine kadar sonuçlandırılır. Nihai YEK listesi, Kurul kararı ile belirlenecek örneğe uygun olarak düzenlenerek Kurum internet sayfasında duyurulur ve Piyasa İşletmecisine bildirilir.

YEKDEM, Piyasa İşletmecisi tarafından takvim yılı bazında işletilir. YEKDEM'e bir takvim yılı için tabi olan üretim lisansı sahipleri, uygulamaya dahil oldukları takvim yılı içerisinde YEKDEM'den çıkamaz.

3.2.2.3 YEKDEM'den Yararlanabilecek Şirketler

Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Belgelendirilmesi ve Desteklenmesine İlişkin Yönetmelik kapsamındaki yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı olup 18/05/2005 tarihinden 31/12/2015 tarihine kadar kısmen veya tamamen işletmeye girmiş veya girecek olan üretim tesislerine ilişkin üretim lisansı sahibi tüzel kişiler, lisansına derç edilen ilk kurulu gücün;

- a) Tamamının işletmeye giriş tarihinden,
- b) Tamamı işletmeye girmeden YEKDEM'e katılması halinde, YEKDEM'e ilk katıldığı tarihten,

itibaren on yıl süreyle YEKDEM'den yararlanabilir.

3.2.2.4 YEKDEM Enerji Üretim Tahmini Bildirimleri

YEKDEM kapsamında iletim ve/veya dağıtım sistemine verileceği Milli Yük Tevzi Merkezi (MYTM) tarafından bildirilen ve tedarikçiler tarafından satın alınacağı kabul edilen tahmini enerji miktarı, YEKDEM portföyü altında Piyasa İşletmecisi tarafından gün öncesi piyasasında fiyattan bağımsız teklif olarak değerlendirilmek üzere her gün saat 11.30'a kadar sistem satış teklifi olarak Piyasa Yönetim Sistemi (PYS) aracılığıyla bildirilir.

Tedarikçiler nam ve hesabına YEKDEM portföyü altında Piyasa İşletmecisi tarafından birinci fıkra kapsamında satışı yapılan enerjiye ilişkin tutar, YEKDEM portföy geliri olarak tedarikçilere ödeme yükümlülüğü oranı ile aylık bazda paylaşılır.

Üretim lisansı sahibi her bir YEKDEM katılımcısı saatlik üretim tahminlerini her bir gün için, önceki gün saat 09.00 itibarıyla MYTM'ye bildirir.

Üretim lisansı sahibi her bir YEKDEM katılımcısına ödenecek bedel Piyasa İşletmecisi tarafından hesaplanır.

3.2.2.5 YEKDEM Katılımcılarının Yükümlülükleri

Her bir YEKDEM katılımcısı lisansı kapsamındaki tesiste gerçekleşen tüm üretimi ancak YEKDEM kapsamında değerlendirir; bu miktar Piyasa İşletmecisi tarafından oluşturulacak YEKDEM portföyü dışında herhangi bir şekilde ticarete konu edilemez.

YEKDEM katılımcısı lisans sahibi basiretli tacir olan tüzel kişiler ile üretimleri muafiyetli üretim miktarı kapsamındaki lisanssız üreticiler, YEKDEM'e tabi olduğu süreçte, Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Belgelendirilmesi ve Desteklenmesine İlişkin Yönetmelik ve ilgili mevzuat hükümlerine uymak ve iyi niyet esaslarına göre faaliyet yürütmekle yükümlüdür.

YEKDEM katılımcısı üretim lisansı sahibi tüzel kişiler;

- a) YEKDEM'e tabi tesisi ile Piyasa İşletmecisi tarafından oluşturulacak YEKDEM portföyü dışında herhangi bir dengeden sorumlu gruba katılamaz.
- b) YEKDEM'e tabi oldukları yıl içinde ilgili mevzuatta öngörülen primer ve sekonder frekans kontrolüne katılım ile dengeleme ve uzlaştırma işlemlerini düzenleyen ilgili mevzuat hükümlerinde öngörülen dengeleme güç piyasasına katılıma ilişkin yükümlülükler ve piyasa işletim ücretinden muaftır.

YEKDEM katılımcısı üretim lisansı sahiplerinin ilgili fatura dönemi içerisindeki net tüketimleri dolayısıyla düşecekleri dengesizlik tutarına, uzlaştırma bildiriminde yer verilir ve Piyasa İşletmecisi tarafından kendilerine fatura edilir.

YEK Destekleme Mekanizmasında öngörülen süreler; tesislerden işletmedekiler için işletmeye girdiği tarihten, henüz işletmeye girmemiş olanlar için işletmeye girecekleri tarihten itibaren başlar. YEK Destekleme Mekanizmasına tabi olanlar, uygulamaya dâhil oldukları yıl içerisinde uygulamanın dışına çıkamaz.

YEK Destekleme Mekanizmasına tabi olanların listesi ile bunlara ait tesislerin işletmeye giriş tarihlerine, yıllık elektrik enerjisi üretim kapasitelerine ve yıllık üretim programına ilişkin bilgiler, kaynak türlerine göre her yıl 30 Kasım tarihine kadar EPDK tarafından yayımlanır.

3.3 Teşvik

3.3.1 Yatırım Teşvik Belgesi

Yatırım teşvik belgesi, sermaye sahiplerini yatırıma yönlendirmek suretiyle, istihdam yaratmak ve uluslararası rekabet gücü sağlamak için yatırımların devlet tarafından desteklenmesi amacıyla verilen ve bazı vergisel avantajlardan yararlanabilmeyi sağlayan bir belgedir.

Yatırım Teşvik Belgesi düzenlenmesi için gerek kişiler, adi ortaklıklar, sermaye şirketleri, iş ortaklıkları ve yurt dışındaki yabancı şirketlerin Türkiye'deki şubeleri müracaat edebilir. Kurulacak olan şirketler adına yapılacak Yatırım Teşvik Belgesi talepleri dikkate alınmaz.

Yatırım teşvik belgesi almak için; kural olarak Hazine Müsteşarlığı'na başvurulur; ancak ar-ge yatırımları, çevre yatırımları ve yabancı sermayeli şirketlerce gerçekleştirilecek yatırımlar hariç olmak üzere, yatırımcının tercihi halinde kapsamı Ek-3'de belirlenen imalat ve tarımsal sanayi sektöründe yapılacak sabit yatırım tutarı 8 milyon Yeni Türk Lirasını aşmayan ve Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği'ne bağlı Ek-2 de belirtilen sanayi odalarının bulunduğu yerdeki yatırımlar için ilgili sanayi ve ticaret odasına da müracaat edilebilir.

3.3.2 Asgari Sabit Yatırım Tutarı

- Genel Teşvik Sistemi'nde asgari sabit yatırım tutarı,
 - o 1. ve 2. bölgelerde 1 Milyon TL
 - o 3., 4., 5. ve 6. bölgelerde 500 Bin TL
- Bölgesel Teşvik Uygulamaları için asgari sabit yatırım tutarı 1. ve 2. bölgelerde 1 Milyon TL'den, diğer bölgelerde ise 500 Bin TL'den başlamak üzere desteklenen her bir sektör ve her bir il için ayrı ayrı belirlenmiştir.
- Büyük Ölçekli Yatırımlar için asgari sabit yatırım tutarı 50 Milyon TL'den başlamak üzere sektörüne göre farklı büyüklüklerle tanımlanmıştır.
- Stratejik Yatırımlar için asgari sabit yatırım tutarı 50 Milyon TL'dir.

3.3.3 Sağlanacak Destek Unsurları Yönünden Bölge Ayırımı

Teşvik uygulamaları açısından, iller arasındaki gelişmişlik farkını azaltmayı ve illerin üretim ve ihracat potansiyellerini artırmayı hedefleyen yeni teşvik sistemi ile Desteklenecek sektörler, illerin potansiyelleri ve ekonomik ölçek büyüklükleri dikkate alınarak tespit edilmiştir. Buna göre iller 6 bölgeye ayrılmıştır:



Şekil 3.1 Destek Unsurları Yönünden Bölge Ayırımı

Tablo 3.1 Destek Unsurları Yönünden İllerin Bölgelere Dağılımı

1. Bölge	2. Bölge	3. Bölge	4. Bölge	5. Bölge	6. Bölge
Ankara	Adana	Balıkesir	Afyonkarahisar	Adıyaman	Ağrı
Antalya	Aydın	Bilecik	Amasya	Aksaray	Ardahan
Bursa	Bolu	Burdur	Artvin	Bayburt	Batman
Eskişehir	Çanakkale	Gaziantep	Bartın	Çankırı	Bingöl
İstanbul	Denizli	Karabük	Çorum	Erzurum	Bitlis
İzmir	Edirne	Karaman	Düzce	Giresun	Diyarbakır
Kocaeli	Isparta	Manisa	Elazığ	Gümüşhane	Hakkari
Muğla	Kayseri	Mersin	Erzincan	Kahramanmaraş	Iğdır
	Kırklareli	Samsun	Hatay	Kilis	Kars
	Konya	Trabzon	Kastamonu	Niğde	Mardin
	Sakarya	Uşak	Kırıkkale	Ordu	Muş
	Tekirdağ	Zonguldak	Kırşehir	Osmaniye	Siirt
	Yalova		Kütahya	Sinop	Şanlıurfa
			Malatya	Tokat	Şırnak
			Nevşehir	Tunceli	Van
			Rize	Yozgat	
			Sivas		

3.3.4 Destek Unsurları

3.3.4.1 Katma Değer Vergisi İstisnası:

Teşvik belgesi kapsamında yurt içinden ve yurt dışından temin edilecek yatırım malı makine ve teçhizat için katma değer vergisinin ödenmemesi şeklinde uygulanır.

3.3.4.2 Gümrük Vergisi Muafiyeti

Teşvik belgesi kapsamında yurt dışından temin edilecek yatırım malı makine ve teçhizat için gümrük vergisinin ödenmemesi şeklinde uygulanır.

3.3.4.3 Vergi İndirimi

Gelir veya kurumlar vergisinin, yatırım için öngörülen katkı tutarına ulaşınca kadar, indirimli olarak uygulanmasıdır.

3.3.4.4 Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği

Yatırım Teşvik Belgesi kapsamı yatırımla sağlanan ilave istihdam için ödenmesi gereken sigorta primi işveren hissesinin asgari ücrete tekabül eden kısmının belirli bir süre Bakanlıkça karşılanmasıdır.

Büyük ölçekli yatırımlar, stratejik yatırımlar ve bölgesel teşvik uygulamaları kapsamında düzenlenen teşvik belgeleri için uygulanır.

3.3.4.5 Gelir Vergisi Stopaj Desteği

Yatırım Teşvik Belgesi kapsamı yatırımla sağlanan ilave istihdam için ödenmesi gereken gelir vergisi stopajının asgari ücrete tekabül eden kısmının 10 yıl süreyle terkin edilmesidir.

Sadece 6. bölgede gerçekleştirilecek yatırımlar için düzenlenen teşvik belgelerinde öngörülür.

3.3.4.6 Sigorta Primi Desteği

Yatırım Teşvik Belgesi kapsamı yatırımla sağlanan ilave istihdam için ödenmesi gereken sigorta primi işçi hissesinin asgari ücrete tekabül eden kısmının 10 yıl süreyle Bakanlıkça karşılanmasıdır.

Genel teşvik uygulamaları hariç olmak üzere, sadece 6. bölgede gerçekleştirilecek yatırımlar için düzenlenen teşvik belgelerinde öngörülür.

3.3.4.7 Faiz Desteği

Faiz Desteği, teşvik belgesi kapsamında kullanılan en az bir yıl vadeli yatırım kredileri için sağlanan bir finansman desteği olup, teşvik belgesinde kayıtlı sabit yatırım tutarının %70'ine kadar kullanılan krediye ilişkin ödenecek faizin veya kâr payının belli bir kısmının Bakanlıkça karşılanmasıdır.

Bu destek unsuru, stratejik yatırımlar, Ar-Ge ve çevre yatırımları ile 3, 4, 5 ve 6. bölgelerde bölgesel teşvik uygulamaları kapsamında yapılacak yatırımlar için uygulanır.

3.3.4.8 Yatırım Yeri Tahsis

Yatırım Teşvik Belgesi düzenlenmiş büyük ölçekli yatırımlar, stratejik yatırımlar ve bölgesel desteklerden yararlanacak yatırımlar için Maliye Bakanlığınca belirlenen usul ve esaslar çerçevesinde yatırım yeri tahsis edilebilir.

3.3.4.9 Katma Değer Vergisi İadesi

Sabit yatırım tutarı 500 milyon Türk Lirasının üzerindeki Stratejik Yatırımlar kapsamında gerçekleştirilen bina-inşaat harcamaları için tahsil edilen KDV'nin iade edilmesidir.

3.3.5 Teşvik Uygulamaları

2012/3305 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile 19.06.2012 tarih ve 28328 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Karar" ile şekillendirilen yeni teşvik sistemi 4 farklı uygulamadan oluşmaktadır:

3.3.5.1 Genel Teşvik Uygulamaları

Teşvik edilmeyecek veya teşviki için aranan şartları sağlayamayan yatırım konuları hariç olmak üzere, asgari sabit yatırım tutarı ve kapasiteler üzerindeki yatırımlar bölge ayrımı yapılmaksızın Genel Teşvik Uygulamaları kapsamında desteklenmektedir.

3.3.5.2 Bölgesel Teşvik Uygulamaları

Bölgesel Teşvik Uygulamalarında her ilde desteklenecek sektörler, illerin potansiyelleri ve ekonomik ölçek büyüklükleri dikkate alınarak tespit edilmiş olup, bölgelerin gelişmişlik seviyelerine göre yardım yoğunlukları farklılaştırılmıştır. Bu uygulama kapsamında sağlanan destek oran ve süreleri özet olarak Tablo 3.2'de gösterilmiştir.

Tablo 3.2 Bölgeler Bazında Sağlanacak Destek Oran ve Süreleri

Destek Unsurları			BÖLGELER					
			I	II	III	IV	V	VI
KDV İstisnası			VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Gümrük Vergisi Muafiyeti			VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Vergi İndirimi	Yatırıma Katkı Oranı (%)	OSB Dışı	15	20	25	30	40	50
		OSB İçi	20	25	30	40	50	55
Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği	Destek Süresi	OSB Dışı	2 yıl	3 yıl	5 yıl	6 yıl	7 yıl	10 yıl
		OSB İçi	3 yıl	5 yıl	6 yıl	7 yıl	10 yıl	12 yıl
Yatırım Yeri Tahsisi			VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Faiz Desteği	İç Kredi		YOK	YOK	3 Puan	4 Puan	5 Puan	7 Puan
	Döviz / Döviz Endeksli Kredi				1 Puan	1 Puan	2 Puan	2 Puan
Sigorta Primi Desteği			YOK	YOK	YOK	YOK	YOK	10 yıl
Gelir Vergisi Stopajı Desteği			YOK	YOK	YOK	YOK	YOK	10 yıl

3.3.5.3 Büyük Ölçekli Yatırımın Teşviki

Tablo 3.3'te belirtilen 12 yatırım konusu, büyük ölçekli yatırımların teşviki çerçevesinde desteklenmektedir.

Tablo 3.3 Desteklenen Yatırım Konuları ve Yatırım Tutarları

Sıra No	Yatırım Konuları	Asgari Sabit Yatırım Tutarları (Milyon TL)
1	Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri İmalatı	1000
2	Kimyasal Madde ve Ürünlerin İmalatı	200
3	Liman ve Liman Hizmetleri Yatırımları	200
4	Motorlu Kara Taşıtlarının İmalatı Yatırımları	
4-a	Motorlu Kara Taşıtları Ana Sanayi Yatırımları	200

Sıra No	Yatırım Konuları	Asgari Sabit Yatırım Tutarları (Milyon TL)
4-b	Motorlu Kara Taşıtları Yan Sanayi Yatırımları	50
5	Demiryolu ve Tramvay Lokomotifleri ve/veya Vagon İmalatı Yatırımları	50
6	Transit Boru Hattıyla Taşımacılık Hizmetleri Yatırımları	
7	Elektronik Sanayi Yatırımları	
8	Tıbbi Alet, Hassas ve Optik Aletler İmalatı Yatırımları	
9	İlaç Üretimi Yatırımları	
10	Hava ve Uzay Taşıtları ve/veya Parçaları İmalatı Yatırımları	
11	Makine (Elektrikli Makine ve Cihazlar Dahil) İmalatı Yatırımları	
12	Metal Üretimine Yönelik Yatırımlar: Maden Kanununda belirtilen IV/c grubu metalik madenlerin cevher ve/veya konsantresinden nihai metal üretimine yönelik yatırımlar (bu tesislere entegre madencilik yatırımları dahil)	

Büyük ölçekli yatırımlar için sağlanan destek unsurları Tablo 3.4'te özetlenmiştir.

Tablo 3.4 Büyük Ölçekli Yatırımlar için Sağlanacak Destek Unsurları

Destek Unsurları			BÖLGELER					
			I	II	III	IV	V	VI
KDV İstisnası			VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Gümrük Vergisi Muafiyeti			VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Vergi İndirimi	Yatırıma Katkı Oranı (%)	OSB Dışı	25	30	35	40	50	60
		OSB İçi	30	35	40	50	60	65
Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği	Destek Süresi	OSB Dışı	2 yıl	3 yıl	5 yıl	6 yıl	7 yıl	10 yıl
		OSB İçi	3 yıl	5 yıl	6 yıl	7 yıl	10 yıl	12 yıl
Yatırım Yeri Tahsisi			VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Sigorta Primi Desteği			YOK	YOK	YOK	YOK	YOK	10 yıl
Gelir Vergisi Stopajı Desteği			YOK	YOK	YOK	YOK	YOK	10 yıl

Bölgesel veya Büyük Ölçekli Yatırımların Teşviki Uygulamaları kapsamında vergi indirimi ve sigorta primi işveren hissesi desteği açısından bir alt bölge destekleri sağlanacak yatırımlar şöyledir:

- OSB'lerde yapılacak yatırımlar
- Aynı konuda faaliyet gösteren firmaların sektörel işbirliğine dayalı entegrasyon yatırımları

3.3.5.4 Stratejik Yatırımların Teşviki

Cari açığın azaltılmasına katkı sağlayacak katma değeri yüksek, ithalat bağımlılığı yüksek olan ara malı veya ürünlerin üretimine yönelik yatırımlar stratejik yatırımların teşviki uygulamaları kapsamında desteklenmektedir. Bu kapsamda desteklenecek olan yatırımların aşağıdaki kriterlerin tamamını sağlamaları gerekmektedir.

- Asgari sabit yatırım tutarının 50 milyon TL olması,
- Yurtiçi toplam üretim kapasitesinin ithalattan az olması,

- Yatırımla sağlanacak asgari katma değer %40 olması (rafineri ve petrokimya yatırımlarında bu şart aranmayacaktır),
- Üretilen ürünle ilgili toplam ithalat değeri son 1 yıl itibarıyla en az 50 Milyon \$ olması (yurt içi üretimi olmayan mallarda bu şart aranmayacaktır)

Stratejik yatırımlar için sağlanan destek unsurları Tablo 3.5'te özetlenmiştir.

Tablo 3.5 Stratejik Yatırımlar için Sağlanacak Destek Unsurları

Destek Unsurları		BÖLGELER					
		I	II	III	IV	V	VI
KDV İstisnası		VAR					
Gümrük Vergisi Muafiyeti		VAR					
Vergi İndirimi	Yatırıma Katkı Oranı (%)	50					
Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği	Destek Süresi	7 yıl (6. Bölgede 10 Yıl)					
Yatırım Yeri Tahsis		VAR					
Faiz Desteği	İç Kredi	5 Puan					
	Döviz / Döviz	2 Puan					
	Endeksli Kredi						
Sigorta Primi Desteği		10 yıl (Sadece 6. Bölgede Gerçekleştirilecek Yatırımlar için)					
Gelir Vergisi Stopajı Desteği		10 yıl (Sadece 6. Bölgede Gerçekleştirilecek Yatırımlar için)					
KDV İadesi		VAR (Sadece 500 Milyon TL ve üzeri yatırımlar için)					

Sonuç olarak ilgi tesisler, bölgesel sınıflandırmada I. Bölgede yer aldıkları için KDV İstisnası, Gümrük vergisi muafiyeti, vergi indirimi, sigorta primi işveren hissesi desteği ve yatırım yeri tahsis desteğinden faydalanabilecektir.

3.3.6 Diğer Mevzuatla Sağlanan Teşvikler

- Yerli doğal kaynaklar ile yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisleri için ilgili lisanslara derç edilen tesis tamamlanma tarihini izleyen ilk sekiz yıl süresince yıllık lisans bedeli alınmaz.
- Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun kapsamındaki yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik enerjisi üretimi yapmak üzere lisans alan tüzel kişiler, lisanslarında belirlenen sahalardan dışına çıkılmaması ve işletme anında sisteme verilen gücün lisanslarında belirtilen kurulu gücü aşmaması kaydıyla ek kapasite kurabilirler.
- Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun kapsamında; Biokütle kaynaklarını kullanarak elektrik enerjisi veya yakıt üretimine yönelik AR-GE tesis yatırımları Bakanlar Kurulu kararı ile teşviklerden yararlandırılabilir.
- Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun'un yayımı tarihi itibarıyla işletmede olanlar dâhil, 31/12/2015 tarihine kadar işletmeye girecek bu Kanun kapsamındaki yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesislerinden, ulaşım yollarından ve lisanslarında belirtilen sisteme bağlantı noktasına kadarki TEİAŞ ve dağıtım

şirketlerine devredilecek olanlar da dâhil enerji nakil hatlarından yatırım ve işletme dönemlerinin ilk on yılında izin, kira, irtifak hakkı ve kullanma izni bedellerine yüzde seksen beş indirim uygulanır. Orman Köylüleri Kalkındırma Geliri, Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Geliri alınmaz.

- Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun kapsamındaki yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı elektrik enerjisi üretim tesisleri için 29/6/2001 tarihli ve 4706 sayılı Hazineye Ait Taşınmaz Malların Değerlendirilmesi ve Katma Değer Vergisi Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanunun ek 2 enci maddesi hükümleri uygulanmaz.
- 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun yürürlüğe girdiği 18/5/2005 tarihinden 31/12/2015 tarihine kadar işletmeye girmiş veya girecek YEK Destekleme Mekanizmasına tabi üretim lisansı sahipleri için, 5346 sayılı Kanun'a ekli I sayılı Cetvelde yer alan fiyatlar, on yıl süre ile uygulanır. 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 kaynaklar Cetveldeki fiyatları geçmemek üzere, Bakanlar Kurulu tarafından belirlenir.

Tablo 3.6 Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Belgelendirilmesi ve Desteklenmesine İlişkin Yönetmelik Ek I Sayılı Cetvel

I Sayılı Cetvel (29/12/2010 tarihli ve 6094 sayılı Kanunun hükmüdür.)	
Yenilenebilir Enerji Kaynağına Dayalı Üretim Tesis Tipi	Uygulanacak Fiyatlar (ABD Doları cent/kWh)
a. Hidroelektrik üretim tesisi	7,3
b. Rüzgar enerjisine dayalı üretim tesisi	7,3
c. Jeotermal enerjisine dayalı üretim tesisi	10,5
d. Biokütleyle dayalı üretim tesisi (çöp gazı dahil)	13,3
e. Güneş enerjisine dayalı üretim tesisi	13,3

Tablo 3.7 Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Belgelendirilmesi ve desteklenmesine İlişkin Yönetmelik Ek II Sayılı Cetvel

II Sayılı Cetvel (29/12/2010 tarihli ve 6094 sayılı Kanunun hükmüdür.)		
Tesis Tipi	Yurt İçinde Gerçekleşen İmalat	Yerli Katkı İlavesi (ABD Doları cent/kWh)
A- Hidroelektrik üretim tesisi	1- Türbin	1,3
	2- Jeneratör ve güç elektroniği	1,0
B- Rüzgar enerjisine dayalı üretim tesisi	1- Kanat	0,8
	2- Jeneratör ve güç elektroniği	1,0
	3- Türbin kulesi	0,6
	4- Rotor ve nasele gruplarındaki mekanik aksamın tamamı (Kanat grubu ile jeneratör ve güç elektroniği için yapılan ödemeler hariç.)	1,3
C- Fotovoltaik güneş enerjisine dayalı üretim tesisi	1- PV panel entegrasyonu ve güneş yapısal mekaniği imalatı	0,8
	2- PV modülleri	1,3
	3- PV modülünü oluşturan hücreler	3,5
	4- İnvertör	0,6
	5- PV modülü üzerine güneş ışınını odaklayan malzeme	0,5
D- Yoğunlaştırılmış güneş enerjisine dayalı üretim tesisi	1- Radyasyon toplama tüpü	2,4
	2- Yansıtıcı yüzey levhası	0,6
	3- Güneş takip sistemi	0,6
	4- Isı enerjisi depolama sisteminin mekanik aksamı	1,3
	5- Kulede güneş ışınını toplayarak buhar üretim sisteminin mekanik aksamı	2,4
	6- Stirling motoru	1,3
	7- Panel entegrasyonu ve güneş paneli yapısal mekaniği	0,6
E- Biokütle enerjisine dayalı üretim tesisi	1- Akışkan yataklı buhar kazanı	0,8
	2- Sıvı veya gaz yakıtlı buhar kazanı	0,4
	3- Gazlaştırma ve gaz temizleme grubu	0,6
	4- Buhar veya gaz türbini	2,0
	5- İçten yanmalı motor veya stirling motoru	0,9
	6- Jeneratör ve güç elektroniği	0,5
	7- Kojenerasyon sistemi	0,4
F- Jeotermal enerjisine dayalı üretim tesisi	1- Buhar veya gaz türbini	1,3
	2- Jeneratör ve güç elektroniği	0,7
	3- Buhar enjektörü veya vakum kompresörü	0,7

4 TESİSLER HAKKINDA GENEL BİLGİ

4.1 Solaklar

Solaklar Çöp Gazından Enerji Santrali, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi'nin iştiraki olan İZAYDAŞ Kurumu tarafından işletilen "Solaklar-Kocaeli Katı Atık Düzenli Depolama Sahası"nda 5,093 MW kapasiteli bir tesistir. Mevcut lisansın 6,508 MW'a yükseltilmesi için EPDK nezdinde çalışmalar devam etmektedir. Santral 26 hektarlık bir alanda kurulmuş olup İzmit'e 10km mesafededir. Katı Atık Düzenli Depolama Sahasına ilk çöp kabulü 1997 yılında yapılmıştır ve çöp kabulü hala devam etmektedir. Tesis içerisinde sızıntı suyu toplama sistemi ve sızıntı suyu arıtma sistemi bulunmaktadır.

Çöplerin fermantasyonu sonucu oluşan metan gazı kazılan kuyular vasıtasıyla ters pompa sistemiyle vakumlanmaktadır. Bu sahadaki kuyuların ortalama derinliği 20m olup maksimum kuyu derinliği 30m'yi bulmaktadır. Bu kuyular fore kazık sondajı yöntemiyle imal edilmiş olup etki çapları 50m'dir. Dikey kuyulara ek olarak, depolamayla paralel olarak imalatı gerçekleşen yatay kuyular da mevcuttur. Bu tesisteki toplam kuyu sayısı ise 154'dür. Bu kuyular gaz toplama sisteminin en önemli bileşenlerindendir.

Gaz toplama sisteminin bir başka bileşeni ise belli sayıda kuyuyu bir noktaya bağlayan 'manifoldlar'dır. Solaklar sahasında 14 adet manifold bulunmakta olup her bir manifoldta 10-15 kuyu bağlanmaktadır. Bu sayede sistemin işletilmesinde kolaylık sağlanmaktadır. Şekil 4.1'de Solaklar tesisinde bulunan manifoldlardan bir örnek sunulmuştur.



Şekil 4.1 Solaklar Tesisi

İletim boruları ve üst kaplama ise gaz sisteminin diğer bileşenleridir. Bu sistemde, su, basınçlı hava ve gaz hatları için toplam 35km boru kullanılmıştır. Boru birleştirmeleri elektrikli 'alın kaynağı' ve 'elektro füzyon kaynağı' ile yapılmıştır. Üst kaplama olarak ise 60 cm toprak kullanılmıştır.



Şekil 4.2 Solaklar Tesis

Ayrıca, tesiste yakma bacası (flare), vakum pompaları (booster) ve jeneratörler bulunmaktadır. Tesiste 1 adet yakma bacası bulunmaktadır. Bu bacanın kapasitesi $800 \text{ m}^3/\text{saat}$ olup yakma sıcaklığı 900°C 'dir. Buna ek olarak, tesiste 4 adet vakum pompası bulunmaktadır. Bu pompaların 2 tanesi $800 \text{ m}^3/\text{saat}$ kapasiteliyken, diğer ikisi $1600 \text{ m}^3/\text{saat}$ kapasitelidir.

Tesiste ayrıca 1 adet 8.000 m^3 kapasiteli gaz depolama balonu da bulunmaktadır. Bu sistem sayesinde gerekli görüldüğünde sisteme gaz beslemesi yapılabilmektedir. Genellikle balon kapasitesinin %50-60'lık bir bölümü kullanılmaktadır. Gaz balonunun amacı, tesis genelinde (gaz motorları vd.) veya enerji nakli hattında bir arıza oluşması durumunda gazı daha sonra kullanmak için depolamaktır. Yani, sahadan çekilen gazın elektrik üretiminde yüksek oranda kullanılması ile elektrik üretiminin maksimumda olmasını sağlamaktadır. Gaz balonunun bir diğer avantajı ise, sahaya uygulanan vakumun sabit kalmasını sağlamasıdır.

Toplanan veya depolanan gaz, iletim sistemiyle uygun sıcaklık ve nem oranına getirildikten sonra motorlar yardımıyla elektrik enerjisine dönüştürülmektedir. Bu kapsamda, 20 silindirli, 4 zamanlı, buji ateşlemeli, turboşarjlı, 1.500 devirli, 4 adet gaz motoru kullanılmaktadır. Bunlardan 3 tanesi GE marka 1 tanesi ise MWM marka gaz motorudur. Kapasite artışına paralel olarak 1 adet 1,415 MW kurulu güce sahip GE marka bir gaz motoru daha sisteme dahil edilmektedir.

Son olarak da sistem elektrik nakil hatlarıyla tamamlanmaktadır. Solaklar tesisinde 4 kablolu tek hatlı iletim sağlanmaktadır. Bu kapsamda 500 m uzunluğunda iletim hattı ve 8 adet direk bulunmaktadır.



Şekil 4.3 Solaklar Tesisi Trafo Merkezi

4.2 Dilovası

Dilovası Çöp Gazından Enerji Santrali, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi'nin iştiraki olan İZAYDAŞ Kurumu tarafından işletilen 1,063 MW kapasiteli bir tesistir. Santralin tüm ekipman ve altyapısı hazırdır ve çok kısa bir süre içerisinde EPDK'dan üretim lisansı'nın alınması beklenmektedir (Temmuz-Ağustos 2015).

Dilovası santrali 2007 yılında çöp alımına başlamış olup halen çöp alımına devam etmektedir. 35 ve 32 dönüm olmak üzere 2 adet lottan oluşmaktadır. 35 dönümlük lot dolmuş olup 32 dönümlük lotun dolumunu sağlamaktadırlar. Tesis içerisinde çöp suyu toplama havuzu mevcut olup, arıtma tesisi bulunmamaktadır. Tesisin şehir merkezine olan uzaklığı 3 km kadardır.

Çöplerin fermentasyonu sonucu oluşan metan gazı kazılan kuyular vasıtasıyla ters pompa sistemiyle vakumlanmaktadır. Bu sahadaki kuyuların ortalama derinliği 3-15 metredir (yatay kuyu). Bu kuyular saha yapımına paralel olarak ilerleyen yatay kuyu yöntemi ile imal edilmişlerdir. Bu tesisteki toplam kuyu sayısı ise 85'tir. Bu kuyular gaz toplama sisteminin en önemli bileşenlerindendir. Diğer santrallerden farklı olarak, çevre hattına doğrudan bağlantı yapıldığı için manifold sistemi kullanılmamıştır.



Şekil 4.4 Dilovası Tesis

İletim boruları ve üst kaplama ise gaz sisteminin diğer bileşenleridir. Bu sistemde, su, basınçlı hava ve gaz hatları için toplam 3100 metre boru kullanılmıştır. Boru birleştirmeleri elektrikli 'alın kaynağı' ve 'elektro füzyon kaynağı' ile yapılmıştır. Üst kaplama olarak ise 60 cm toprak kullanılmıştır.



Şekil 4.5 Dilovası Tesis

Ayrıca, tesiste yakma bacası (flare), vakum pompaları (booster) ve jeneratörler bulunmaktadır. Tesiste 1 adet yakma bacası bulunmaktadır. Bu bacanın kapasitesi 800 m³/saat olup yakma sıcaklığı 900°C'dir. An itibarıyla, tesiste herhangi bir gaz depolama balonu bulunmamaktadır fakat 5000 m³ kapasiteli bir gaz balonu yapılacaktır. Bu balonun satın alınması yapılmış olup, imalat aşamasındadır. Toplanan gaz, iletim sistemiyle uygun sıcaklık ve nem oranına getirildikten sonra motorlar yardımıyla elektrik enerjisine dönüştürülmektedir. Bu kapsamda, 20 silindirli, 4 zamanlı, buji ateşlemeli, turboşarjlı, 1.500 devirli, 1 adet GE marka gaz motoru kullanılmaktadır. Son olarak da sistem elektrik nakil hatlarıyla tamamlanmaktadır.

4.3 Kömürcüoda

Kömürcüoda Çöp Gazından Enerji Santrali, İstanbul Büyükşehir Belediyesi' nin bir iştiraki olan İSTAÇ A.Ş. tarafından işletilen "Anadolu Yakası Şile-Kömürcüoda Sahası"nda 16,98 MW kapasiteli bir tesistir. Santral 40 hektarlık bir alanda kurulmuş olup İstanbul'a 55 km mesafededir. Tesis sınırları içindeki katı atık düzenli depolama sahasına ilk çöp kabulü 1995 yılında; son çöp kabulü ise 2012 yılında yapılmıştır. Kömürcüoda Santrali ilk elektrik üretimine Haziran 2009'da başlamıştır. Tesiste sızıntı suyu toplama sistemi ve sızıntı suyu arıtma sistemi bulunmaktadır.

Kömürcüoda sahasında bulunan kuyuların ortalama derinliği 25m olup maksimum kuyu derinliği 43 m'yi bulmaktadır. Bu kuyular fore kazık sondajı yöntemiyle imal edilmiş olup etki çapları 50 m'dir. Dikey kuyulara ek olarak depolama ile paralel olarka imalatı gerçekleşen yatay kuyular mevcuttur. Bu tesisteki toplam kuyu sayısı 220'dir. Bu kuyular gaz toplama sisteminin en önemli bileşenlerindendir.



Şekil 4.6 Kömürcüoda Tesis

Gaz toplama sisteminin bir başka bileşeni ise belli sayıda kuyuyu bir noktaya bağlayan 'manifoldlar'dır. Kömürcüoda sahasında 25 adet manifold bulunmakta olup her bir manifoldta 8-9 kuyu bağlanmaktadır. Bu sayede sistemin işletilmesinde kolaylık sağlanmaktadır.

İletim sistemi ve üst kaplama sistemi için Kömürcüoda tesisinde yaklaşık 55,5 km boru kullanılmıştır. Boru birleştirmeleri elektrikli 'alın kaynağı' ve 'elektro füzyon kaynağı' ile yapılmıştır. Üst kaplama olarak ise 60-70cm kil üzerine 30cm toprak kullanılmıştır.

Ayrıca, tesiste yakma bacası (flare), vakum pompaları (booster) ve jeneratörler bulunmaktadır. Kömürcüoda tesisinde 1 adet yakma bacası bulunmaktadır. Bu bacanın kapasitesi 2.500 m³/saat olup yakma sıcaklığı 900°C'dir. Buna ek olarak, tesiste her biri 2.500 m³/saat kapasiteli 5 adet vakum pompası bulunmaktadır.

Tesiste 1 adet 14.000 m³/saat kapasiteli gaz depolama balonu da bulunmaktadır. Bu sistem sayesinde gerekli görüldüğünde sisteme gaz beslemesi yapılabilmektedir. Genellikle balon kapasitesinin %50'lik bir bölümü kullanılmaktadır. Gaz balonunun amacı, tesis genelinde (gaz motorları vd.) veya enerji

nakli hattında bir arıza oluşması durumunda gazı daha sonra kullanmak için depolamaktır. Yani, sahadan çekilen gazın elektrik üretiminde yüksek oranda kullanılması ile elektrik üretiminin maksimumda olmasını sağlamaktadır. Gaz balonunun bir diğer avantajı ise, sahaya uygulanan vakumun sabit kalmasını sağlamasıdır. Vakumun sabit kalması, sahadaki gaz kalitesinin sürekli benzer karakterde seyretmesini ve olası dalgalanmalar nedeniyle verim kaybını önlemesi nedeniyle önemlidir. Özetle, balonun kullandığı işletme stratejisiyle üretim verimliliği daima üst seviyede tutulmaktadır.



Şekil 4.7 Kömürcüoda Tesis Gaz Depolama Balonu

Toplanan veya depolanan gaz, iletim sistemiyle uygun sıcaklık ve nem oranına getirildikten sonra motorlar yardımıyla elektrik enerjisine dönüştürülmektedir. Bu kapsamda, GE Jenbacher 20 silindirli, 4 zamanlı, buji ateşlemeli, turbosarjlı, 1.500 devirli, shaft gücü 1.451 kW olan 12 adet gaz motoru kullanılmaktadır. Mevcut lisans kapasitesine uygun olarak aynı model ilave 2 gaz motorunun daha satın alınması tamamlanmış ancak henüz sahaya ulaşmamıştır.

Son olarak da sistem elektrik nakil hatlarıyla tamamlanmaktadır. Kömürcüoda tesisinde 3 kablolu tek hatlı iletim sağlanmaktadır. Bu kapsamda 15 km uzunluğunda iletim hattı ve 60 direk bulunmaktadır.

4.4 Odayeri

Odayeri Çöp Gazından Enerji Santrali, İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin bir iştiraki olan İSTAÇ A.Ş. tarafından işletilen "Avrupa Yakası Kemerburgaz-Odayeri Katı Atık Depolama Sahası"nda 33,810 MW kapasiteye sahip bir tesistir. Kapasitesinin 46,239 MWm (39,467 Mwe) şeklinde artırılması için EPDK nezdinde lisans tadil çalışmaları devam etmektedir. Gerekli tüm idari prosedürler tamamlanmış olup Kurul kararının çıkması beklenmektedir. Santral 50 hektarlık bir alanda kurulmuş olup İstanbul'a 25 km mesafededir. Tesis sınırları içindeki katı atık düzenli depolama sahasına ilk çöp kabulü 1995

yılında; son çöp kabulü ise 2012 yılında yapılmıştır. Odayeri Santrali ilk elektrik üretimine Aralık 2008'de başlamıştır. Tesiste sızıntı suyu toplama sistemi ve sızıntı suyu arıtma sistemi bulunmaktadır.

Odayeri sahasında bulunan kuyuların ortalama derinliği 30 m olup maksimum kuyu derinliği 43 m'yi bulmaktadır. Bu kuyular fore kazık sondajı yöntemiyle imal edilmiş olup etki çapları 50 m'dir. Dikey kuyulara ek olarak depolamayla paralel olarak imalatı gerçekleşen yatay kuyular mevcuttur. Bu tesiste toplam 325 adet kuyu bulunmaktadır. Bu kuyular gaz toplama sisteminin en önemli bileşenlerindendir.



Şekil 4.8 Odayeri Tesisi

Gaz toplama sisteminin bir başka bileşeni ise belli sayıda kuyuyu bir noktaya bağlayan 'manifoldlar'dır. Odayeri sahasında 35 adet manifold bulunmakta olup her bir manifoldta 10-12 kuyu bağlanmaktadır. Bu sayede sistemin işletilmesinde kolaylık sağlanmaktadır.

İletim sisteminde su, basınçlı hava ve gaz hatları için toplam 125 km boru kullanılmıştır. Boru birleştirmeleri elektrikli 'alın kaynağı' ve 'elektro füzyon kaynağı' ile yapılmıştır. Üst kaplama olarak ise 60-70cm kil üzerine 50cm toprak kullanılmıştır.

Ayrıca, tesiste yakma bacası (flare), vakum pompaları (booster) ve jeneratörler bulunmaktadır. Odayeri tesisinde her biri 2.500 m³/saat kapasiteli 2 adet yakma bacası bulunmaktadır. Bu bacalarda yanma sıcaklığı 900°C'nin üzerindedir. Buna ek olarak her biri 2.500 m³/saat kapasiteli 9 adet vakum pompası bulunmaktadır.

Tesiste her biri 15.000 m³/saat kapasiteli iki adet gaz depolama balonu da bulunmaktadır. Bu balonların doluluk oranları genellikle %50 seviyelerindedir.



Şekil 4.9 Odayeri Tesisi Yanma Bacaları

Toplanan veya depolanan gaz, iletim sistemiyle uygun sıcaklık ve nem oranına getirildikten sonra motorlar yardımıyla elektrik enerjisine dönüştürülmektedir. Bu kapsamda, 20 silindirli, 4 zamanlı, buji ateşlemeli, turboşarjlı, 1.500 devirli 24 adet gaz motoru kullanılmaktadır. Bu motorların 21 adedi GE Jenbacher ve kalan 3 adedi ise MWM marka gaz motorlarıdır. Yukarıda bahsedilmiş olan lisans tadilinin gerçekleşmesi ile birlikte tesise 8 adet GE Jenbacher gaz motoru daha ilave edilecektir. Bu motorların satın alma sözleşmeleri imzalanmış olup, peyderpey tesise transferi yapılacaktır.

Son olarak da sistem elektrik nakil hatlarıyla tamamlanmaktadır. Odayeri tesisinde 6 kablolu çift hatlı iletim sağlanmaktadır. Bu kapsamda 20 km uzunluğunda iletim hattı ve 86 direk bulunmaktadır.

5 TESİSLERİN TEKNİK AÇIDAN İNCELENMESİ

5.1 Çöp Gazı Üretim Prosesi, Tesislere İlişkin Ekipman Verileri ve Teknik Veriler

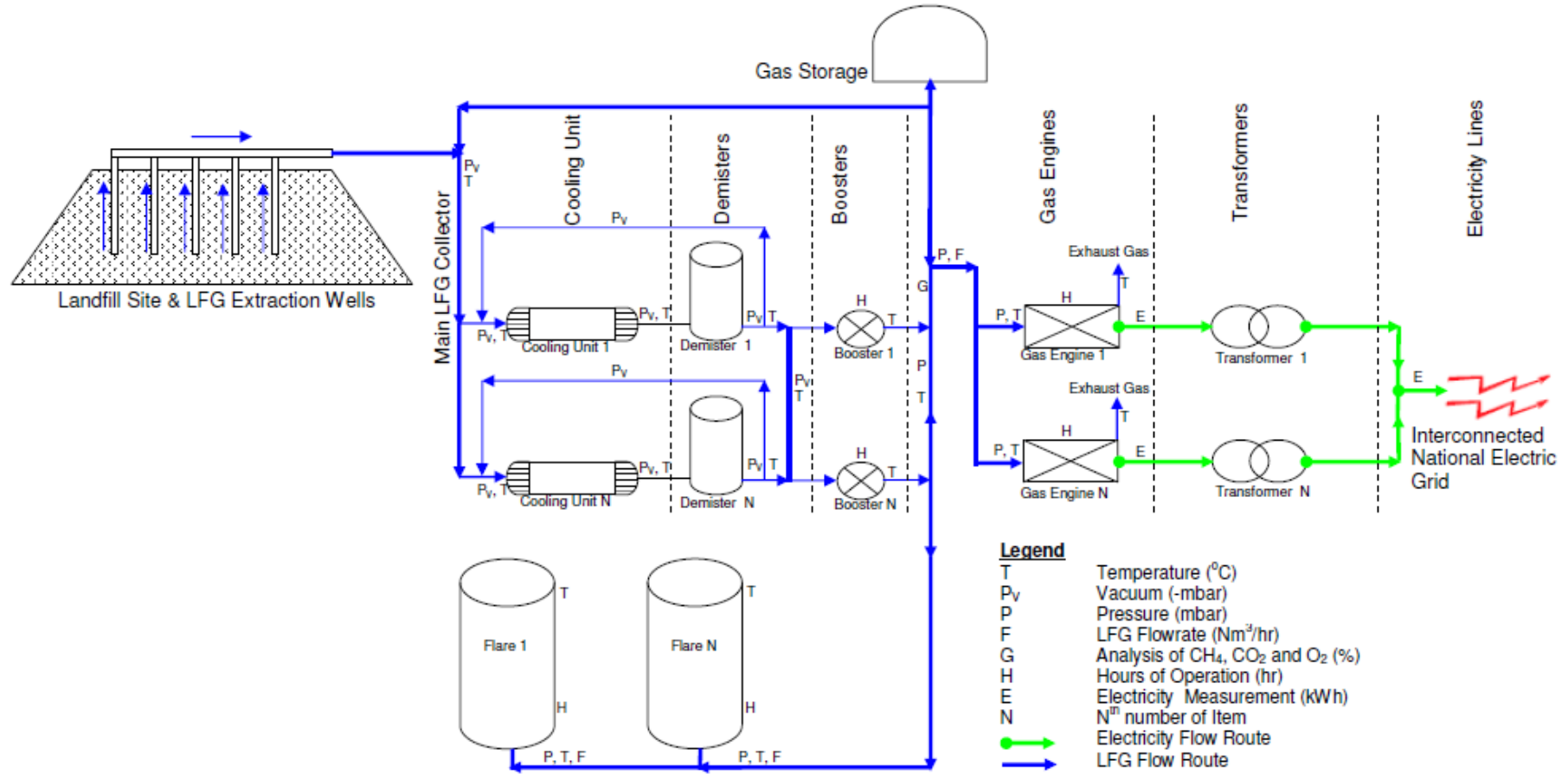
Katı Atık Düzenli Depolama Sahası içerisindeki evsel atıklar önce yüzeyde aerobik olarak bozunmaktadır ve sahanın üzeri kapatılıp havasız bir ortam oluşturularak, ortaya çıkan bozunma sonucu metan gazı oluşumu başlamaktadır. Yaklaşık 30 m derinliğinde açılan kuyulardan belirli bir vakum ile çekilen çöp gazı (LFG-Landfill Gas) ayrı ayrı hatlarla gaz kolektörü (Manifold) denilen yapılara iletilmektedir. Her bir manifoldda ortalama 8-12 adet kuyu bulunmaktadır. Çöp depolama sahasındaki sızıntı suları ise kondense tanklarında biriktirilerek ardından Biyolojik Atık su arıtma tesisine pompalanmaktadır. Proses Şekil 5.1'de özetlenmiştir.

Soğutucu ve yoğunlaştırıcılar sahadan çekilen çöp gazı (LFG) ilk önce “ısı eşanjörü” ünitesinden geçirilerek belirli sıcaklığa kadar soğutulmakta ve nemini salması sağlanmaktadır, hemen ardından gelen “Demister” ünitesinde de oluşan yoğunlaşma suyu toplanarak uzaklaştırılmaktadır.

Arıtılmış çöp gazı içten yanmalı motorlarda yakılarak önce mekanik enerjiye, ardından da elektrik enerjisine çevrilmektedir. Enerji üretimi için gerekli miktarın üzerinde olan veya gaz motorlarının bakımı/arızası durumunda çekilen gaz, 2.500 m³/saat kapasiteli yakma bacasında flare ile yakılarak bertaraf edilmektedir. Böylece tesisin elektrik çevrim kısmının çalışmaması durumlarında dahi zararlı metan gazı atmosfere bırakılmamakta ve metan gazı emisyon azaltımına katkı sağlanmaktadır.

Membran Gaz Depolama Balonları sahaya uygulanması gereken vakumun sabitlenmesini sağlayarak kararlı bir işletme ortamı sağlamanın yanında gerektiğinde kısa süreli ara depolama vazifesi de görmektedir.

Yapılması planlanan Kojenerasyon sisteminde Gaz Motorları Egzoz gazının içerdiği ısıdan faydalanacaktır. Söz konusu ısı ilk olarak atık ısı eşanjörleri vasıtasıyla kızgın yağa ve kızgın yağdan da elektrik üretmek üzere ORC (Organic Rankine Cycle) modülüne aktarılacaktır. ORC ünitesinde düşük ya da orta sıcaklıklı ısıdan Organik Rankine Çevrimi prensibi temel alınarak kapalı termodinamik çevrim vasıtasıyla elektrik enerjisi çevrimi gerçekleştirilecektir.



Şekil 5.1 Çöp Gazından Elektrik Üretim Tesisi Proses Akım Şeması



Şekil 5.2 Kömürcüoda Tesis



Şekil 5.3 Odayeri Tesis



Şekil 5.4 Solaklar Tesis

Kömürcüoda, Odayeri, Solaklar ve Dilovası Tesisleri'nin ekipman listesi Tablo 5.1 - Tablo 5.12 arasında verilmiştir.

Tablo 5.1 Gaz Motorları ve Jeneratör Grupları

Tipi	Marka	Model	Odayeri Adet	Kömürcüoda Adet	Solaklar Adet	Dilovası Adet
GAZ MOTORU	GE JENBACHER	JGS 420 GS-L.L	21	12	2	
GAZ MOTORU (devreye alınmamış)	GE JENBACHER	JGS 420 GS-L.L	8	2	1	
GAZ MOTORU	GE JENBACHER	JGS 320 GS-L.L			1	1
GAZ MOTORU	MWM	TCG 2020 V16	3		1	
JENERATÖR	NEWAGAE STAMFORD		21	12	3	1
JENERATÖR (devreye alınmamış)	NEWAGAE STAMFORD		8	2	1	
JENERATÖR	MARELLİ	MJB 500 MB4 B24	3		1	
JENARATÖR	CATERPILLER		1		1	
CEKET SUYU EŞANJÖRÜ	TRANter	GXD-026P	21	12	2	1
CEKET SUYU EŞANJÖRÜ (devreye alınmamış)	TRANter	GXD-026P	8	2	1	
CEKET SUYU EŞANJÖRÜ			3		1	
GENLEŞME TANKI			24	12		1
SUSTURUCU				12	4	1
SUSTURUCU	JENBACHER		21			
SUSTURUCU (devreye alınmamış)	JENBACHER		8	2	1	
SUSTURUCU	MWM		3			
RADYATÖR GRUBU	GÜNTNER	S-GFH090.2B/2X2-M(D) – F6/2+1P	21	9	2	1
RADYATÖR GRUBU (devreye alınmamış)			8	2	1	
RADYATÖR GRUBU	KARYER		3	1	1	
RADYATÖR GRUBU	FRİTERM			4	1	
GAZ MOTORU BACASI			24	14	4	1
HAVA FİLTRE KABİNİ				14	3	1
HAVA FİLTRE KABİNİ	JENBACHER		21			
HAVA FİLTRE KABİNİ	MWM		3			
FAN MOTORU (15 kW)			12	7	4	
FAN MOTORU (11 kW)			12	5	2	2
KASET FİLTRE				26	31	10
KASET FİLTRE	JENBACHER		42		1	
KASET FİLTRE	MWM		9		1	
PANOLAR			24	12		1

Tablo 5.2 Gaz Arıtma, Filtrasyon ve Rejenerasyon Sistemi

Tipi	Marka	Model	Odayeri Adet	Kömürcüoda Adet	Solaklar Adet	Dilovası Adet
SLOXANE TANK	UMDE	AKTİF KARBON TANKI	4	2		
Ø200 KELEBEK VANA	ASTEKNIK VANA		8	4	1	
Ø200 KOMPANSATÖR	EBRO		8	4	6	
Ø200 GAZ FİLTRESİ	DUNGS		4	2	3	1
Ø600 KELEBEK VANA	ASTEKNIK VANA		1	1		

Tablo 5.3 Taşınabilir Gaz Analiz Cihazı ve Sabit Gaz Analiz Sistemi

Tipi	Marka	Model	Odayeri Adet	Kömürcüoda Adet	Solaklar Adet	Dilovası Adet
GEM2000+	GeoTech	GEM2000/PLUS	1	1	1	1
GEM5000	GeoTech	GEM5000	2			
FID (Yüzey Tarama Cihazı)	GeoTech	TDL/500	1			
Siemens Ultramat 23	Siemens	Ultramat 23	2	1	1	
SCHNEIDER	Schneider	NSYS3D10640P				1

Tablo 5.4 Gaz Kalitesi Ölçüm Ekipmanları

Tipi	Marka	Model	Odayeri Adet	Kömürcüoda Adet	Solaklar Adet	Dilovası Adet
Manifold	NTG	2V	26	33	14	
Manifold	NTG	3V	6			
Accuflo	LandTech	2V	250	120		
Accuflo	LandTech	3V	50	15		
Accuflo	Pimtaş	2V		122	110	

Tablo 5.5 Gaz Depolama (Balonlar) ve Basınçlandırma (Booster) Ünitesi ve Ekipmanları

Tipi	Marka	Model	Odayeri Adet	Kömürcüoda Adet	Solaklar Adet	Dilovası Adet
55 KW ELEKTRİK MOTORU	SIEMENS		2			
45 KW ELEKTRİK MOTORU	SIEMENS		6	3		2
45 KW ELEKTRİK MOTORU	UMEB		1			
18,5 KW ELEKTRİK MOTORU					2	
30 KW ELEKTRİK MOTORU					2	
BOOSTER	CONTINENTAL INDUSTRIE		7	3	4	2
BOOSTER	TMM		2	2		
DEMİSTER			5	3	3	1
EŞANJÖR			5	3	2	2
SMAR FLOWMETRE			1	1	1	1
OTOMASYON VE KALİBRASYON PANOSU	SIEMENS		2	2	1	1

HAVA TANKI	YAKUT	3000 LT DİK TİP	1			
HAVA TANKI	YAKUT	2000 LT DİK TİP			1	
HAVA TANKI	YAKUT	1500 LT DİK TİP		1		
FLOWMETRE	ABB	ABB/FMT 500 iG	2	3	4	1
FLOWMETRE	Endress + Hauser	t - mass 65 l			3	
HAASE PANOSU			6	2	1	
GAZ BALONU	ECOMEMBRANE	16.000 m3	2	1		
GAZ BALONU	ECOMEMBRANE	8.000 m3			1	
GAZ BALONU (yapılacak)	ECOMEMBRANE	5.000 m3				1
FAN MOTORU ÜNİTESİ			4	2	1	2
FAN MOTORU KUMANDA PANOSU			2	1	1	1
DAĞITIM PANOSU			1	1	1	1
KONTOL KUMANDA PANOSU	SIEMENS		1	1	1	1
HAASE SCADASI	SIEMENS		2	1	1	1

Tablo 5.6 Enerji Nakil Hattı

Tipi	Marka	Model	Odayeri Adet	Kömürcüoda Adet	Solaklar Adet	Dilovası Adet
477 MCM İLETKEN			82.706 KG	-	-	
GALVANİZ DEMİR DİREK			300.640 KG	-	-	
K3 İZALATÖR			3816 AD.	-	-	
K2 İZALATÖR			561 AD.	-	-	
ÇİFT GERGİ TAKIMI (PRESLİ TİP)			216 AD.	-	-	
TEK GERGİ TAKIMI (PRESLİ TİP)			522 AD.	-	-	
ÇİFT ASKI TAKIMI			6 AD.	-	-	
TEK ASKI TAKIMI			175 AD.	-	-	
477 MCM EK MUFU			5 AD.	-	-	
1x240/25mm2 XLPE KABLO			30.678 M	-	-	
1x240 EK MUFU			48 AD.	-	-	
1x240 KABLO BAŞLIĞI HARİCİ			24 AD.	-	-	
PARAFUDR (Metaloksit) 36/10			12 AD.	-	-	
1x50mm2 NYY KABLO			170 M	-	-	
KABLO KANALI 40'lık KAPAKLI			45 M	-	-	
TOPRAKLAMA KANALI GALVANİZLİ 1,5mt			89 AD.	-	-	
TOPRAKLAMA İLETKENİ Q50			12 KG	-	-	
GALVANİZ CİVATALI SEKSİYONER DİREK			-	1	-	
4*(1x185/25 mm2) XLPE KABLO			-	260 M	-	

Tablo 5.7 Hava Basınçlandırma (Komprasör) Sistemleri ve Ekipmanları

Tipi	Marka	Model	Odayeri Adet	Kömürcüoda Adet	Solaklar Adet	Dilovası Adet
HAVA KOMPRESSÖRÜ -1	KAESER	CSD102TSFC	1	1		
HAVA KOMPRESSÖRÜ-1	DALGAKIRAN	CSD102TSFC			1	
HAVA KOMPRESSÖRÜ -2	KAESER	BSD 72T	1	1	1	
HAVA KOMPRESSÖRÜ -3	KAESER	BSD 72T	1			1
HAVA KOMPRESSÖRÜ -4	KAESER	CT4				1
BASINÇLI HAVA TANKI	YAKUT	4000 lt dik tip	1	1		
BASINÇLI HAVA TANKI	YAKUT	2000 lt dik tip			1	
KDDP PANOSU	ÇEVİRİM ELK.		1	1	1	
KOMPRESSÖR OTOMASYON PANOSU	ÇEVİRİM ELK.		1	1	1	

Tablo 5.8 Tesis Elektrifikasyon ve SCADA Sistemi (OG Hücreler, AG, Kompanzasyon Panoları, Nötr Direnci)

Tipi	Marka	Model	Odayeri Adet	Kömürcüoda Adet	Solaklar Adet	Dilovası Adet
STEP UP TRAFOSU	ELTAŞ	ELT-1800	12	4	3	
STEP UP TRAFOSU	BEST	YTH-1800/36	11	5	3	
STEP UP TRAFOSU (devreye alınmamış)	BEST	YTH-1250/36				1
STEP UP TRAFOSU	ASTOR			1		
İÇ İHTİYAÇ TRAFOSU	ABB	TSPH 000107900	1		1	
İÇ İHTİYAÇ TRAFOSU	ELTAŞ			1		
İÇ İHTİYAÇ TRAFOSU	ÖZGÜNEY					1
İÇ İHTİYAÇ TRAFOSU - YEDEK	ELTAŞ	ELT-1600	1	1	1	
NÖTR DİRENCİ HÜCREİ	HILKAR		1	1	1	1
NÖTR DİRENCİ İRTİBAT HÜCREİ	PESA		2	2	1	
NÖTR HÜCREİ	PESA		12	7	4	1
ŞEBEKE GİRİŞ HÜCREİ	SCHNEIDER		1	1	1	1
BARA ÖLÇÜ HÜCREİ	SCHNEIDER		1	1	1	1
GM GİRİŞ HÜCREİ	SCHNEIDER		23	10	3	1
TRY TRAFOSU HÜCREİ	SCHNEIDER		1	1	1	1
EPM-1B ÇIKIŞ HÜCREİ	SCHNEIDER		2	2	1	1
OTOPRODUKTOR HÜCREİ	SCHNEIDER		1			
BEDAŞ ÖLÇÜ HÜCREİ	SCHNEIDER		2		2	2
BEDAŞ GİRİŞ HÜCREİ-1	SCHNEIDER		2		1	1
AYEDAŞ ÖLÇÜ HÜCREİ	SCHNEIDER			2		
AYEDAŞ AYIRICI HÜCREİ	SCHNEIDER			1		
AYEDAŞÇIKIŞ HÜCREİ	SCHNEIDER			1		
TRYADP PANOSU	ÇEVİRİM ELK.		1	1	1	1
TRYKOMP PANOSU	ÇEVİRİM ELK.		1	1	1	1
HFD1.1 PANOSU	ÇEVİRİM ELK.		1	1	1	

HFD.2 PANOSU	ÇEVİRİM ELK.		1	1	1	
HFD.3 PANOSU	ÇEVİRİM ELK.		1			
HFD.4 PANOSU	ÇEVİRİM ELK.		1			
DCDP PANOSU	ÇEVİRİM ELK.		1	1	1	1
TMAP PANOSU	ÇEVİRİM ELK.		1	1	1	1
UPS	MASTERGUARD		1	1	1	1
UPS (YEDEK)	MASTERGUARD			1		
PLCDP PANOSU	ÇEVİRİM ELK.		1	1	1	
ALARM PANOSU	ÇEVİRİM ELK.		1		1	1
ELEKTRİK SCADASİ	ÜÇGEN OTOMASYON		2	2	1	

Tablo 5.9 Gaz Yakma Bacası (Flare) ve Ekipmanları

Tipi	Marka	Model	Odayeri Adet	Kömürçüoda Adet	Solaklar Adet	Dilovası Adet
YAKMA BACASI	Haase	HTN 12.5	2	1	1	1
DEBİMETRE	ABB	Sensyflow FTM-500 İG EX	2	1		
DEBİMETRE	Endress + Hauser	t-mass 65 I			1	1

Tablo 5.10 Fiziksel ve Kimyasal Gaz Ölçüm Cihazları ve Yardımcı Ekipmanları

Tipi	Marka	Model	Odayeri Adet	Kömürçüoda Adet	Solaklar Adet	Dilovası Adet
Gaz dedektörü	Drager	X-am 2000	1	2	1	
ph Metre	AZ Instrument	8601	1			
ph Metre	EcoTestr	ph2		1		
Yaka Dedektörü (H2S)	Industrial Scientific	Tango TX1	12		12	1
Dijital Manometre	Lutron	PM-9100	1			

Tablo 5.11 Pnömatik Çöp Suyu Pompaları ve Ekipmanları

Tipi	Marka	Model	Odayeri Adet	Kömürçüoda Adet	Solaklar Adet	Dilovası Adet
Pnömatik Pompa	QED	Pnömatik	107	96	14	5
Artezien Kuyu Pompası	IMPO			1		

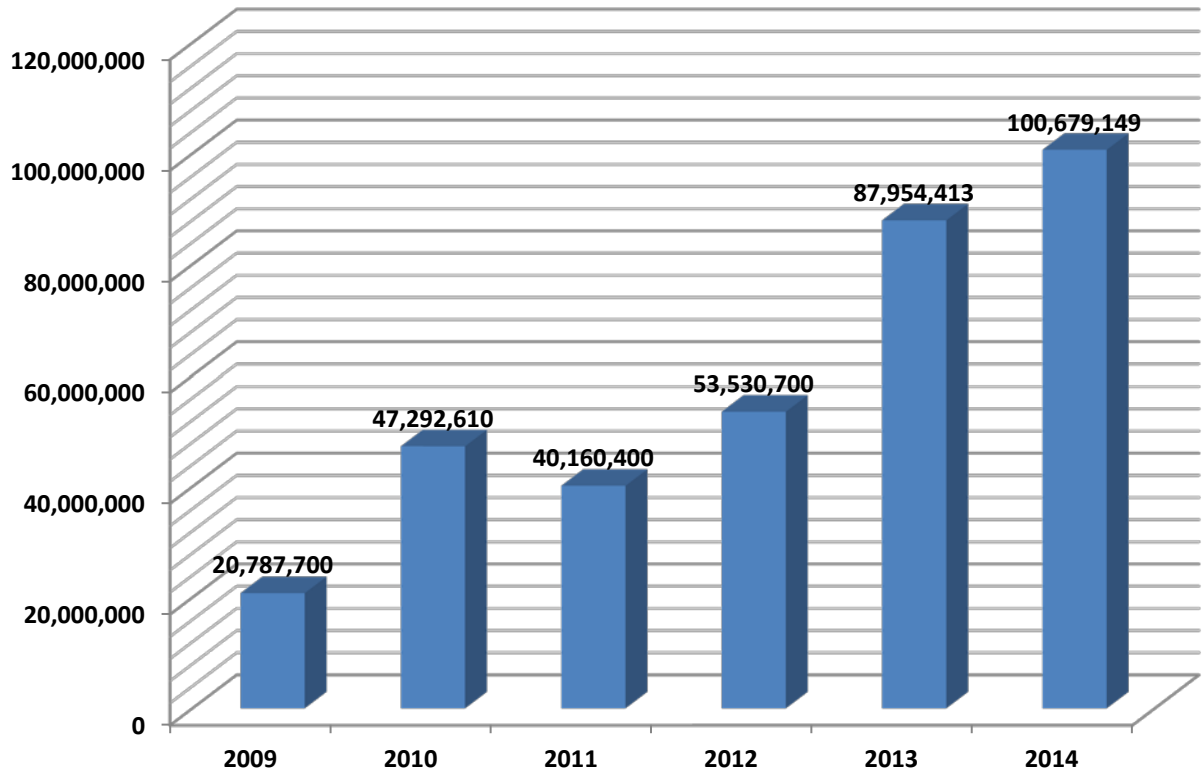
Tablo 5.12 Diğer (Hidrafor ve Jeneratör)

Tipi	Marka	Model	Solaklar Adet	Dilovası Adet
HİDRAFOR (BİNA SU)	BAYMAK			
HİDRAFOR (YANGIN)	WILO			
DİZEL JENERATÖR	CAT 350	MJB 500 MB4 B24	1	
DİZEL JENERATÖR	TMG Jeneratör	TMGR 225		1

Tablo 5.13 ve Şekil 5.5'te görüldüğü üzere Kömürcüoda Tesisi'nde brüt üretim 101 milyar KWh'e yükselmiştir.

Tablo 5.13 Kömürcüoda Tesisi Teknik Verileri

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (son çeyrek için planlanan)
Kurulu Güç		7,075	7,075	8,49	14,15	14,15	16,98
Toplam Kapasite (8760 Saat)	-	61.977.000	61.977.000	74.372.400	123.954.000	123.954.000	148.744.800
Toplam Kapasite (8000 Saat)	-	56.600.000	56.600.000	67.920.000	113.200.000	113.200.000	135.840.000
Brüt üretim	20.787.700	47.292.610	40.160.400	53.530.700	87.954.413	100.679.149	
Şebekeye verilen	20.157.690	45.243.150	38.285.450	51.344.110	84.489.780	96.633.010	
İç ihtiyaç tüketim	-	2.000.900	1.816.100	2.135.800	3.227.900	3.713.400	
Trafo ve bara kayıp	-	48,56	58,85	48,91	236,733	332,739	
Çöp Gazı Üretim-Tüketim (m³)							
Gaz Üretimi	22.110.240	23.713.320	19.534.800	29.582.520	41.969.160	48.828.240	
Elk. Ürt.Kullanılan	11.504.365	23.443.765	19.608.803	25.798.338	41.752.428	48.591.720	
Flarede yakılan	2.226.041	610,768	39,263	3793080	239,556	88.388	
Motor Verimi	0,5534	0,4957	0,4883	0,4819	0,4747	0,4826	

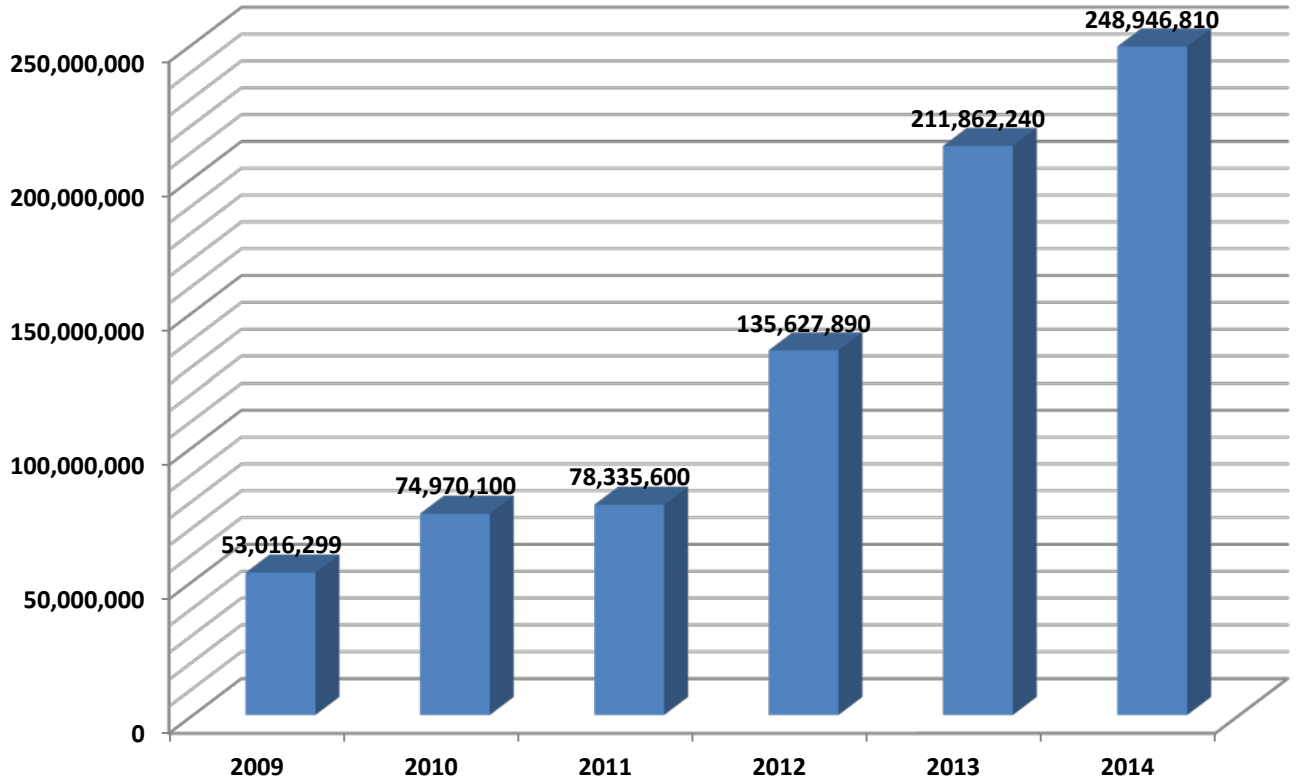


Şekil 5.5 Kömürcüoda Tesisi Brüt Üretimi

2009'dan beri üretimde olan diğer tesis Odayeri'nin teknik verileri Tablo 5.14 ve Şekil 5.6'da özetlenmiştir.

Tablo 5.14 Odayeri Tesisi Teknik Verileri

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (son çeyrek için planlanan)
Kurulu Güç	11,32	15,565	15,565	19,66	28,15	33,807	39,467
Toplam Kapasite (8760 Saat)	99.163.200	136.349.400	136.349.400	172.221.600	246.594.000	296.149.320	345.730.920
Toplam Kapasite (8000 Saat)	90.560.000	124.520.000	124.520.000	157.280.000	225.200.000	270.456.000	315.736.000
Brüt Üretim	53.016.299	74.970.100	78.335.600	135.627.890	211.862.240	248.946.810	
Şebekeye verilen	50.435.759	70.989.720	74.491.100	130.318.110	204.454.870	239.516.637	
İç ihtiyaç tüketim	2.540.180	3.672.300	3.433.800	4.884.700	6.842.700	8.924.400	
Trafo ve bara kayıp	40.360	308.080	410.700	425.080	564.670	505.773	
Çöp Gazı Üretim-Tüketim (m ³)							
Gaz Üretimi	27.033.360	42.696.240	39.533.880	70.588.080	104.866.136	123.886.568	
Elk. Ürt. Kullanılan	25.894.560	41.084.400	39.358.680	66.321.960	104.368.810	119.281.525	
Flarede yakılan	1.535.921	1.477.683	93.360	4.257.360	474.434	4.579.333	
Motor Verimi	0,4141	0,3691	0,4026	0,4136	0,4106	0,4106	



Şekil 5.6 Odayeri Tesisi Brüt Üretim Değerleri

Solaklar Tesisi ise 2012'de üretime başlamış olup teknik verileri Tablo 5.15'de özetlenmiştir.

Tablo 5.15 Solaklar Tesisi Teknik Verileri

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (son çeyrek için planlanan)
Kurulu Güç				2,263	3,678	5,093	6,508
Toplam Kapasite (8760 Saat)				19.823.880	32.219.280	44.614.680	57.010.080
Toplam Kapasite (8000 Saat)				18.104.000	29.424.000	40.774.000	52.064.000
Brüt Üretim				5.954.48	19.138.86	32.175.78	
Şebekeye verilen				5,687,750	18,357,390	30,976,880	
İç ihtiyaç tüketim				266,73	781,475	1,198,900	
Trafo ve bara kayıp				*	*	*	

5.2 MOTOR ÇALIŞMA SAATLERİ

Her üç tesiste de mevcut verimliliği ve emre amadeliği korumak amaçlı periyodik motor bakımı yapılmaktadır.

Kömürcüoda Tesisi'ndeki 12 gaz motorunun yıllık çalışma saatleri ve günlük ortalama çalışma saatleri Tablo 5.16'da özetlemiştir. Tesisin 2009'da yılda 165, 2010-2014 arası da yılda 365 gün çalıştığı düşünülmüştür. 2014 senesinde motorlar toplamda 71.957 saat çalışmışlardır.

Tablo 5.16 Kömürcüoda Tesisinde Bulunan Motorların Yıllık ve Günlük Çalışma Saatleri

MOTORLARIN YILLIK TOPLAM ÇALIŞMA SAATİ							
YIL	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (Mayıs Sonu)
GM-1	3.561	6.807	5.195	7.596	7.280	7.454	2.465
GM-2	3.439	6.901	5.128	7.554	6.456	7.339	2.486
GM-3				2.169	1.978	7.153	2.545
GM-4					6.469	7.157	2.588
GM-5					6.514	6.977	2.310
GM-6	3.094	7.148	6.813	7.715	6.897	6.897	1.883
GM-7	2.763	7.639	6.592	7.809	7.659	7.340	2.238
GM-8	3.09	7.288	5.303	7.355	6.998	7.391	2.585
GM-9					6.515	7.231	2.894
GM-10					6.206	7.018	2.911
GM-11							2.315
GM-12							2.272

Odayeri tesisinde ise toplamda 24 gaz motoru 2014 senesinde toplam 180.498 saat çalışmıştır. Her bir motorun yıllara göre çalışma saatleri Tablo 5.17'de gösterilmiştir.

Tablo 5.17 Odayeri Tesisinde Bulunan Motorların Yıllara Göre Çalışma Saatleri

MOTORLARIN YILLIK TOPLAM ÇALIŞMA SAATİ							
YIL	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (Mayıs Sonu)
GM-1	4.994	5.707	6.825	7.981	8.356	7.313	2.966
GM-2	1.874	-	-	948	6.209	7.436	2.963
GM-3	4.674	5.231	4.927	8.289	8.033	4.715	2.839
GM-4	6.277	4.716	4.621	7.987	7.797	7.383	2.455
GM-5	5.867	4.506	4.914	7.866	649	7.890	3.228
GM-6	-	6.467	6.623	7.844	835	7.664	3.030
GM-7	-	-	-	52	8.449	8.323	3.217
GM-8	-	-	-	91	8	8.023	3.136
GM-9	-	-	-	219	9	7.957	3.104
GM-10	5.163	4.377	4.809	8.162	8	8.097	3.033
GM-11	5.175	4.403	5.104	8.183	8	7.920	2.627
GM-12	4.127	5.108	5.069	8.220	8	7.788	2.943
GM-13	3.267	4.087	5.127	7.642	8	4.928	2.965
GM-14	-	5.923	5.297	6.704	7	8.223	2.899
GM-15	-	6.063	4.457	8.292	6	8.182	3.208
GM-16	-	-	-	4.365	6	7.821	1.106
GM-17	-	-	-	4.378	7	7.782	1.220
GM-18	-	-	-	4.315	8	7.283	616
GM-19	-	-	-	-	7	8.227	3.397
GM-20	-	-	-	-	7	7.534	2.898
GM-21	-	-	-	-	875	8.291	3.029
GM-22	-	-	-	-	521	8.186	3.308
GM-23	-	-	-	-	-	8.054	3.179
GM-24	-	-	-	-	-	5.480	2.473

Solaklar Tesisinde ise dört adet gaz motoru bulunmakta olup motorların ortalama yıllık çalışma saatleri Tablo 5.18'de özetlenmiştir.

Tablo 5.18 Solaklar Tesisinde Bulunan Motorların Yıllara Göre Çalışma Saatleri

YIL	2012	2013	2014	2015 Mayıs Sonu
GM-01	6.517	7.202	7.419	1.731
GM-02	1.544	7.555	4.244	2.739
GM-03	----	2.862	8.388	3.411
GM-04			6.445	3.329

6 TESİSLERİN FİNANSAL TABLOLARININ İNCELENMESİ

6.1 Giriş

Finansal tablolar; muhasebenin işlediği ve biriktirdiği bilgilerin bir özetinin belli dönemlerde ilgililere aktararak, bunların işletme hakkında ayrıntılı bir bilgiye sahip olmalarını sağlayan tablolar şeklinde tanımlanabilir.

Mali Analiz, bir işletmenin mali durumunun ve mali yönden gelişmesinin yeterli olup olmadığını belirlemek için, mali tablo kalemlerindeki değişikliklerin, kalemler arasındaki ilişkilerin, zaman içinde göstermiş oldukları eğilimlerin incelenmesi ve gerektiğinde belirlenen standart ve sektör ortalaması ile karşılaştırılarak yorumlanması faaliyetlerinin bütünüdür.

Temel mali tablolar işletmenin sürekliliği kavramı çerçevesinde şirketin gerçek değerini değil, söz konusu ilkeler ve kavramlar doğrultusunda oluşan değerleri göstermektedir. Benzer şekilde, enflasyon etkilendiği için özellikle uzun vadeli kalemler fiyatif karlar yaratabilir.

Bu tanımlamadan çıkacak sonuç; finansal tabloların birer bilgi verme aracı olduğudur. Bu özelliği ile finansal tablolar; kullanıcısına işletme sonuçlarının anlaşılmasını kolaylaştıracak, zaman içinde karşılaştırmalar yapabilmelerine ve işletme hakkında bir yargıya varabilmelerine imkân sağlayacak yararlı bir muhasebe aracıdır.

Bu raporun hazırlanma süresi içerisinde Ortadoğu Enerji ve Körfez Enerji ile ilgili aşağıdaki finansal tablolar tarafımızla paylaşılmıştır:

1. Bilanço
2. Gelir-Gider Tablosu
3. Satışların Maliyeti Tablosu
4. Mizanlar

Bu tabloların amaçları arasında yatırımcılar, kredi verenler ve diğer ilgililer için karar almada yararlı bilgilerin sağlanması, gelecekteki nakit akımlarını değerlendirmede yararlı bilgilerin sağlanması ve varlıklar, kaynaklar ve bunlardaki değişiklikler ile işletme faaliyet sonuçları hakkında bilgi sağlanması vardır. Fakat bu tabloların genel amaçlı olarak hazırlandığı ve paranın satın alma gücündeki değişiklikleri tam yansıtamadığı da unutulmamalıdır.

Raporun bu kısmında mali tablolar kullanılarak dinamik analizler yapılmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda yatay (karşılaştırmalı), dikey yüzde ve oran (rasyo) analizleri tamamlanmıştır.



6.2 Bilanço ve Gelir Tablosu Konsolidasyonu

Analizlere başlamadan bilanço ve gelir tablolarının konsolide edilmiş halleri aşağıdaki tablolarda yer almaktadır.

Tablo 6.1 Ortadoğu Enerji Aktif Varlık Gelişimi

ORTADOĞU ENERJİ	Ara.08	Ara.09	Ara.10	Ara.11	Ara.12	Ara.13	Ara.14
AKTİF VARLIKLAR	24.080.863,78	48.171.203,16	41.565.620,31	47.166.499,87	67.847.615,73	97.874.001,07	161.047.404,24
I-DÖNEN VARLIKLAR	4.939.385,10	10.842.726,04	5.848.867,59	11.565.224,62	17.853.919,79	41.565.726,03	103.927.182,53
A-Hazır Değerler	413,95	3.636.096,77	3.316.759,34	1.244.660,84	6.095.710,23	3.483.122,30	8.779.140,51
1-Kasa	303,64	19.255,47	21.362,40	115,92	13.149,48	20.105,46	17.308,99
3-Bankalar	110,31	3.578.398,35	3.155.505,04	1.073.625,25	5.919.224,34	3.269.891,82	8.552.002,72
4-Verilen Çekler ve Ödeme Emirleri (-)	0,00	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00
5-Diğer Hazır Değerler	0,00	38.442,95	139.891,90	170.919,67	163.336,41	193.125,02	209.828,80
C-Ticari Alacaklar	603.543,00	3.309.408,58	822.097,75	3.000.849,02	3.283.772,83	96.638,00	104.009,37
1-Alıcılar	0,00	3.297.008,58	822.097,75	2.975.463,88	3.278.772,83	95.638,00	43.509,37
2-Alacak Senetleri	594.643,00	0,00	0,00	23.725,66	0,00	0,00	59.500,00
5-Verilen Depozito ve Teminatlar	8.900,00	12.400,00	0,00	1.659,48	5.000,00	1.000,00	1.000,00
D-Diğer Alacaklar	0,00	1.531.471,86	123.986,91	5.856.493,14	2.060.326,46	25.996.722,17	76.925.445,02
1-Ortaklardan Alacaklar	0,00	1.531.471,86	101.047,64	5.764.738,53	164.891,65	16.832.225,41	19.992.750,00
2-İştiraklerden Alacaklar	0,00	0,00	1.662,31	11.500,00	0,00	0,00	0,00
3-Bağlı Ortaklıklardan Alacaklar	0,00	0,00	11.665,62	66.304,61	1.758.185,67	5.733.722,92	56.648.071,71
4-Personelden Alacaklar	0,00	0,00	9.611,34	13.250,00	7.549,84	11.172,44	20.634,50
5-Diğer Çeşitli Alacaklar	0,00	0,00	0,00	700,00	129.699,30	3.419.601,40	263.988,81
E-Stoklar	3.605.873,02	105.955,57	462.647,53	1.274.976,30	2.484.062,70	4.511.364,33	8.854.301,03
1-İlk Madde ve Malzeme	0,00	0,00	272.315,16	1.041.988,64	1.098.631,82	3.126.871,03	7.009.556,33
2-Yarı Mamüller	38.926,63	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00
7-Verilen Sipariş Avansları	3.566.946,39	105.955,57	190.332,37	232.987,66	1.385.430,88	1.384.493,30	1.844.744,70
G-Gel.Ayl.Ait Giderler ve Gelir Tahakkukları	0,00	1.252.498,41	1.021.210,53	96.186,18	3.670.052,74	7.467.118,29	9.247.065,35
1-Gelecek Ayl.Ait Giderler	0,00	74.314,35	86.087,68	96.186,18	97.256,82	47.029,54	46.933,55
2-Gelir Tahakkukları	0,00	1.178.184,06	935.122,85	-	3.572.795,92	7.420.088,75	9.200.131,80
H-Diğer Dönen Varlıklar	729.555,13	1.007.294,85	102.165,53	92.059,14	259.994,83	10.760,94	17.221,25
1-Devreden KDV	724.305,42	988.354,60	23.150,79	-	179.463,26	0,00	0,00
3-Diğer KDV	0,00	0,00	41.786,40	74.785,34	66.066,44	0,00	0,00
4-Peşin Ödenen Vergiler ve Fonlar	0,00	11.560,08	32.408,81	3.942,56	652,68	0,00	0,00
6-İş Avansları	0,00	0,00	0,00	-	0,00	10.760,94	17.221,25
7-Personel Avansları	5.249,71	7.380,17	4.819,53	13.331,24	13.812,45	0,00	0,00
II-DURAN VARLIKLAR	19.141.478,68	37.328.477,12	35.716.752,72	35.601.275,25	49.993.695,94	56.308.275,04	57.120.221,71
A-Ticari Alacaklar	0,00	0,00	13.437,14	13.437,14	13.437,14	23.437,14	25.514,99
5-Verilen Depozito ve Teminatlar	0,00	0,00	13.437,14	13.437,14	13.437,14	23.437,14	25.514,99
B-Diğer Alacaklar	0,00	0,00	125.782,09	-	0,00	0,00	0,00
2-İştiraklerden Alacaklar	0,00	0,00	125.782,09	-	0,00	0,00	0,00
C-Mali Duran Varlıklar	0,00	0,00	1.384.646,20	2.278.000,00	9.892.097,90	1.938.000,00	2.938.000,00
3-İştirakler	0,00	0,00	750.000,00	100.000,00	20.831.322,85	0,00	0,00
4-İştirakler Sermaye Taahhütleri (-)	0,00	0,00	0,00	-	12.877.224,95	0,00	0,00
6-Bağlı Ortaklıklar	0,00	0,00	2.178.000,00	2.178.000,00	1.938.000,00	1.938.000,00	2.938.000,00
7-Bağlı Ortaklıklara Sermaye Taahhütleri (-)	0,00	0,00	1.543.353,80	-	0,00	0,00	0,00
D-Maddi Duran Varlıklar	19.140.325,23	37.328.477,12	34.168.388,20	32.689.221,59	39.057.436,48	53.493.660,24	53.616.228,40
3-Binalar	0,00	0,00	0,00	-	0,00	5.143.047,66	5.867.374,23
4-Tesis, Makina ve Cihazlar	0,00	46.283.017,40	51.454.493,68	51.902.225,51	64.849.746,16	80.548.063,34	86.343.647,00
5-Taşitlar	78.999,12	321.585,70	556.819,07	476.415,45	570.235,02	892.272,77	984.934,79
6-Demirbaşlar	63.478,80	214.439,00	277.424,49	352.119,91	502.843,28	966.838,92	1.755.191,11
8-Birikmiş Amortismanlar (-)	27.306,65	9.490.564,98	18.120.349,04	22.411.044,31	27.851.796,39	35.371.036,59	43.792.867,69
9-Yapılmakta Olan Yatırımlar	19.025.153,96	0,00	0,00	2.369.505,03	986.408,41	1.314.474,14	2.457.948,96
10-Verilen Avanslar	0,00	0,00	0,00	-	0,00	0,00	0,00
E-Maddi Olmayan Duran Varlıklar	0,00	0,00	24.499,09	620.616,52	1.030.724,42	853.177,66	540.478,32
1-Haklar	0,00	0,00	0,00	-	97.258,39	134.841,30	240.586,75
5-Özel Maliyetler	0,00	0,00	9.078,92	663.830,43	822.394,70	860.797,74	1.287.005,07
6-Diğer Maddi Olmayan Duran Varlıklar	0,00	0,00	31.752,88	43.429,50	476.907,50	563.832,50	563.832,50
7-Birikmiş Amortismanlar (-)	0,00	0,00	16.332,71	86.643,41	365.836,17	706.293,88	1.550.946,00
G-Gel.Yıl.Ait Giderler ve Gelir Tahakkukları	1.153,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1-Gelecek Yıl.Ait Giderler	1.153,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Tablo 6.2 Ortadoğu Enerji Pasif (Kaynaklar) Gelişimi

ORTADOĞU ENERJİ	Ara.08	Ara.09	Ara.10	Ara.11	Ara.12	Ara.13	Ara.14
PASİF (KAYNAKLAR)	24.080.863,78	48.171.203,16	41.565.620,31	47.166.499,87	67.847.615,73	97.874.001,07	161.047.404,24
I-KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR	16.274.343,24	8.509.002,85	6.141.980,04	17.377.004,20	25.145.151,56	29.904.815,73	57.917.333,89
A-Mali Borçlar	1.661.946,01	2.748.759,89	2.992.439,68	6.626.854,31	10.045.025,06	13.352.603,64	35.508.681,97
1-Banka Kredileri	1.661.946,01	2.748.759,89	2.990.534,10	6.621.035,41	10.044.003,95	13.348.610,52	35.507.901,87
9-Diğer Mali Borçlar	0,00	0,00	1.905,58	5.818,90	1.021,11	3.993,12	780,10
B-Ticari Borçlar	10.498.969,12	2.206.304,65	1.725.459,05	5.553.820,56	12.333.258,39	14.131.854,80	14.928.661,00
1-Satıcılar	7.212.246,56	1.038.917,82	1.672.417,99	3.095.407,08	7.007.878,24	7.765.715,58	7.942.414,59
2-Borç Senetleri	2.692.079,56	1.167.386,83	53.041,06	2.358.413,48	5.325.380,15	6.366.139,22	6.953.292,43
4-Alınan Depozito ve Teminatlar	594.643,00	0,00	0,00	-	0,00	0,00	32.953,98
5-Diğer Ticari Borçlar	0,00	0,00	0,00	100.000,00	0,00	0,00	-
C-Diğer Borçlar	4.081.729,46	1.525.381,35	126.675,32	3.842.592,44	2.473.050,42	263.327,67	1.382.875,10
1-Ortaklara Borçlar	3.606.018,00	1.435.252,86	0,00	-	1.233.420,20	0,00	1.053.237,90
3-Bağlı Ortaklıklara Borçlar	0,00	0,00	0,00	1.544.960,03	0,00	0,00	0,00
4-Personelle Borçlar	28.711,46	90.128,49	126.675,32	142.257,80	201.352,22	263.327,67	325.087,02
5-Diğer Çeşitli Borçlar	447.000,00	0,00	0,00	2.155.374,61	1.038.278,00	0,00	4.550,18
D-Alınan Avanslar	0,00	0,00	2.311,80	4.016,25	611,90	8.721,37	33.446,87
1-Alınan Sipariş Avansları	0,00	0,00	0,00	2.376,84	611,90	611,90	27.611,90
2-Alınan Diğer Avanslar	0,00	0,00	2.311,80	1.639,41	0,00	8.109,47	5.834,97
F-Ödenecek Vergi ve Diğer Yükümlülükler	31.698,65	78.429,76	142.459,89	382.588,17	173.867,09	716.083,45	704.411,33
1-Ödenecek Vergi ve Fonlar	5.641,86	30.823,50	64.746,76	255.764,68	86.316,76	601.827,58	571.190,77
2-Ödenecek Sos. Gv. Kesintileri	26.056,79	42.374,28	51.459,03	126.823,49	87.550,33	114.255,87	132.311,34
4-Ödenecek Diğer Yükümlülükler	0,00	5.231,98	26.254,10	-	0,00	0,00	909,22
G-Borç ve Gider Karşılıkları	0,00	1.882.146,04	0,00	-	0,00	1.407.210,18	2.659.143,04
1- Dönem Karı Vergi ve Diğer Yükümlülükler	-	-	-	-	-	2.498.770,91	7.973.035,21
2- Dönem Karının Peşin Ödenen Vergi Ve Diğer Yük.	-	-	-	-	-	1.091.560,73	5.313.892,17
4-Maliyet Giderleri Karşılığı	0,00	1.882.146,04	0,00	-	0,00	0,00	-
H-Gel. Ayl. Ait Gelirler ve Gider Tahakkukları	0,00	67.981,16	1.110.847,90	892.347,13	53.272,26	25.014,62	2.700.114,58
2-Gider Tahakkukları	0,00	67.981,16	1.110.847,90	892.347,13	53.272,26	25.014,62	2.700.114,58
I-Diğer Kısa Vadeli Yab. Kaynaklar	0,00	0,00	41.786,40	74.785,34	66.066,44	0,00	0,00
2-Diğer KDV	0,00	0,00	41.786,40	74.785,34	66.066,44	0,00	0,00
II-UZUN VADELİ YABANCI KAYNAKLAR	1.349.926,60	34.767.929,20	32.856.611,15	32.557.389,02	35.130.588,95	45.851.896,48	48.026.243,19
A-Mali Borçlar	1.349.926,60	34.767.929,20	32.819.933,15	32.520.711,02	35.093.910,95	43.759.668,49	35.079.215,19
1-Banka Kredileri	1.349.926,60	34.767.929,20	32.819.933,15	32.520.711,02	35.093.910,95	43.759.668,49	35.079.215,19
B-Ticari Borçlar	0,00	0,00	0,00	-	0,00	2.055.549,99	12.910.350,00
1-Satıcılar	0,00	0,00	0,00	-	0,00	2.055.549,99	1.410.350,00
2- Borç Senetleri	-	-	-	-	-	-	11.500.000,00
E-Borç ve Gider Karşılıkları	0,00	0,00	36.678,00	36.678,00	36.678,00	36.678,00	36.678,00
1-Kidem Tazminat Karşılıkları	0,00	0,00	36.678,00	36.678,00	36.678,00	36.678,00	36.678,00
III-ÖZ KAYNAKLAR	6.456.593,94	4.894.271,11	2.567.029,12	- 2.767.893,35	7.571.875,22	22.117.288,86	55.103.827,16
A-Ödenmiş Sermaye	7.000.000,00	11.440.750,00	11.440.750,00	12.242.472,76	13.000.000,00	13.000.000,00	13.000.000,00
1-Sermaye	7.000.000,00	13.000.000,00	13.000.000,00	13.000.000,00	13.000.000,00	13.000.000,00	13.000.000,00
2-Ödenmemiş Sermaye (-)	0,00	1.559.250,00	1.559.250,00	757.527,24	0,00	0,00	-
D-Geçmiş Yıllar Karları	0,00	0,00	0,00	-	0,00	9.582.241,33	24.127.654,97
1-Geçmiş Yıllar Karları	0,00	0,00	0,00	-	0,00	9.582.241,33	24.127.654,97
E-Geçmiş Yıllar Zararları (-)	-101.409,67	-543.406,06	-6.546.478,89	- 8.873.720,88	-15.010.366,11	-15.010.366,11	- 15.010.366,11
1-Geçmiş Yıllar Zararları (-)	101.409,67	543.406,06	6.546.478,89	8.873.720,88	15.010.366,11	15.010.366,11	15.010.366,11
F-Dönem Net Karı (Zararı)	-441.996,39	-6.003.072,83	-2.327.241,99	- 6.136.645,23	9.582.241,33	14.545.413,64	32.986.538,30
2-Dönem Net Zararı	441.996,39	6.003.072,83	2.327.241,99	6.136.645,23	9.582.241,33	14.545.413,64	32.986.538,30

Tablo 6.3 Körfez Enerji Aktif Varlıklar Gelişimi

KÖRFEZ ENERJİ	Ara.11	Ara.12	Ara.13	Ara.14
AKTİF VARLIKLAR	6.448.814,19	8.095.845,51	15.752.750,72	18.426.741,48
I-DÖNEN VARLIKLAR	3.158.301,88	839.965,28	3.024.968,94	3.564.277,62
A-Hazır Değerler	541.878,03	21.017,74	510.348,08	714.944,20
1-Kasa	322,38	676,60	0,00	-
3-Bankalar	541.555,65	20.341,14	510.348,08	714.944,20
4-Verilen Çekler ve Ödeme Emirleri (-)	0,00	0,00	0,00	
C-Ticari Alacaklar	0,00	7.165,00	7.165,00	7.285,93
5-Verilen Depozito ve Teminatlar	0,00	7.165,00	7.165,00	7.285,93
D-Diğer Alacaklar	1.550.793,36	17.775,56	9.417,39	4.113,73
1-Ortaklardan Alacaklar	1.544.960,02	0,00	0,00	
4-Personelden Alacaklar	5.833,34	7.312,87	9.417,39	4.113,73
5-Diğer Çeşitli Alacaklar	0,00	10.462,69	0,00	
E-Stoklar	761.380,65	74.958,07	1.660.456,45	1.863.377,84
1-İlk Madde ve Malzeme	0,00	74.628,30	664.357,86	1.603.847,44
7-Verilen Sipariş Avansları	761.380,65	329,77	996.098,59	259.530,40
G-Gel.Ayl.Ait Giderler ve Gelir Tahakkukları	0,00	224.934,92	528.880,58	889.460,05
1-Gelecek Ayl.Ait Giderler	0,00	5.045,81	10.407,79	22.188,01
2-Gelir Tahakkukları	0,00	219.889,11	518.472,79	867.272,04
H-Diğer Dönen Varlıklar	304.249,84	494.113,99	308.701,44	85.095,87
1-Devreden KDV	301.847,67	491.496,64	307.412,98	83.310,66
4-Peşin Ödenen Vergiler ve Fonlar	656,88	114,96	27,00	
6-İş Avansları	1.745,29	2.502,39	1.261,46	1.785,21
II-DURAN VARLIKLAR	3.290.512,31	7.255.880,23	12.727.781,78	14.862.463,86
A-Ticari Alacaklar	502,65	502,65	502,65	725,45
5-Verilen Depozito ve Teminatlar	502,65	502,65	502,65	725,45
D-Maddi Duran Varlıklar	3.290.009,66	7.252.044,25	12.662.530,10	14.654.784,24
3-Binalar	0,00	525.141,22	459.483,70	
4-Tesis, Makina ve Cihazlar	31.565,00	7.417.724,43	11.022.950,61	14.033.362,39
5-Taşıtlar	0,00	22.033,90	113.627,14	190.703,14
6-Demirbaşlar	17.332,88	61.252,21	125.286,56	294.129,75
8-Birikmiş Amortismanlar (-)	9.347,44	774.107,51	1.735.660,00	2.960.119,76
9-Yapılmakta Olan Yatırımlar	3.250.459,22	0,00	2.676.842,09	3.096.708,72
E-Maddi Olmayan Duran Varlıklar	0,00	3.333,33	64.749,03	206.954,17
1-Haklar	567,27	567,27	567,27	567,27
5-Özel Maliyetler	0,00	0,00	67.934,89	229.052,89
7-Diğer Maddi Olmayan Duran Varlıklar	0,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00
8-Birikmiş Amortismanlar (-)	567,27	2.233,94	8.753,13	27.665,99



Tablo 6.4 Körfez Enerji Pasif (Kaynaklar) Gelişimi

KÖRFEZ ENERJİ	Ara.11	Ara.12	Ara.13	Ara.14
PASİF (KAYNAKLAR)	6.448.814,19	8.095.845,51	15.752.750,72	18.426.741,48
I-KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR	453.807,64	3.219.355,66	9.385.930,43	12.350.129,30
A-Mali Borçlar	0,00	828.432,57	2.078.804,24	2.287.321,58
1-Banka Kredileri	0,00	828.432,57	2.078.804,24	2.287.321,58
B-Ticari Borçlar	416.129,61	749.952,05	1.515.333,62	1.000.907,34
1-Satıcılar	294.554,75	572.754,05	1.429.138,62	766.824,71
2-Borç Senetleri	121.574,86	177.198,00	86.195,00	234.082,63
C-Diğer Borçlar	16.788,84	1.611.175,65	5.701.652,94	8.735.812,44
1-Ortaklara Borçlar	0,00	1.589.294,96	5.655.479,11	8.695.424,67
4-Personele Borçlar	16.788,84	21.880,69	46.173,83	40.387,77
D-Alınan Avanslar	97,50	97,50	1.968,05	1.704,26
2-Alınan Diğer Avanslar	97,50	97,50	1.968,05	1.704,26
F-Ödenecek Vergi ve Diğer Yükümlülükler	20.708,88	18.969,05	30.558,01	32.062,45
1-Ödenecek Vergi ve Fonlar	4.629,87	6.238,07	10.719,83	11.832,27
2-Ödenecek Sos. Güv. Kesintileri	16.079,01	11.855,98	19.838,18	20.230,18
4-Ödenecek Diğer Yükümlülükler	0,00	875,00	0,00	-
G-Borç ve Gider Karşılıkları	0,00	0,00	0,00	189.242,93
1- Dönem Karı Vergi ve Diğer Yükümlülükler				745.084,39
2- Dönem Karının Peşin Ödenen Vergi Ve Diğer Yük.				555.841,46
H-Gel. Ayl. Ait Gelirler ve Gider Tahakkukları	82,81	10.728,84	57.613,57	103.078,30
2-Gider Tahakkukları	82,81	10.728,84	57.613,57	103.078,30
II-UZUN VADELİ YABANCI KAYNAKLAR	4.887.600,00	4.641.417,37	6.366.862,54	3.718.535,04
A-Mali Borçlar	4.887.600,00	4.641.417,37	6.366.862,54	3.718.535,04
1-Banka Kredileri	4.887.600,00	4.641.417,37	6.366.862,54	3.718.535,04
III-ÖZ KAYNAKLAR	1.107.406,55	235.072,48	-42,25	2.358.077,14
A-Ödenmiş Sermaye	1.200.000,00	1.200.000,00	1.200.000,00	1.200.000,00
1-Sermaye	1.200.000,00	1.200.000,00	1.200.000,00	1.200.000,00
D-Geçmiş Yıllar Karları	0,00	0,00	0,00	-
1-Geçmiş Yıllar Karları	0,00	0,00	0,00	-
E-Geçmiş Yıllar Zararları (-)	-12.728,42	-92.593,46	-964.927,52	- 1.200.042,25
1-Geçmiş Yıllar Zararları (-)	12.728,42	92.593,46	964.927,52	1.200.042,25
F-Dönem Net Karı (Zararı)	-79.865,03	-872.334,06	-235.114,73	2.358.119,39
2-Dönem Net Zararı / Zararı	79.865,03	872.334,06	235.114,73	2.358.119,39

Tablo 6.5 Ortadoğu Enerji Gelir Gider Tablosu Özet

	Ara.08	Ara.09	Ara.10	Ara.11	Ara.12	Ara.13	Ara.14
BRÜT SATIŞLAR	-	10.124.639,00	15.686.390,00	24.287.270,00	38.307.707,00	83.539.638,18	99.228.709,34
SATIŞ İNDİRİMLERİ	-	- 876.994,00	- 163.165,00	- 99.754,00	- 15.226,00	-	-
NET SATIŞLAR	-	9.247.645,00	15.523.225,00	24.187.516,00	38.292.481,00	83.539.638,18	99.228.709,34
SATIŞLARIN MALİYETİ	-	- 11.634.125,00	- 14.018.763,00	- 15.849.318,00	- 13.533.582,00	- 25.675.503,52	- 24.935.044,51
BRÜT SATIŞ KARI VEYA ZARARI	-	- 2.386.480,00	1.504.462,00	8.338.198,00	24.758.899,00	57.864.134,66	74.293.664,83
FAALİYET GİDERLERİ	- 262.346,00	- 3.385.126,00	- 5.132.172,00	- 8.951.219,00	- 15.263.517,00	- 31.664.157,85	- 34.446.219,92
FAALİYET KARI VEYA ZARARI	- 262.346,00	- 5.771.606,00	- 3.627.710,00	- 613.021,00	9.495.382,00	26.199.976,81	39.847.444,91
DİĞER FAALİYETLERDEN OLAĞAN GELİR VE KARLAR	302.597,00	764.105,00	2.908.931,00	1.424.802,00	3.673.124,00	3.612.310,20	7.088.563,69
DİĞER FAALİYETLERDEN OLAĞAN GİDER VE ZARARLAR	- 416.632,00	- 701.845,00	- 55.738,00	- 7.576.003,00	- 807.410,00	- 1.871.260,21	- 3.744.512,73
FİNANSMAN GİDERLERİ	- 57.618,00	- 293.727,00	- 1.568.503,00	- 1.622.400,00	- 2.667.687,00	- 11.004.227,30	- 2.244.411,61
OLAĞAN KAR VEYA ZARAR	- 433.999,00	- 6.003.073,00	- 2.343.020,00	- 8.386.622,00	9.693.409,00	16.936.799,50	40.947.084,26
OLAĞANDIŞI GELİR VE KARLAR	-	-	17.080,00	2.249.978,00	25.863,00	124.530,14	64.077,88
OLAĞANDIŞI GİDER VE ZARARLAR	- 7.997,00	-	- 1.302,00	- 2,00	- 137.030,00	- 17.145,09	- 51.588,63
DÖNEM KARI VEYA ZARARI	- 441.996,00	- 6.003.073,00	- 2.327.242,00	- 6.136.646,00	9.582.242,00	17.044.184,55	40.959.573,51
DÖNEM KARI VERGİ VE DİĞ. YASAL KARŞILIKLAR	-	-	-	-	-	- 2.498.770,91	- 7.973.035,21
DÖNEM NET KARI VEYA ZARARI	- 441.996,00	- 6.003.073,00	- 2.327.242,00	- 6.136.646,00	9.582.242,00	14.545.413,64	32.986.538,30

Tablo 6.6 Körfez Enerji Gelir Gider Tablosu Özet

	Ara.11	Ara.12	Ara.13	Ara.14
BRÜT SATIŞLAR	-	871.030,00	4.645.631,10	9.091.830,39
SATIŞ İNDİRİMLERİ	-	-	-	-
NET SATIŞLAR	-	871.030,00	4.645.631,10	9.091.830,39
SATIŞLARIN MALİYETİ	-	1.194.932,00	1.692.736,31	3.042.125,29
BRÜT SATIŞ KARI VEYA ZARARI	-	323.902,00	2.952.894,79	6.049.705,10
FAALİYET GİDERLERİ	- 124.848,00	- 675.423,00	- 1.261.925,75	- 1.828.134,40
FAALİYET KARI VEYA ZARARI	- 124.848,00	- 999.325,00	- 1.690.969,04	- 4.221.570,70
DİĞER FAALİYETLERDEN OLAĞAN GELİR VE KARLAR	166.537,00	191.677,00	265.918,31	733.068,36
DİĞER FAALİYETLERDEN OLAĞAN GİDER VE ZARARLAR	- 121.652,00	- 61.924,00	- 480.139,57	- 585.227,64
FİNANSMAN GİDERLERİ	-	- 17.146,00	- 1.774.872,27	- 1.263.332,08
OLAĞAN KAR VEYA ZARAR	- 79.963,00	- 886.718,00	- 298.124,49	- 3.106.079,34
OLAĞANDIŞI GELİR VE KARLAR	122,00	46.134,00	63.464,27	943,64
OLAĞANDIŞI GİDER VE ZARARLAR	- 24,00	- 31.749,00	- 454,51	- 3.819,20
DÖNEM KARI VEYA ZARARI	- 79.865,00	- 872.333,00	- 235.114,73	- 3.103.203,78
DÖNEM KARI VERGİ VE DİĞ. YASAL KARŞILIKLAR	-	-	-	745.084,39
DÖNEM NET KARI VEYA ZARARI	- 79.865,00	- 872.333,00	- 235.114,73	- 2.358.119,39

6.3 Karşılaştırmalı Tablolar, Dikey Yüzde Analizi ve Oran Analizi Genel Açıklamalar

Karşılaştırmalı tablolar analizinin amacı, finansal tablolarda yer alan her bir kalemin geçmişteki ve bugünkü durumu itibarıyla oluşan değişimlerinin incelenmesi ve sağlanacak bilgilerle gelecek için alınacak kararlara yol göstermesidir.

Bu teknikte hesaplanan artış veya azalışlar, hem tutar hem de yüzde olarak gösterilir. Ayrıca, bu analiz türünde her kalemin artış veya azalışı tek başına bulunmasına karşın, analiz ve yorum sırasında bir kalemdeki değişimler, diğer kalemlerle olan ilişkiler göz önünde bulundurularak yapılır. Örneğin, satışlar analiz edilirken, alacaklar ile stokların; dönen varlıklar analiz edilirken kısa vadeli yabancı kaynaklar ile duran varlıklardaki değişikliklerin vb. bir arada değerlendirilmesi gerekecektir. Karşılaştırmamız ikiden fazla dönemi içerecek şekilde yapıldığı için her dönem kendinden önce gelen dönemle karşılaştırılmıştır.

Belli bir döneme ait mali tablolarda bulunan bir kalemin toplam veya grup içindeki oransal büyüklüğü incelemek için dikey yüzde analizi yapılır. Bilançoların dikey yüzde yöntemi ile analizinde, bilanço toplamı 100 kabul edilerek her bir kalemin toplama oranı hesaplanmakta, istenirse benzer işletmelerin bilançoları ile karşılaştırma da yapılabilir.

Aynı analiz gelir tablosu için yapıldığında, net satışlar 100 kabul edilmekte ve gelir tablosu verilerinin net satışlara oranı hesaplanmaktadır. Hesaplanan yüzdelerin değerlendirmesi yapılırken işletmenin geçmiş dönem verileriyle, işletmenin plânlanan verileriyle, rakip işletmelerin verileriyle dinamik analiz şeklinde karşılaştırma yapılabilir. Raporumuzda sadece işletmenin geçmiş dönem verileri arasında değerlendirme yapılmaktadır.

Bu kısmın sonlarına doğru mali analiz tekniklerinin en yaygın olanı “oran analizi” de yapılmıştır. Mali tabloların kalemleri arasında matematiksel ilişkiler kurularak işletmenin ekonomik ve finansal yapısı, karlılığı, likidite ve çalışma durumu, borç ödeme gücü, varlıklarının verimliliği, etkinliği, yönetimin yeterliliği hakkında fikir edinilebilir. Oran analizi ile işletmenin geçmiş performansı değerlendirilmeye çalışılırken gelecekle ilgili ip uçları yakalanması da hedeflenmiştir. Raporumuz kapsamında likidite, mali yapı, varlık kullanım ve karlılık oranları irdelenmiştir.



Likidite oranları altında cari oran, asit-test oranı ve nakit oranı; mali yapı oranları altında yabancı kaynak oranı, öz kaynak oranı, yabancı kaynakların öz kaynaklara oranı, kısa ve uzun vadeli yabancı kaynak oranı, yabancı kaynaklar vade yapısı oranı, duran varlıkların öz kaynaklara ve devamlı sermayeye oranı, maddi duran varlıkların uzun vadeli yabancı kaynaklara ve öz kaynaklara oranı ve banka kredilerinin aktif toplamına oranı; varlık kullanım oranları altında aktif devir hızı oranı, duran varlık/maddi duran varlık devir hızı oranı ve öz kaynak devir hızı oranı; ve karlılık oranları altında öz kaynaklar üzerinden karlılık oranları, satışlar üzerinden karlılık oranları ve mali yükümlülükler üzerinden karlılık oranları incelenmiştir.

Yukarıda genel anlamda açıklanan analizler Ortadoğu Enerji ve Körfez Enerji için ayrı ayrı incelenecektir.

6.4 Ortadoğu Enerji için Bilanço ve Gelir Tablosu Karşılaştırmalı Tablolar Analizi

6.4.1 Bilanço Karşılaştırmalı Tablolar Analizi

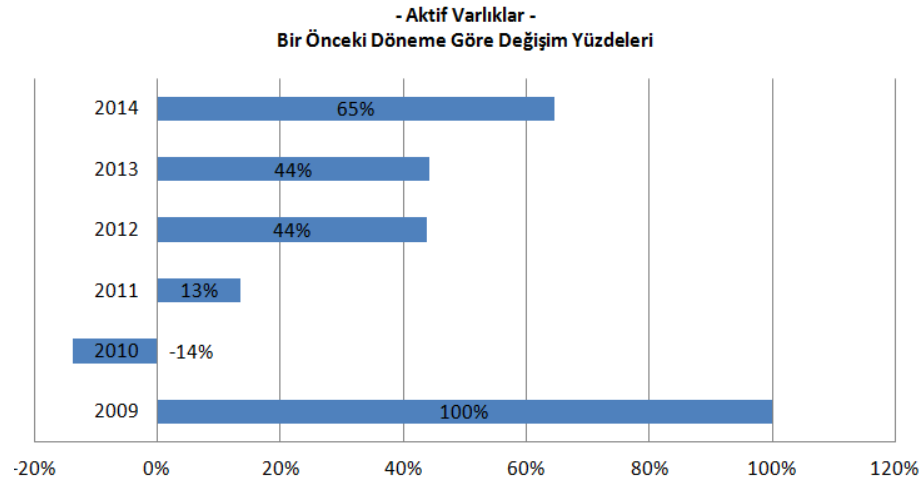
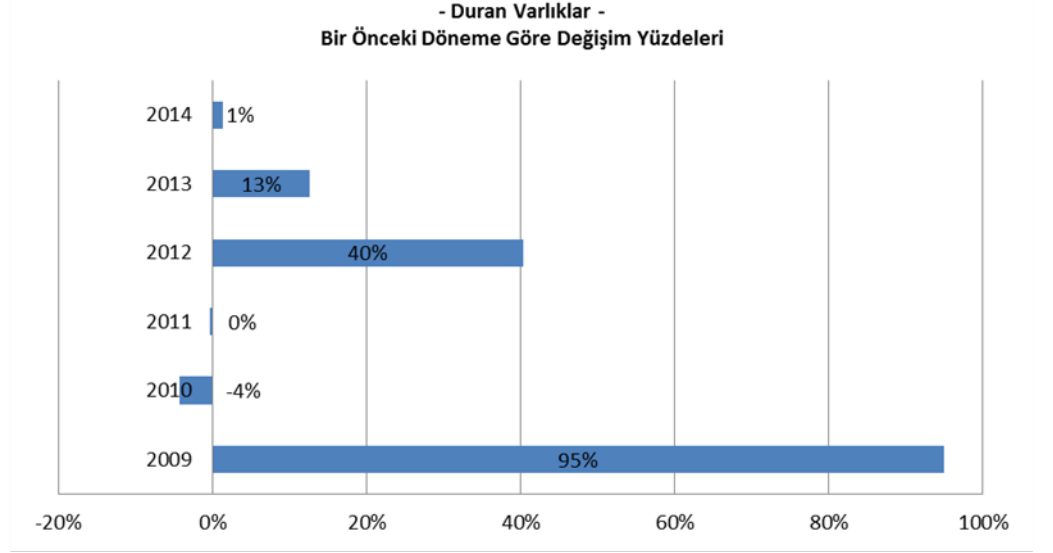
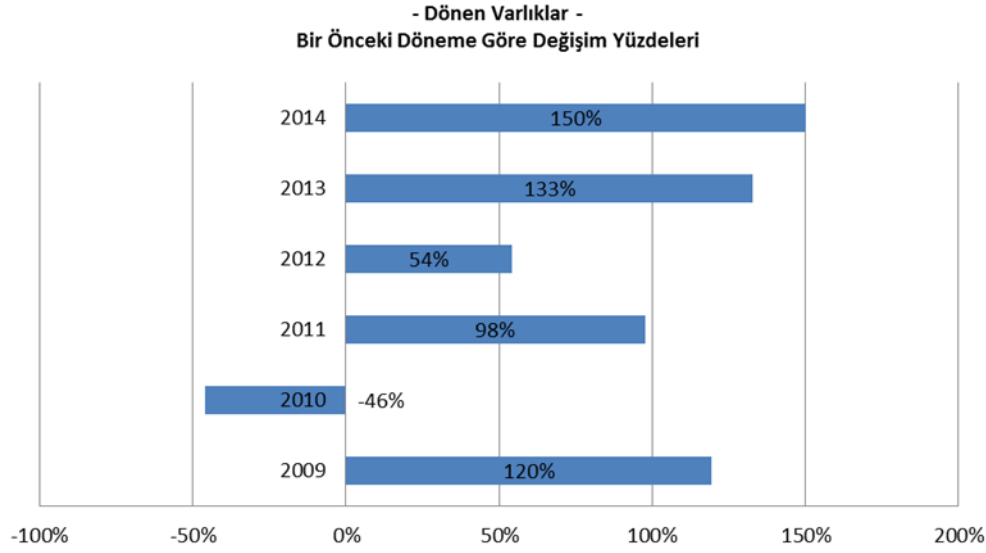
Aşağıdaki tablolarda bilanço kalemleri için karşılaştırmalı tablolar, ilgili grafikler ve yorumlar görülebilir.



Tablo 6.7 Ortadoğu Enerji Aktif Varlıklar Tutar ve Yüzde Değişim

ORTADOĞU ENERJİ - TUTAR ve % DEĞİŞİM	2008-09 DEĞİŞİM		2009-10 DEĞİŞİM		2010-11 DEĞİŞİM		2011-12 DEĞİŞİM		2012-13 DEĞİŞİM		2013-14 DEĞİŞİM	
	TUTAR	%	TUTAR	%	TUTAR	%	TUTAR	%	TUTAR	%	TUTAR	%
AKTİF VARLIKLAR	24.090.339,38	100%	-6.605.582,85	-14%	5.600.879,56	13%	20.681.115,86	44%	30.026.385,34	44%	63.173.403,17	65%
I-DÖNEN VARLIKLAR	5.903.340,94	120%	-4.993.858,45	-46%	5.716.357,03	98%	6.288.695,17	54%	23.711.806,24	133%	62.361.456,50	150%
A-Hazır Değerler	3.635.682,82	878290%	-319.337,43	-9%	-2.072.098,50	-62%	4.851.049,39	390%	-2.612.587,93	-43%	5.296.018,21	152%
C-Ticari Alacaklar	2.705.865,58	448%	-2.487.310,83	-75%	2.178.751,27	265%	282.923,81	9%	-3.187.134,83	-97%	7.371,37	8%
D-Diğer Alacaklar	1.531.471,86	-	-1.407.484,95	-92%	5.732.506,23	4623%	-3.796.166,68	-65%	23.936.395,71	1162%	50.928.722,85	196%
E-Stoklar	-3.499.917,45	-97%	356.691,96	337%	812.328,77	176%	1.209.086,40	95%	2.027.301,63	82%	4.342.936,70	96%
G-Gel.Ayl.Ait Giderler ve Gelir Tahakkukları	1.252.498,41	-	-231.287,88	-18%	-925.024,35	-91%	3.573.866,56	3716%	3.797.065,55	103%	1.779.947,06	24%
H-Diğer Dönen Varlıklar	277.739,72	38%	-905.129,32	-90%	-10.106,39	-10%	167.935,69	182%	-249.233,89	-96%	6.460,31	60%
II-DURAN VARLIKLAR	18.186.998,44	95%	-1.611.724,40	-4%	-115.477,47	0%	14.392.420,69	40%	6.314.579,10	13%	811.946,67	1%
A-Ticari Alacaklar	0,00	-	13.437,14	-	0,00	0%	0,00	0%	10.000,00	74%	2.077,85	9%
B-Diğer Alacaklar	0,00	-	125.782,09	-	-125.782,09	-100%	0,00	-	0,00	-	0,00	-
C-Mali Duran Varlıklar	0,00	-	1.384.646,20	-	893.353,80	65%	7.614.097,90	334%	-7.954.097,90	-80%	1.000.000,00	52%
D-Maddi Duran Varlıklar	18.188.151,89	95%	-3.160.088,92	-8%	-1.479.166,61	-4%	6.368.214,89	19%	14.436.223,76	37%	122.568,16	0%
E-Maddi Olmayan Duran Varlıklar	0,00	-	24.499,09	-	596.117,43	2433%	410.107,90	66%	-177.546,76	-17%	-312.699,34	-37%
G-Gel.Yıl.Ait Giderler ve Gelir Tahakkukları	-1.153,45	-100%	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-

ORTADOĞU ENERJİ - % DEĞİŞİM	2009	2010	2011	2012	2013	2014
AKTİF VARLIKLAR	100%	-14%	13%	44%	44%	65%
I-DÖNEN VARLIKLAR	120%	-46%	98%	54%	133%	150%
A-Hazır Değerler	878290%	-9%	-62%	390%	-43%	152%
C-Ticari Alacaklar	448%	-75%	265%	9%	-97%	8%
D-Diğer Alacaklar	-	-92%	4623%	-65%	1162%	196%
E-Stoklar	-97%	337%	176%	95%	82%	96%
G-Gel.Ayl.Ait Giderler ve Gelir Tahakkukları	-	-18%	-91%	3716%	103%	24%
H-Diğer Dönen Varlıklar	38%	-90%	-10%	182%	-96%	60%
II-DURAN VARLIKLAR	95%	-4%	0%	40%	13%	1%
A-Ticari Alacaklar	-	-	0%	0%	74%	9%
B-Diğer Alacaklar	-	-	-100%	-	-	-
C-Mali Duran Varlıklar	-	-	65%	334%	-80%	52%
D-Maddi Duran Varlıklar	95%	-8%	-4%	19%	37%	0%
E-Maddi Olmayan Duran Varlıklar	-	-	2433%	66%	-17%	-37%
G-Gel.Yıl.Ait Giderler ve Gelir Tahakkukları	-100%	-	-	-	-	-



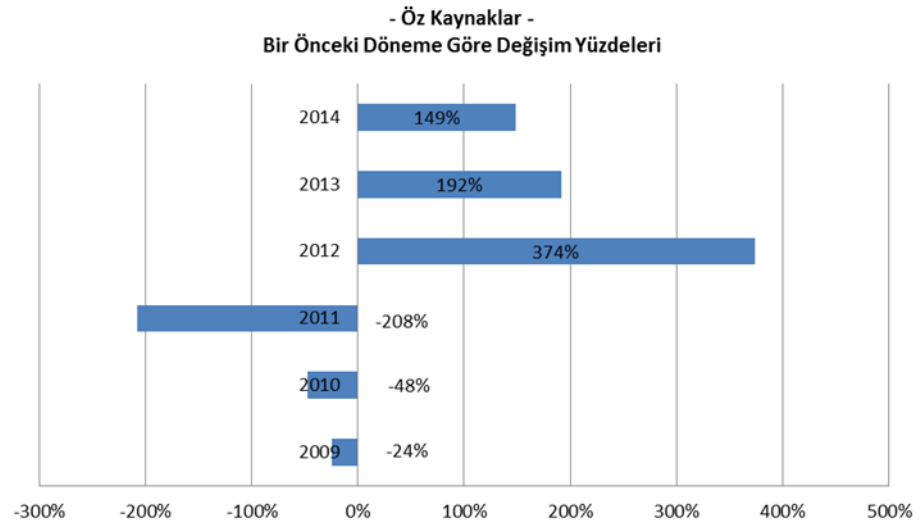
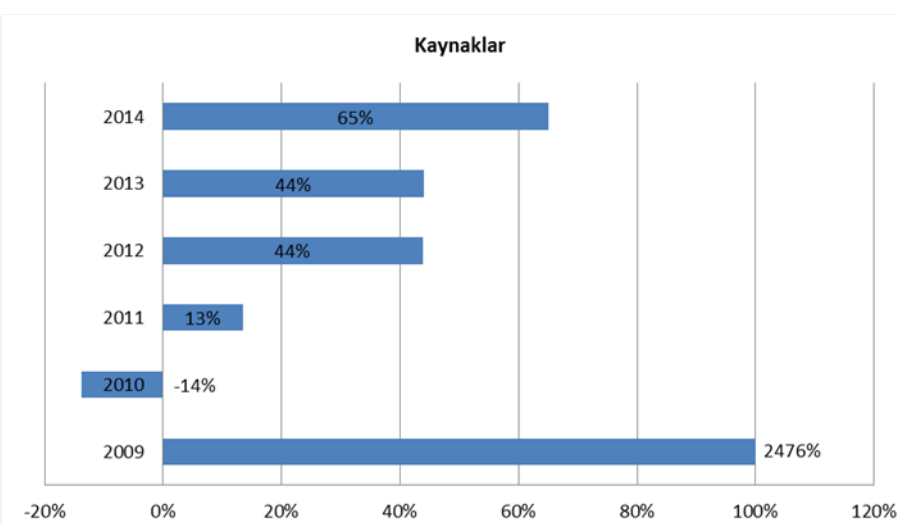
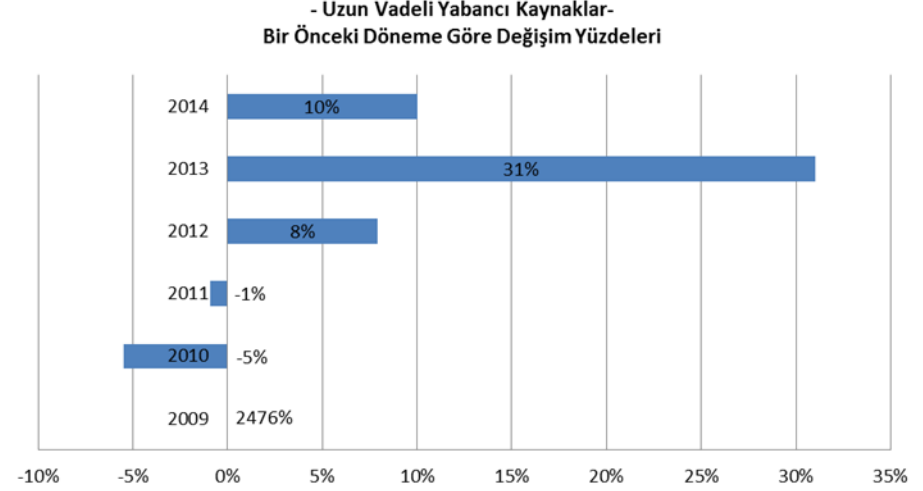
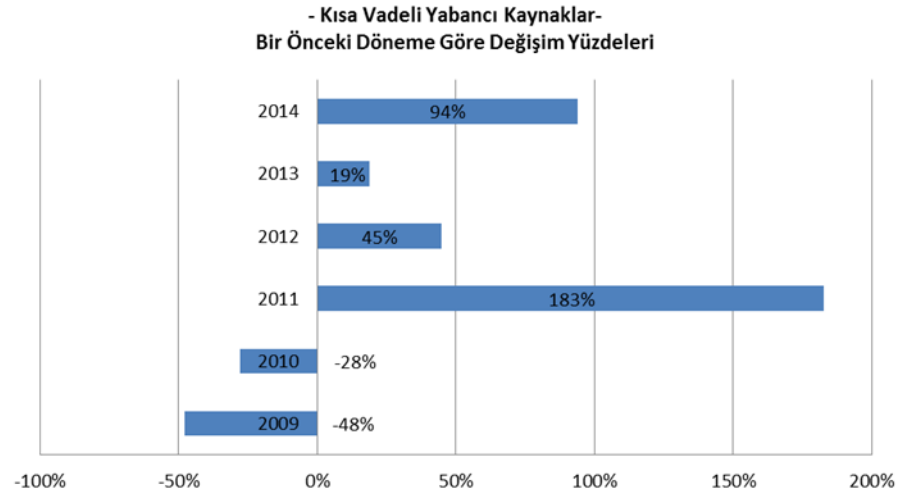
Şekil 6.1 Ortadoğu Enerji Aktif Varlıklar Değişim Oranları



Tablo 6.8 Ortadoğu Enerji Pasif (Kaynaklar) Tutar ve Yüzde Değişim Tablosu

	2008-09 DEĞİŞİM		2009-10 DEĞİŞİM		2010-11 DEĞİŞİM		2011-12 DEĞİŞİM		2012-13 DEĞİŞİM		2013-14 DEĞİŞİM	
ORTADOĞU ENERJİ	TUTAR	%	TUTAR	%	TUTAR	%	TUTAR	%	TUTAR	%	TUTAR	%
PASİF (KAYNAKLAR)	24.090.339,38	100%	-6.605.582,85	-14%	5.600.879,56	13%	20.681.115,86	44%	30.026.385,34	44%	63.173.403,17	65%
I-KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR	-7.765.340,39	-48%	-2.367.022,81	-28%	11.235.024,16	183%	7.768.147,36	45%	4.759.664,17	19%	28.012.518,16	94%
A-Mali Borçlar	1.086.813,88	65%	243.679,79	9%	3.634.414,63	121%	3.418.170,75	52%	3.307.578,58	33%	22.156.078,33	166%
B-Ticari Borçlar	-8.292.664,47	-79%	-480.845,60	-22%	3.828.361,51	222%	6.779.437,83	122%	1.798.596,41	15%	796.806,20	6%
C-Diğer Borçlar	-2.556.348,11	-63%	-1.398.706,03	-92%	3.715.917,12	2933%	-1.369.542,02	-36%	-2.209.722,75	-89%	1.119.547,43	425%
D-Alınan Avanslar	0,00	-	2.311,80	-	1.704,45	74%	-3.404,35	-85%	8.109,47	1325%	24.725,50	284%
F-Ödenecek Vergi ve Diğer Yükümlülükler	46.731,11	147%	64.030,13	82%	240.128,28	169%	-208.721,08	-55%	542.216,36	312%	-11.672,12	-2%
G-Borç ve Gider Karşılıkları	1.882.146,04	-	-1.882.146,04	-100%	0,00	-	0,00	-	1.407.210,18	-	1.251.932,86	89%
H-Gel. Ayl. Ait Gelirler ve Gider Tahakkukları	67.981,16	-	1.042.866,74	1534%	-218.500,77	-20%	-839.074,87	-94%	-28.257,64	-53%	2.675.099,96	10694%
I-Diğer Kısa Vadeli Yab. Kaynaklar	0,00	-	41.786,40	-	32.998,94	79%	-8.718,90	-12%	-66.066,44	-100%	0,00	-
II-UZUN VADELİ YABANCI KAYNAKLAR	33.418.002,60	2476%	-1.911.318,05	-5%	-299.222,13	-1%	2.573.199,93	8%	10.721.307,53	31%	2.174.346,71	10%
A-Mali Borçlar	33.418.002,60	2476%	-1.947.996,05	-6%	-299.222,13	-1%	2.573.199,93	8%	8.665.757,54	25%	-8.680.453,30	-20%
B-Ticari Borçlar	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	2.055.549,99	-	10.854.800,01	528%
E-Borç ve Gider Karşılıkları	0,00	-	36.678,00	-	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%
III-ÖZ KAYNAKLAR	-1.562.322,83	-24%	-2.327.241,99	-48%	-5.334.922,47	-208%	10.339.768,57	374%	14.545.413,64	192%	32.986.538,30	149%
A-Ödenmiş Sermaye	4.440.750,00	63%	0,00	0%	801.722,76	7%	757.527,24	6%	0,00	0%	0,00	0%
D-Geçmiş Yıllar Karları	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	9.582.241,33	-	14.545.413,64	152%
E-Geçmiş Yıllar Zararları (-)	-441.996,39	-436%	-6.003.072,83	-1105%	-2.327.241,99	-36%	-6.136.645,23	-69%	0,00	0%	0,00	0%
F-Dönem Net Karı (Zararı)	-5.561.076,44	-1258%	3.675.830,84	61%	-3.809.403,24	-164%	15.718.886,56	256%	4.963.172,31	52%	18.441.124,66	127%

ORTADOĞU ENERJİ - % DEĞİŞİM	2009	2010	2011	2012	2013	2014
PASİF (KAYNAKLAR)	100%	-14%	13%	44%	44%	65%
I-KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR	-48%	-28%	183%	45%	19%	94%
A-Mali Borçlar	65%	9%	121%	52%	33%	166%
B-Ticari Borçlar	-79%	-22%	222%	122%	15%	6%
C-Diğer Borçlar	-63%	-92%	2933%	-36%	-89%	425%
D-Alınan Avanslar	-	-	74%	-85%	1325%	284%
F-Ödenecek Vergi ve Diğer Yükümlülükler	147%	82%	169%	-55%	312%	-2%
G-Borç ve Gider Karşılıkları	-	-100%	-	-	-	89%
H-Gel. Ayl. Ait Gelirler ve Gider Tahakkukları	-	1534%	-20%	-94%	-53%	10694%
I-Diğer Kısa Vadeli Yab. Kaynaklar	-	-	79%	-12%	-100%	-
II-UZUN VADELİ YABANCI KAYNAKLAR	2476%	-5%	-1%	8%	31%	10%
A-Mali Borçlar	2476%	-6%	-1%	8%	25%	-20%
B-Ticari Borçlar	-	-	-	-	-	528%
E-Borç ve Gider Karşılıkları	-	-	0%	0%	0%	0%
III-ÖZ KAYNAKLAR	-24%	-48%	-208%	374%	192%	149%
A-Ödenmiş Sermaye	63%	0%	7%	6%	0%	0%
D-Geçmiş Yıllar Karları	-	-	-	-	-	152%
E-Geçmiş Yıllar Zararları (-)	-436%	-1105%	-36%	-69%	0%	0%
F-Dönem Net Karı (Zararı)	-1258%	61%	-164%	256%	52%	127%



Şekil 6.2 Ortadoğu Enerji Pasif (Kaynaklar) Değişim Oranları

Aktif ve Pasif Yapının Yorumu

Aktifte meydana gelen artış dönen varlık ve duran varlık değişimi açısından incelenmelidir. Bu çerçevede, son üç yılın bilançosu incelendiğinde Şirket'e ait dönen varlıkların duran varlıklarından çok daha yüksek bir oranda (ortalama 4 kat) arttığı görülmüştür.

Maddi Duran Varlıklar incelendiğinde 2011-2012-2013 yılları arasında %19 ve %37'lik artışlar görülmüştür. Bunun en büyük nedeni işletmenin tesis yatırımlarına devam etmesidir. 2014 yılında ise 2013'e göre bir değişiklik gözlenmemiştir.

Aktif içinde yer alan Ticari Alacaklar kalemine bakıldığında yıllar içinde bu kalemin azalması şirketin alacaklarını tahsil ettiğini göstermektedir. Şirketin rol aldığı sektörde devletin alım garantisi bulunmaktadır. Şirketin Ticari Alacaklarını tahsil etme gücü yüksektir ve tahsil süresi kısadır.

Pasifte meydana gelen artış öz kaynak ve yabancı kaynak değişimi açısından incelenmiştir. Ortadoğu Enerji'nin 2010 yılındaki uzun vadeli kaynak kullanımı oranı toplam pasifler içinde %79 iken 2014 yılında bu oran %30'a düşmüştür. Öz kaynakların altında bulunan dönem net karı (zararı) 2010 yılında grup içi yüzdesi olarak -%90 ilen 2014 yılında +%60'a yükselmiştir. İşletme her geçen yıl net karını arttırmaktadır.

6.4.2 Gelir Tablosu Karşılaştırmalı Tablolar Analizi

Ortadoğu Enerji A.Ş. bünyesinde bulunan Odayeri ve Kömürcüoda Tesislerinde kullanılan ekipman ve teknik detaylar hakkında yukarıdaki bölümlerde veriler paylaşılmıştı. Aşağıdaysa ekipman, üretim ve gelir-gider ilişkileri hakkında oluşturulan özet tablolar yer almaktadır.

Tablo 6.9 Ortadoğu Enerji Gelir-Gider Değişim Tablosu

ORTADOĞU ENERJİ - GELİR-GİDER DEĞİŞİM	2008-09 DEĞİŞİM		2009-10 DEĞİŞİM		2010-11 DEĞİŞİM		2011-12 DEĞİŞİM		2012-13 DEĞİŞİM		2013-14 DEĞİŞİM	
	TUTAR	%	TUTAR	%	TUTAR	%	TUTAR	%	TUTAR	%	TUTAR	%
NET SATIŞLAR	9.247.645,00	-	6.275.580,00	68%	8.664.291,00	56%	14.104.965,00	58%	45.247.157,18	118%	15.689.071,16	19%
SATIŞLARIN MALİYETİ	- 11.634.125,00	-	- 2.384.638,00	20%	- 1.830.555,00	13%	- 2.315.736,00	-15%	- 12.141.921,52	90%	- 740.459,01	-3%
BRÜT SATIŞ KARI VEYA ZARARI	- 2.386.480,00	-	- 3.890.942,00	-163%	- 6.833.736,00	454%	- 16.420.701,00	197%	- 33.105.235,66	134%	- 16.429.530,17	28%
FAALİYET GİDERLERİ	- 3.122.780,00	1190%	- 1.747.046,00	52%	- 3.819.047,00	74%	- 6.312.298,00	71%	- 16.400.640,85	107%	- 2.782.062,07	9%
FAALİYET KARI VEYA ZARARI	- 5.509.260,00	-2100%	- 2.143.896,00	-37%	- 3.014.689,00	-83%	- 10.108.403,00	-1649%	- 16.704.594,81	176%	- 13.647.468,10	52%
DİĞER FAALİYETLERDEN OLAĞAN GELİR VE KARLAR	- 461.508,00	153%	- 2.144.826,00	281%	- 1.484.129,00	-51%	- 2.248.322,00	158%	- 60.813,80	-2%	- 3.476.253,49	96%
DİĞER FAALİYETLERDEN OLAĞAN GİDER VE ZARARLAR	- 285.213,00	68%	- 646.107,00	-92%	- 7.520.265,00	13492%	- 6.768.593,00	-89%	- 1.063.850,21	132%	- 1.873.252,52	100%
FINANSMAN GİDERLERİ	- 236.109,00	410%	- 1.274.776,00	434%	- 53.897,00	3%	- 1.045.287,00	64%	- 8.336.540,30	313%	- 8.759.815,69	-80%
OLAĞAN KAR VEYA ZARAR	- 5.569.074,00	-1283%	- 3.660.053,00	61%	- 6.043.602,00	-258%	- 18.080.031,00	216%	- 7.243.390,50	75%	- 24.010.284,76	142%
OLAĞANDIŞI GELİR VE KARLAR	-	-	- 17.080,00	-	- 2.232.898,00	13073%	- 2.224.115,00	-99%	- 98.667,14	381%	- 60.452,26	-49%
OLAĞANDIŞI GİDER VE ZARARLAR	- 7.997,00	-100%	- 1.302,00	-	- 1.300,00	-100%	- 137.028,00	6851400%	- 119.884,91	-87%	- 34.443,54	201%
DÖNEM KARI VEYA ZARARI	- 5.561.077,00	-1258%	- 3.675.831,00	61%	- 3.809.404,00	-164%	- 15.718.888,00	256%	- 7.461.942,55	78%	- 23.915.388,96	140%
DÖNEM KARI VERGİ VE DİĞ. YASAL KARŞILIKLAR	-	-	-	-	-	-	-	-	- 2.498.770,91	-	- 5.474.264,30	219%
DÖNEM NET KARI VEYA ZARARI	- 5.561.077,00	-1258%	- 3.675.831,00	61%	- 3.809.404,00	-164%	- 15.718.888,00	256%	- 4.963.171,64	52%	- 18.441.124,66	127%

Ortadoğu Enerji için yukarıdaki tablolar incelendiği zaman özellikle son iki yılda (önümüzdeki yılda da devam edecek) hem ekipman hem de buna bağlı olarak kurulu güç ve net satışların ivme kazandığı, dönem net karının 2013 için 14,545 milyon TL, 2014 yılı 32,986 milyon TL olduğu görülmektedir. 2015 yılında toplam kapasitenin %20 daha artacağı göze alındığında işletmenin üretim, satış ve kar artışına devam etmesi beklenmektedir.

Dikkat çeken bir başka nokta ise 2011 yılı kurulu gücün 2010 ile aynı olmasına karşın 2011 yılı net satışlarının ciddi bir şekilde artmış olduğudur. Bunun iki büyük nedeni şirket aktifinde yer alan MEDİKALYAPI SAĞLIK YATIRIMLARI A.Ş., UFUK ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş. ve ORSA ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş. hisselerinin 7.015.456 TL bedelle satılması ve yurt dışı motor tedarikçisi olan GE JENBACHER GMBH'nin motor bakım/tedarik hizmet süreçleri ile ilgili olarak, bir takım yükümlülüklerini yerine getirmemesi sebebiyle, şirketin uhdesindeki 969.000 EUR tutarlı 2 adet

teminat mektubun nakde çevrilmesinden kaynaklanmıştır. Öte yandan, yine 2011 yılında oluşan kur farklılıklarından kaynaklı kambiyo zararları 7.576.003 TL gibi çok yüksek bir meblağ olmuştur.

2012 yılı ve sonrasında üretilen tüm enerjinin YEKDEM kapsamında 10 yıl boyunca 0.133 dolar/kwh karşılığı satılmaya başlanmasının ardından katı atık sahasından elde edilen metan gazının kalitesi ve hacmi ile ekipmanların yatırımı doğrultusunda gelirlerin daha da artması muhtemeldir.

Aşağıdaki tablolardaysa başlıca gider kalemleri ve finansman giderleri özetlenmiştir.

Tablo 6.10 Ortadoğu Enerji Başlıca Gider Kalemleri ve Finans Giderleri

ORTADOĞU ENERJİ		2009	2010	2011	2012	2013	2014
		Bakiye Borç	Bakiye Borç	Bakiye Borç	Bakiye Borç	Bakiye Borç	Bakiye Borç
623	DİĞER SATIŞLARIN MALİYETİ(-)	0,00	0,00	6.421.958,40	240.000,00	8.796.910,21	312.094,28
710	DİREKT İLKMADE VE MALZEME GİDERLERİ	0,00	0,00	0,00	436.185,04	1.057.375,67	1.145.546,63
720	DİREKT İŞÇİLİK GİDERLERİ	0,00	0,00	479.096,49	847.571,47	1.095.883,40	1.462.615,35
730	GENEL ÜRETİM GİDERLERİ	0,00	0,00	8.948.263,29	12.009.825,64	14.993.289,68	20.763.061,23
750	ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME GİDER.	0,00	0,00	139.006,52	0,00	760.124,95	320.993,19
760	PAZARLAMA SATIŞ VE DAĞITIM GİDERLERİ	0,00	888.256,17	852.195,39	568.307,35	678.670,65	753.580,16
770	GENEL YÖNETİM GİDERLERİ	0,00	4.243.915,96	7.960.016,85	14.695.210,13	30.223.535,85	33.371.646,57
780	FİNANSMAN GİDERLERİ	0,00	1.568.502,75	1.622.400,23	2.667.687,22	11.003.993,44	2.244.411,61

Ekipmanın, personelin ve üretimin dolayısıyla şirketin ölçeğinin genel olarak büyümesinden kaynaklı maliyet artışları gözlenmesine karşın satışların maliyetinin artış hızı düşüş eğilimi göstermektedir. Aynı dönem içerisinde finansman giderlerinde ciddi bir artış gözlenmekte ancak YEKDEM kapsamında elde edilen gelirin giderden daha hızlı artması nedeniyle dönem net karı artmaktadır. Gider kalemlerinin en büyüğü olan katı atık sahalarının kullanımına ilişkin bedeller de aşağıda özetlenmiştir.

Tablo 6.11 İSTAÇ Enerji İşletme Bed. Gid.

2009	1.882.146,04
2010	2.694.446,39
2011	5.818.998,30
2012	14.277.386,13
2013	25.393.418,52
2014	31.455.814,09



6.5 Ortadoğu Enerji için Dikey Yüzde Analizi

Aşağıdaki tablolarda dikey yüzde analizleri yer almaktadır.

Aktiflerin İncelenmesi

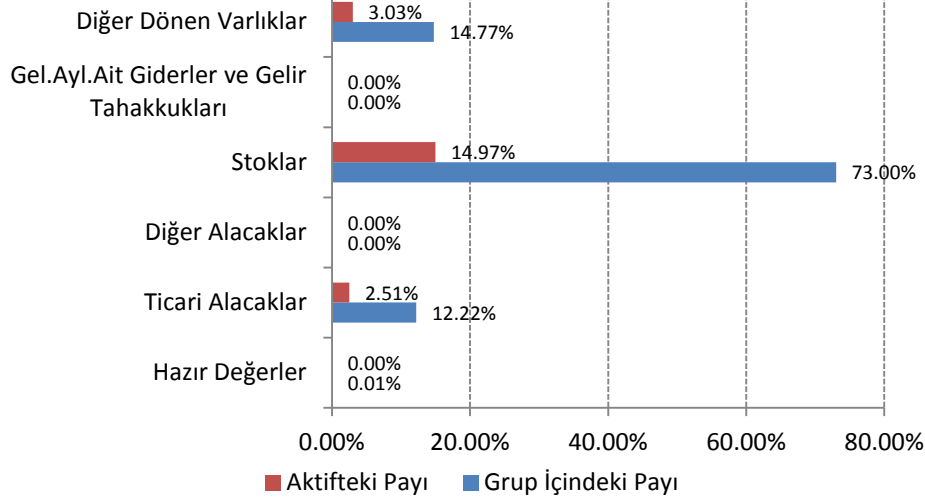
Tablo 6.12 Ortadoğu Enerji Aktif Varlıklar Dikey Yüzde Analizi

	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	Grup İçindeki Payı	Aktifteki Payı	Grup İçindeki Payı	Aktifteki Payı	Grup İçindeki Payı	Aktifteki Payı	Grup İçindeki Payı	Aktifteki Payı	Grup İçindeki Payı	Aktifteki Payı	Grup İçindeki Payı	Aktifteki Payı	Grup İçindeki Payı	Aktifteki Payı
ORTADOĞU ENERJİ - DİKEY YÜZDELER														
AKTİF VARLIKLAR														
I-DÖNEN VARLIKLAR	100,00%	20,51%	100,00%	22,51%	100,00%	14,07%	100,00%	24,52%	100,00%	26,31%	100,00%	42,47%	100,00%	64,53%
A-Hazır Değerler	0,01%	0,00%	33,53%	7,55%	56,71%	7,98%	10,76%	2,64%	34,14%	8,98%	8,38%	3,56%	8,45%	5,45%
C-Ticari Alacaklar	12,22%	2,51%	30,52%	6,87%	14,06%	1,98%	25,95%	6,36%	18,39%	4,84%	0,23%	0,10%	0,10%	0,06%
D-Diğer Alacaklar	0,00%	0,00%	14,12%	3,18%	2,12%	0,30%	50,64%	12,42%	11,54%	3,04%	62,54%	26,56%	74,02%	47,77%
E-Stoklar	73,00%	14,97%	0,98%	0,22%	7,91%	1,11%	11,02%	2,70%	13,91%	3,66%	10,85%	4,61%	8,52%	5,50%
G-Gel.Ayl.Ait Giderler ve Gelir Tahakkukları	0,00%	0,00%	11,55%	2,60%	17,46%	2,46%	0,83%	0,20%	20,56%	5,41%	17,96%	7,63%	8,90%	5,74%
H-Diğer Dönen Varlıklar	14,77%	3,03%	9,29%	2,09%	1,75%	0,25%	0,80%	0,20%	1,46%	0,38%	0,03%	0,01%	0,02%	0,01%
II-DURAN VARLIKLAR	100,00%	79,49%	100,00%	77,49%	100,00%	85,93%	100,00%	75,48%	100,00%	73,69%	100,00%	57,53%	100,00%	35,47%
A-Ticari Alacaklar	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%	0,03%	0,02%	0,04%	0,02%	0,04%	0,02%
B-Diğer Alacaklar	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,35%	0,30%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
C-Mali Duran Varlıklar	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,88%	3,33%	6,40%	4,83%	19,79%	14,58%	3,44%	1,98%	5,14%	1,82%
D-Maddi Duran Varlıklar	99,99%	79,48%	100,00%	77,49%	95,66%	82,20%	91,82%	69,31%	78,12%	57,57%	95,00%	54,66%	93,87%	33,29%
E-Maddi Olmayan Duran Varlıklar	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,07%	0,06%	1,74%	1,32%	2,06%	1,52%	1,52%	0,87%	0,95%	0,34%
G-Gel.Yıl.Ait Giderler ve Gelir Tahakkukları	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

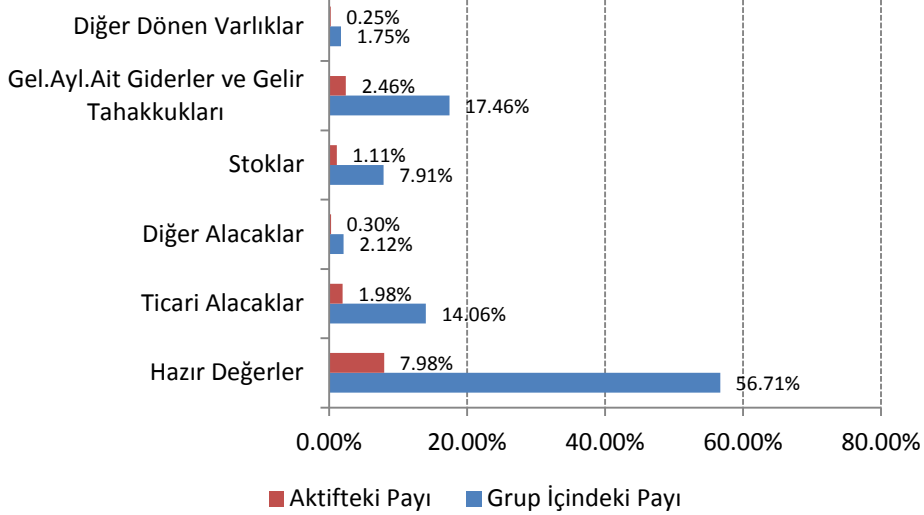
Dönen Varlıklar:

Şekil 6.3 2008-2014 Dönen Varlıklar Dikey Yüzde Değişimleri

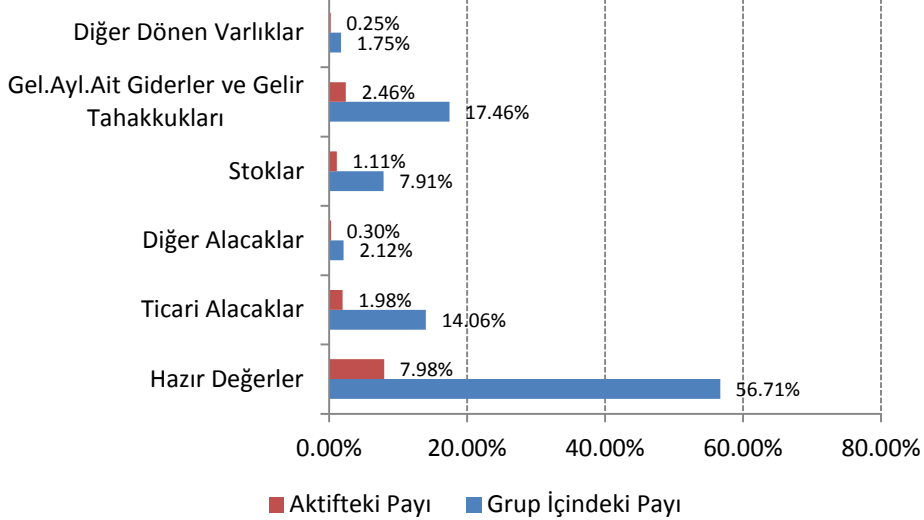
2008-Dönen Varlıklar



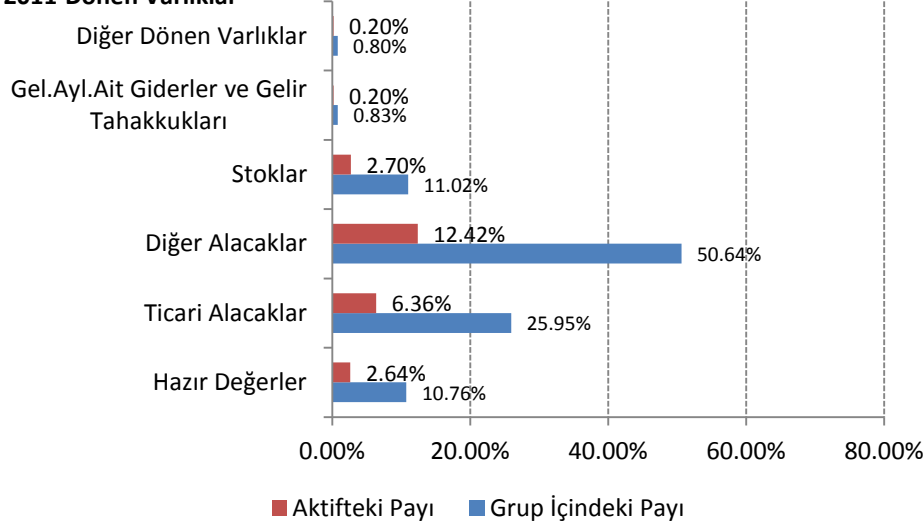
2009-Dönen Varlıklar



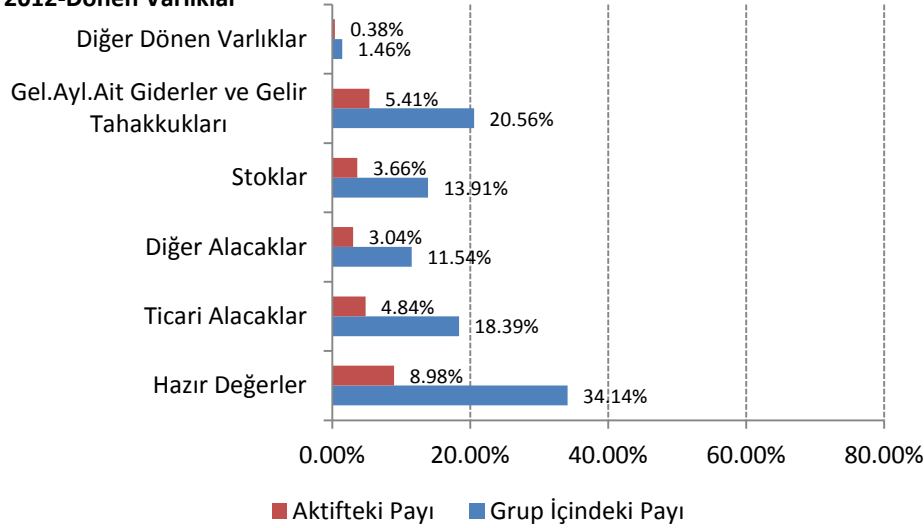
2010-Dönen Varlıklar



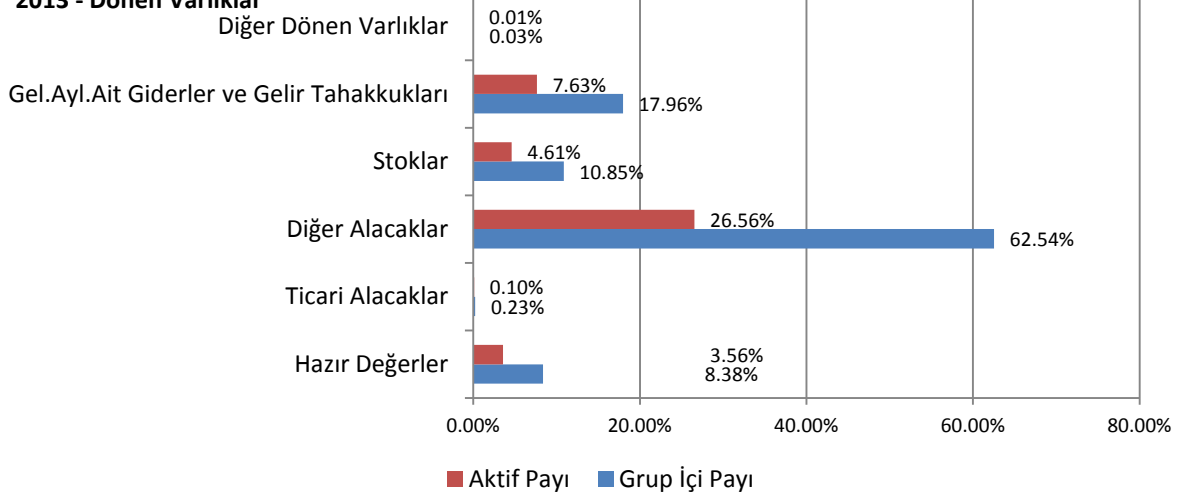
2011-Dönen Varlıklar



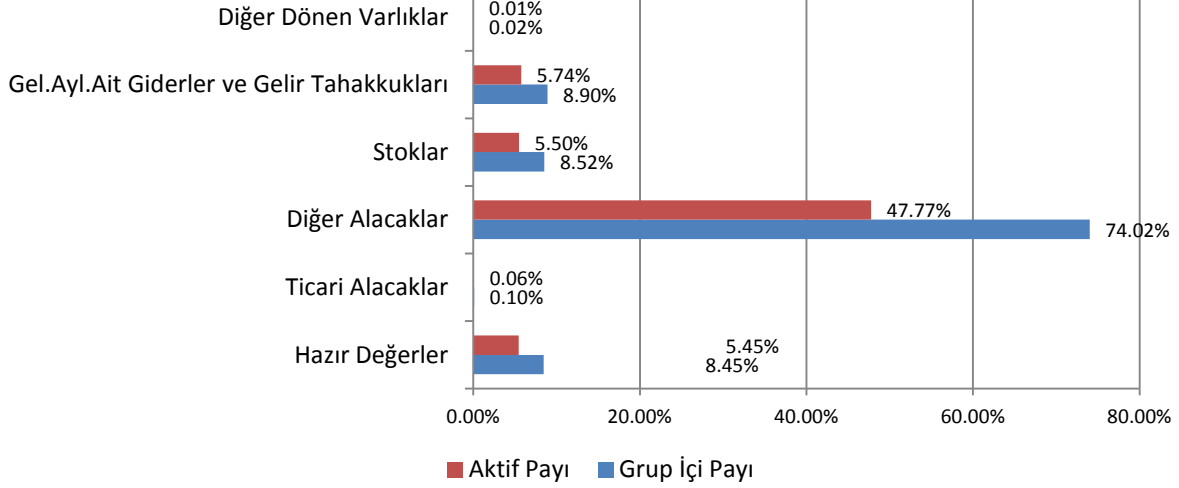
2012-Dönen Varlıklar



2013 - Dönen Varlıklar



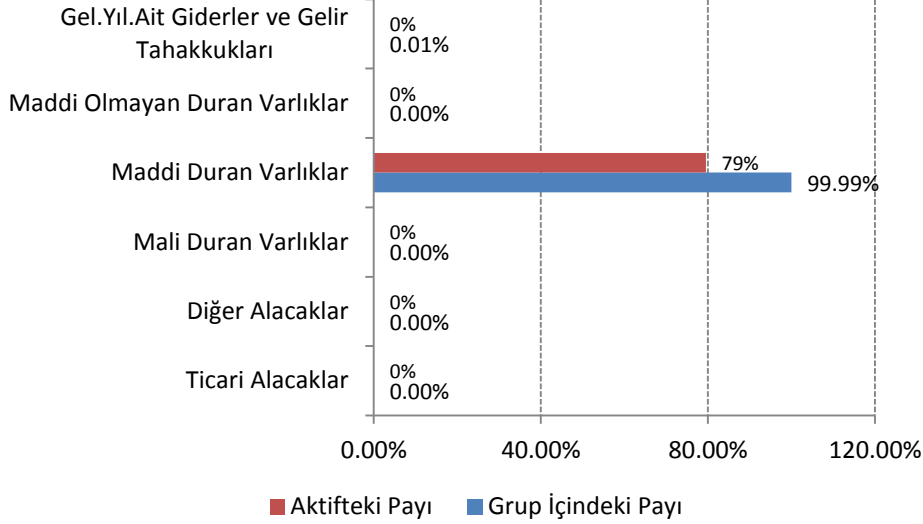
2014 - Dönen Varlıklar



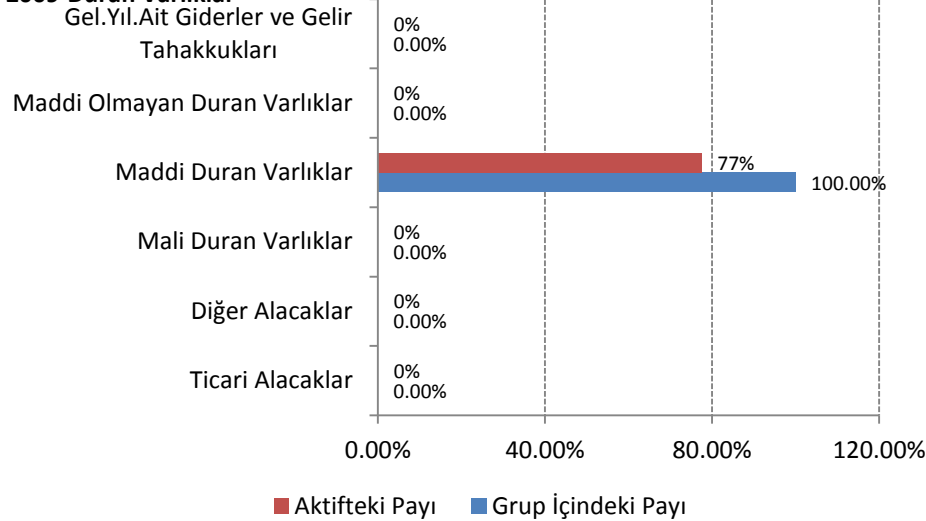
Duran Varlıklar:

Şekil 6.4 2008-2014 Duran Varlıklar Dikey Yüzde Değişimleri

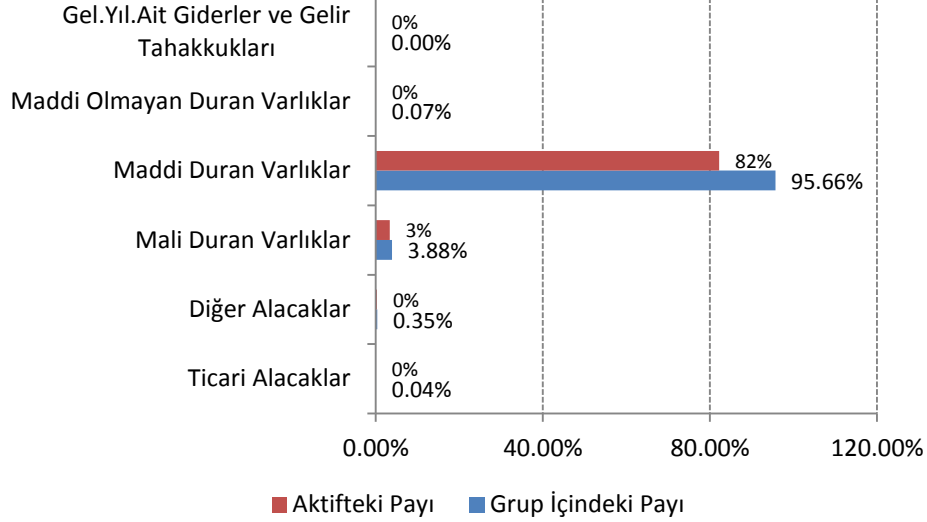
2008-Duran Varlıklar



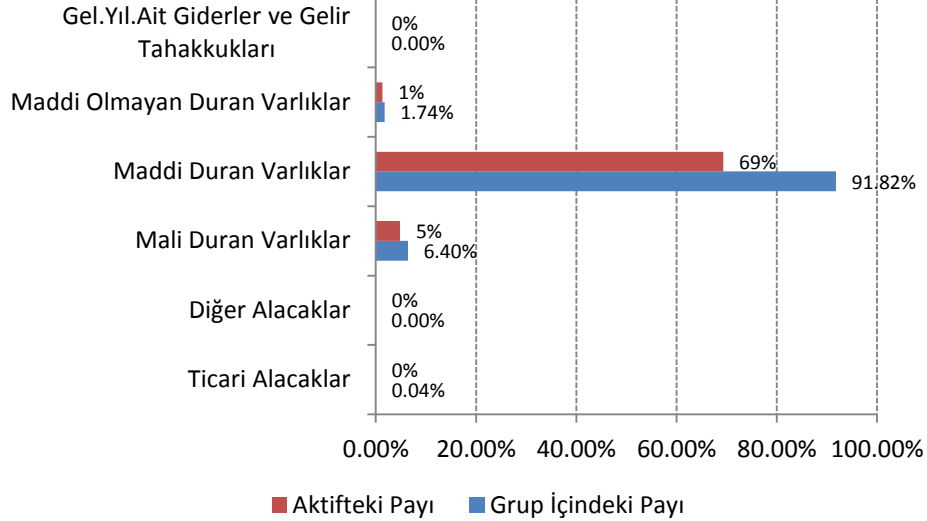
2009-Duran Varlıklar



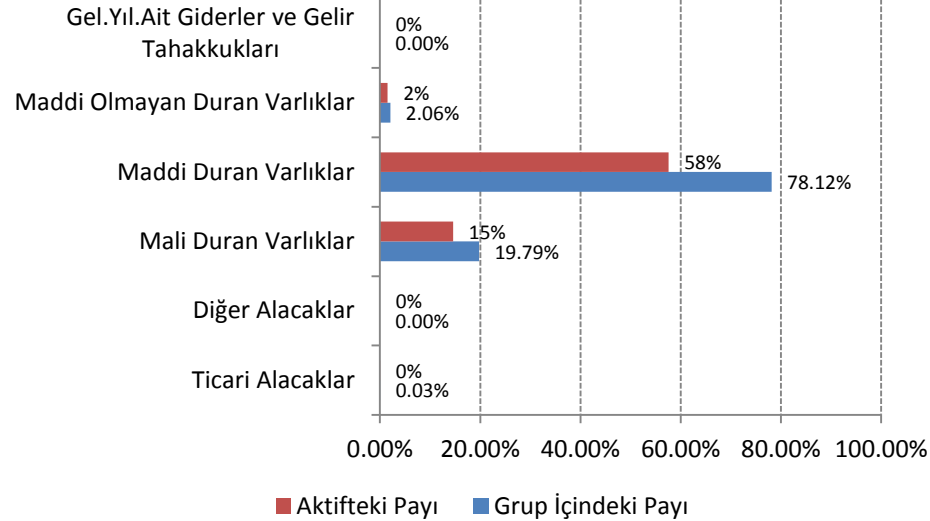
2010-Duran Varlıklar



2011-Duran Varlıklar

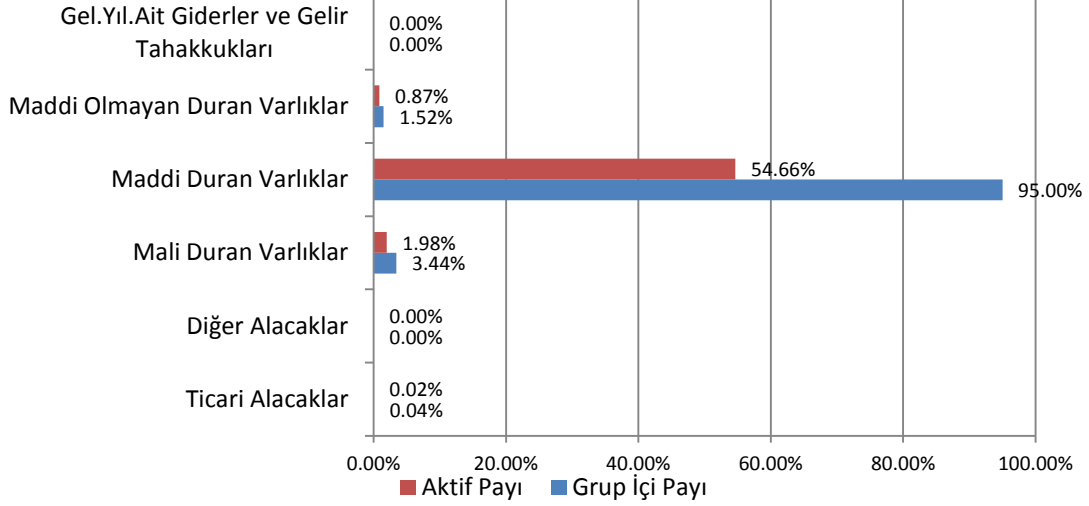


2012-Duran Varlıklar

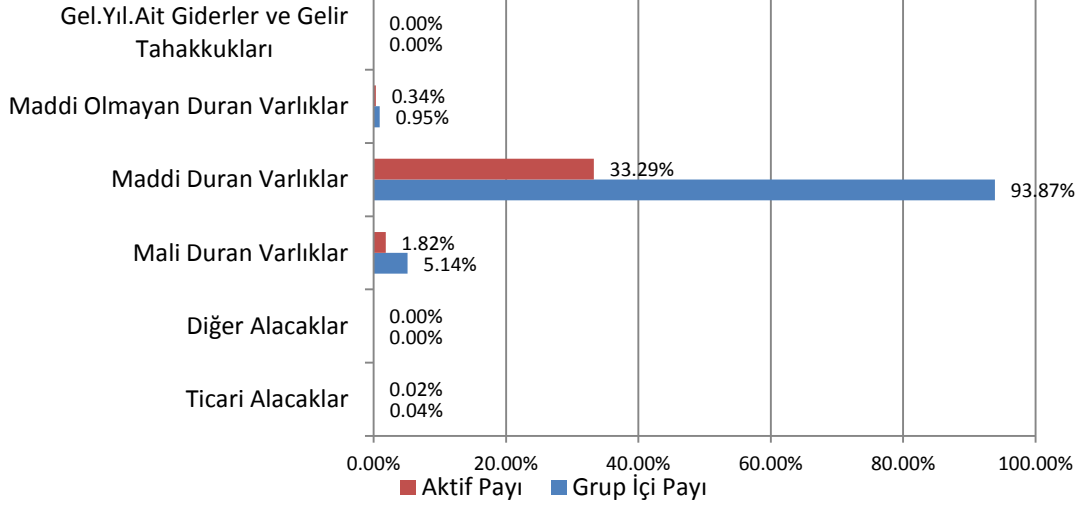




2013 - Duran Varlıklar



2014 - Duran Varlıklar





Pasiflerin İncelenmesi

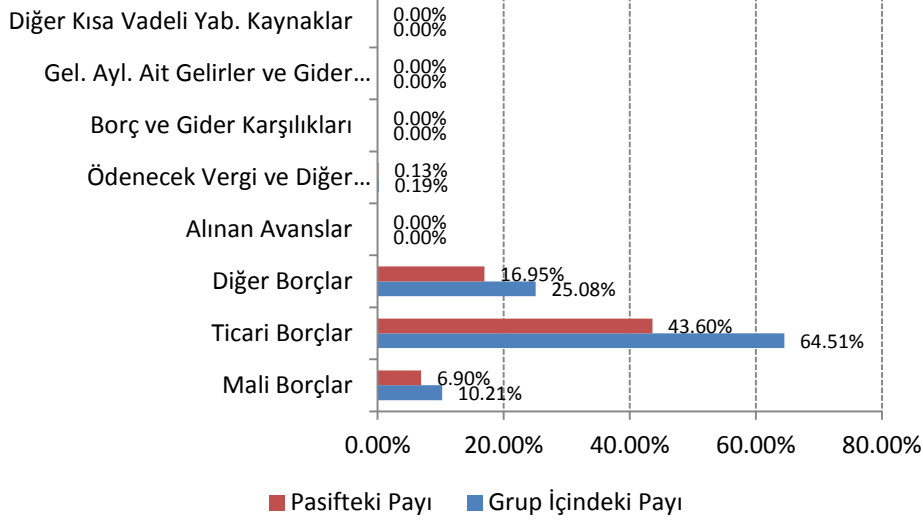
Tablo 6.13 Ortadoğu Enerji Pasif (Kaynaklar) Dikey Yüzde Analizi

	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	Grup İçindeki Payı	Pasifteki Payı	Grup İçindeki Payı	Pasifteki Payı	Grup İçindeki Payı	Pasifteki Payı	Grup İçindeki Payı	Pasifteki Payı	Grup İçindeki Payı	Pasifteki Payı	Grup İçindeki Payı	Pasifteki Payı	Grup İçindeki Payı	Pasifteki Payı
ORTADOĞU ENERJİ - DİKEY YÜZDELER														
PASİF (KAYNAKLAR)														
I-KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR	100%	68%	100%	18%	100%	15%	100%	37%	100%	37%	100%	31%	100%	36%
A-Mali Borçlar	10,21%	6,90%	32,30%	5,71%	48,72%	7,20%	38,14%	14,05%	39,95%	14,81%	44,65%	13,64%	61,31%	22,05%
B-Ticari Borçlar	64,51%	43,60%	25,93%	4,58%	28,09%	4,15%	31,96%	11,77%	49,05%	18,18%	47,26%	14,44%	25,78%	9,27%
C-Diğer Borçlar	25,08%	16,95%	17,93%	3,17%	2,06%	0,30%	22,11%	8,15%	9,84%	3,65%	0,88%	0,27%	2,39%	0,86%
D-Alınan Avanslar	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,04%	0,01%	0,02%	0,01%	0,00%	0,00%	0,03%	0,01%	0,06%	0,02%
F-Ödenecek Vergi ve Diğer Yükümlülükler	0,19%	0,13%	0,92%	0,16%	2,32%	0,34%	2,20%	0,81%	0,69%	0,26%	2,39%	0,73%	1,22%	0,44%
G-Borç ve Gider Karşılıkları	0,00%	0,00%	22,12%	3,91%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	4,71%	1,44%	4,59%	1,65%
H-Gel. Ayl. Ait Gelirler ve Gider Tahakkukları	0,00%	0,00%	0,80%	0,14%	18,09%	2,67%	5,14%	1,89%	0,21%	0,08%	0,08%	0,03%	4,66%	1,68%
I-Diğer Kısa Vadeli Yab. Kaynaklar	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,68%	0,10%	0,43%	0,16%	0,26%	0,10%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
II-UZUN VADELİ YABANCI KAYNAKLAR	100%	6%	100%	72%	100%	79%	100%	69%	100%	52%	100%	47%	100%	30%
A-Mali Borçlar	100,00%	5,61%	100,00%	72,18%	99,89%	78,96%	99,89%	68,95%	99,90%	51,72%	95,44%	44,71%	73,04%	21,78%
B-Ticari Borçlar	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	4,48%	2,10%	26,88%	8,02%
E-Borç ve Gider Karşılıkları	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,11%	0,09%	0,11%	0,08%	0,10%	0,05%	0,08%	0,04%	0,08%	0,02%
III-ÖZ KAYNAKLAR	100%	27%	100%	10%	100%	6%	100%	-6%	100%	11%	100%	23%	100%	34%
A-Ödenmiş Sermaye	108,42%	29,07%	233,76%	23,75%	445,68%	27,52%	-442,30%	25,96%	171,69%	19,16%	58,78%	13,28%	23,59%	8,07%
D-Geçmiş Yıllar Karları	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	43,32%	9,79%	43,79%	14,98%
E-Geçmiş Yıllar Zararları (-)	-1,57%	-0,42%	-11,10%	-1,13%	-255,02%	-15,75%	320,59%	-18,81%	-198,24%	-22,12%	-67,87%	-15,34%	-27,24%	-9,32%
F-Dönem Net Karı (Zararı)	-6,85%	-1,84%	-122,66%	-12,46%	-90,66%	-5,60%	221,71%	-13,01%	126,55%	14,12%	65,76%	14,86%	59,86%	20,48%

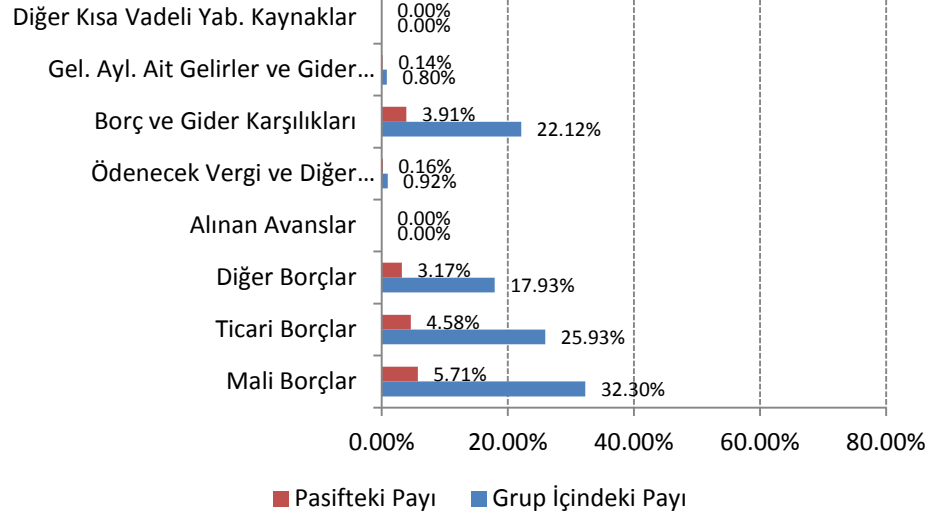
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar:

Şekil 6.5 2008-2014 KVKYK Dikey Yüzde Değişimleri

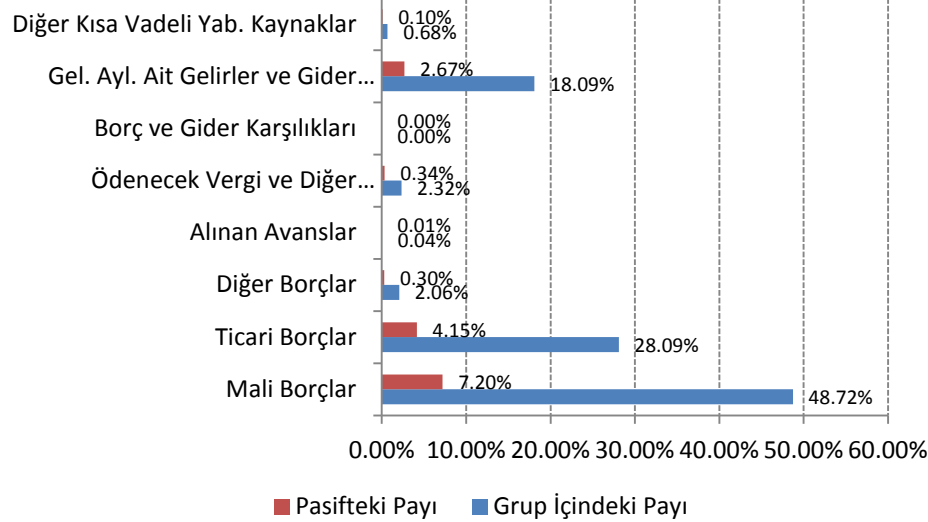
2008-KVKYK



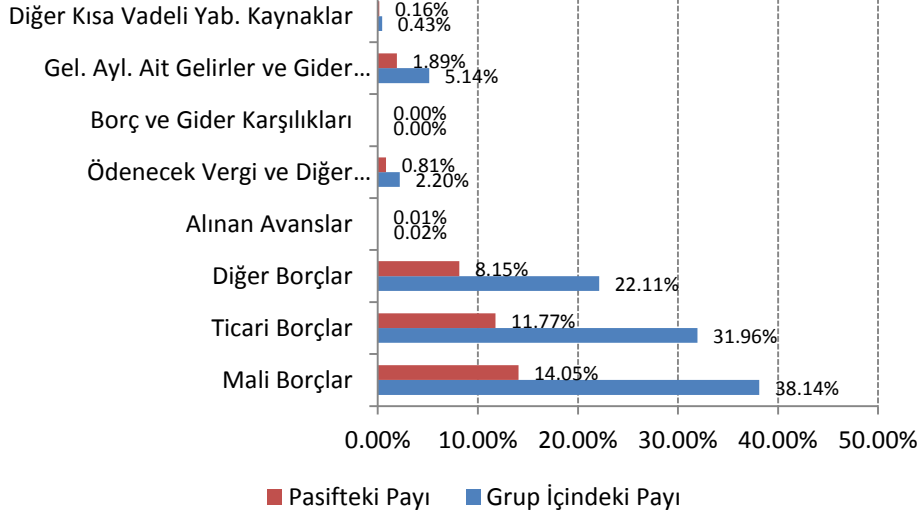
2009-KVKYK



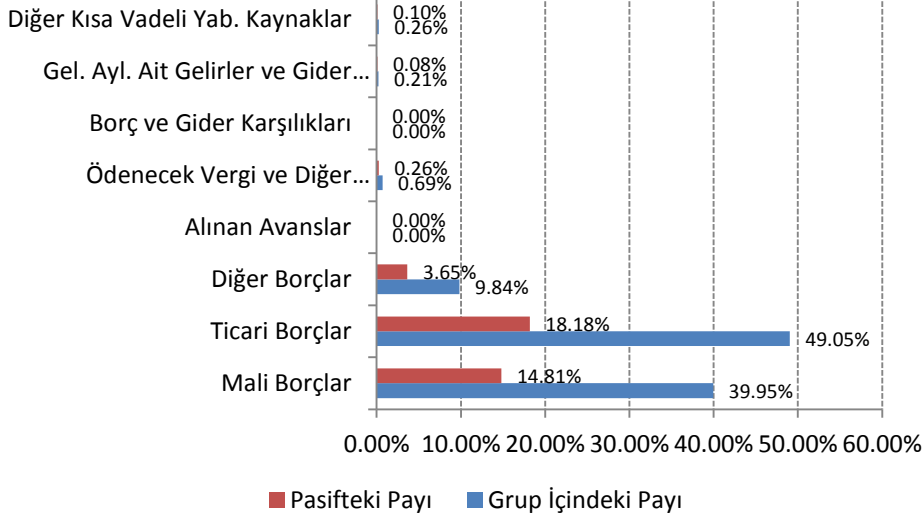
2010-KVKYK



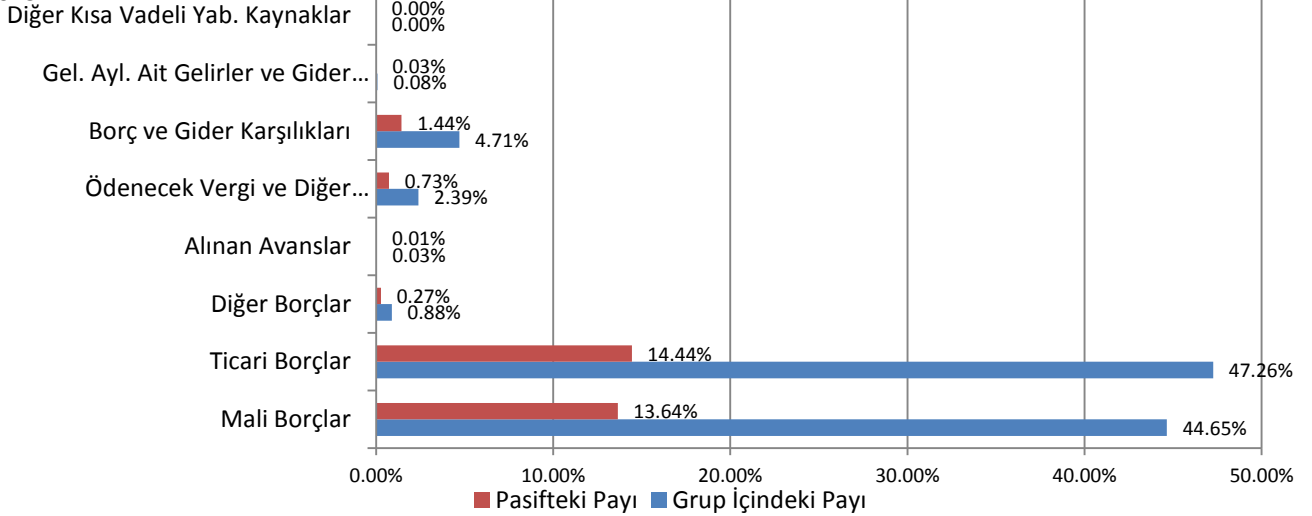
2011-KVYK



2012-KVYK



2013 - KVYK



2014 - KVK

Diğer Kısa Vadeli Yab. Kaynaklar

Gel. Ayl. Ait Gelirler ve Gider...

Borç ve Gider Karşılıkları

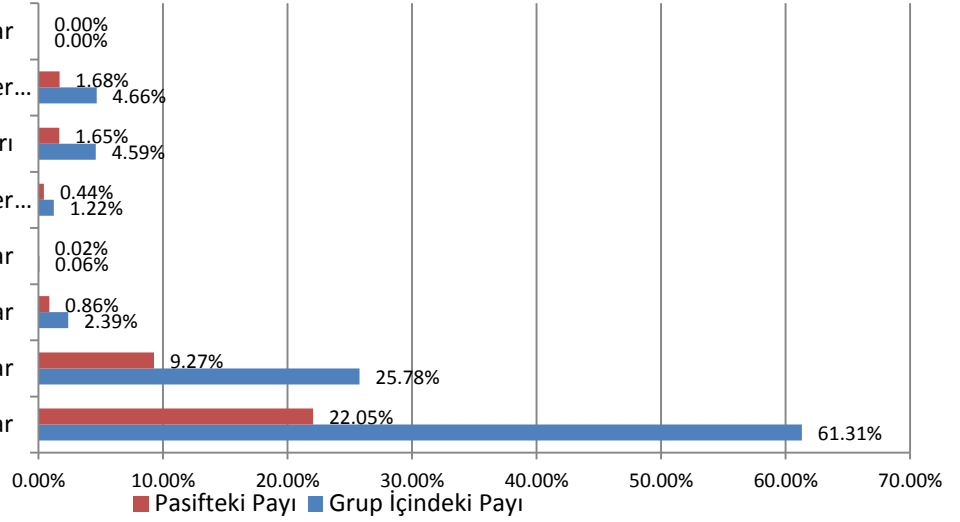
Ödenecek Vergi ve Diğer...

Alınan Avanslar

Diğer Borçlar

Ticari Borçlar

Mali Borçlar



Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar:

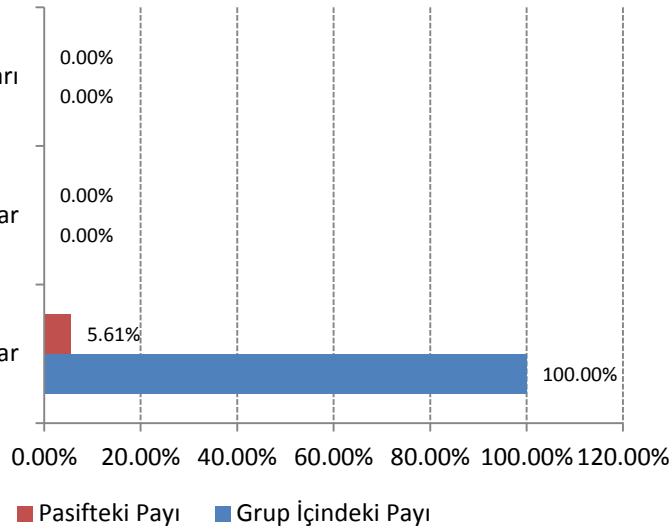
Şekil 6.6 2008-2014 UYK Dikey Yüzde Değişimleri

2008-UYK

Borç ve Gider Karşılıkları

Ticari Borçlar

Mali Borçlar

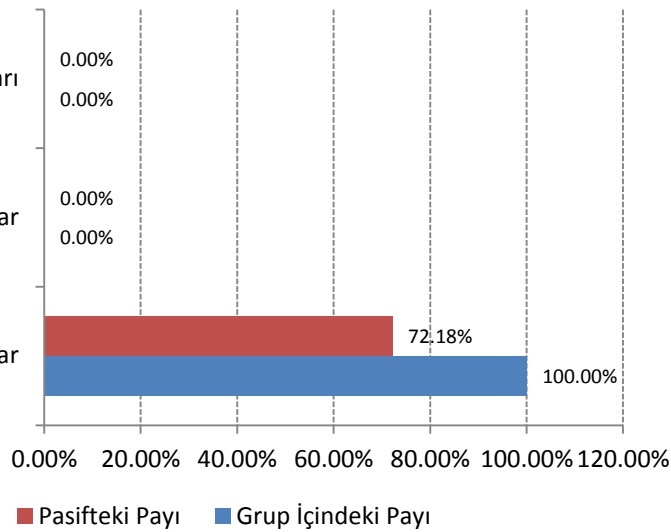


2009-UYK

Borç ve Gider Karşılıkları

Ticari Borçlar

Mali Borçlar





2010-UVYK

Borç ve Gider Karşılıkları

0.09%

0.11%

Ticari Borçlar

0.00%

0.00%

Mali Borçlar

78.96%

99.89%

0.00% 20.00% 40.00% 60.00% 80.00% 100.00% 120.00%

■ Pasifteki Payı ■ Grup İçindeki Payı

2011-UVYK

Borç ve Gider Karşılıkları

0.08%

0.11%

Ticari Borçlar

0.00%

0.00%

Mali Borçlar

68.95%

99.89%

0.00% 20.00% 40.00% 60.00% 80.00% 100.00% 120.00%

■ Pasifteki Payı ■ Grup İçindeki Payı

2012-UVYK

Borç ve Gider Karşılıkları

0.05%

0.10%

Ticari Borçlar

0.00%

0.00%

Mali Borçlar

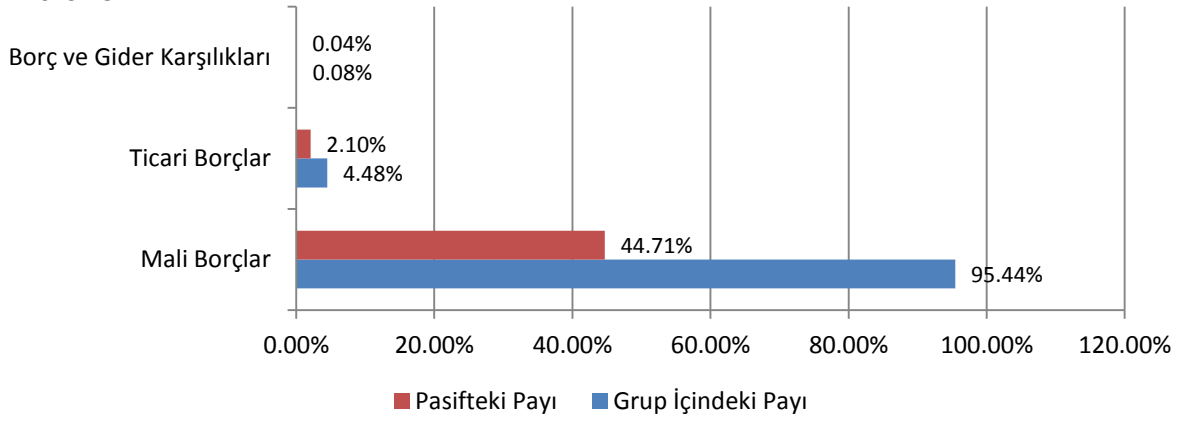
51.72%

99.90%

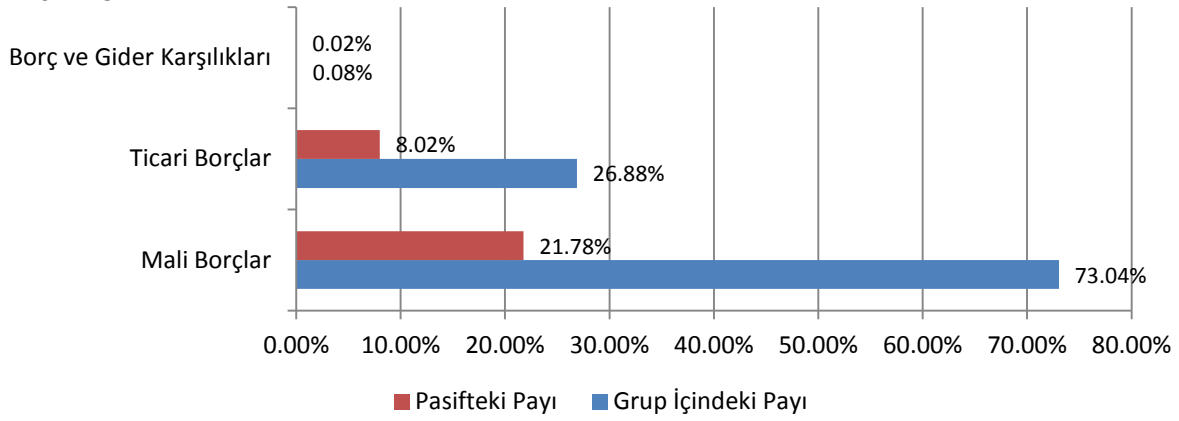
0.00% 20.00% 40.00% 60.00% 80.00% 100.00% 120.00%

■ Pasifteki Payı ■ Grup İçindeki Payı

2013 - UYK



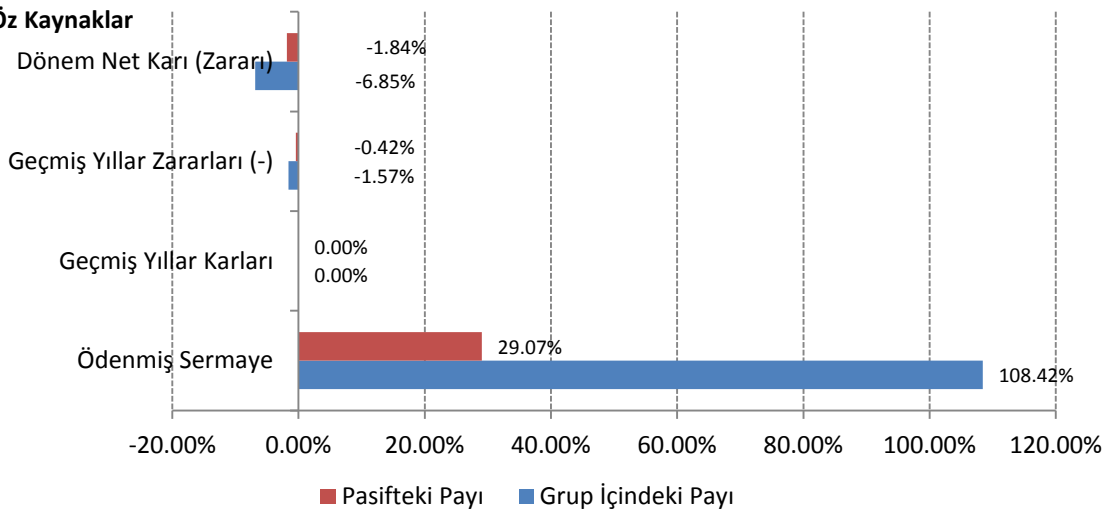
2014 - UYK



Öz Kaynaklar:

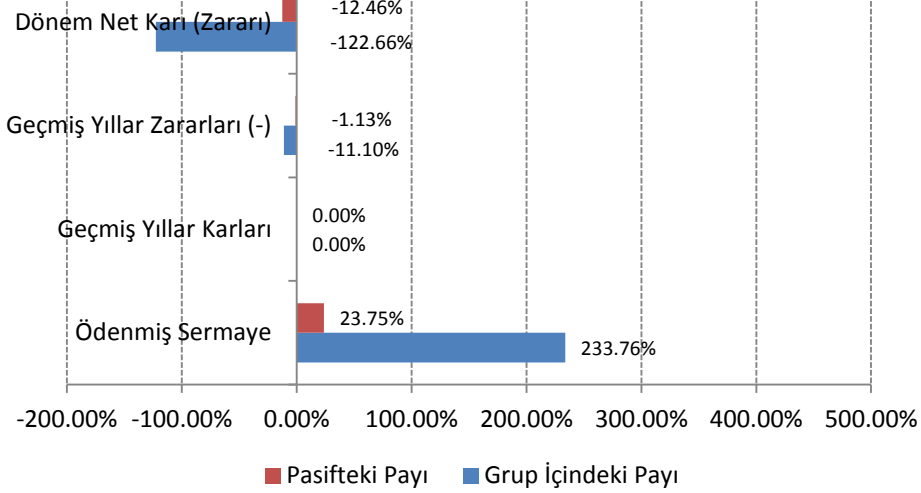
Şekil 6.7 2008-2014 Öz Kaynaklar Dikey Yüzde Değişimleri

2008-Öz Kaynaklar

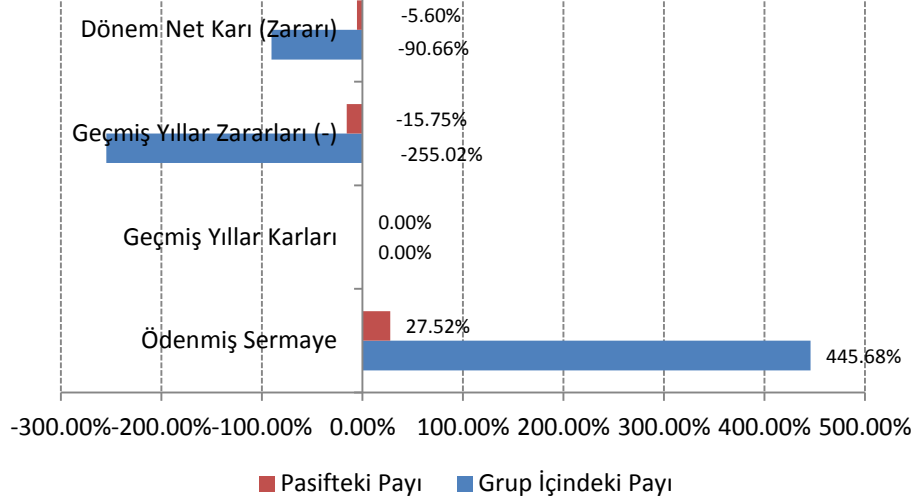




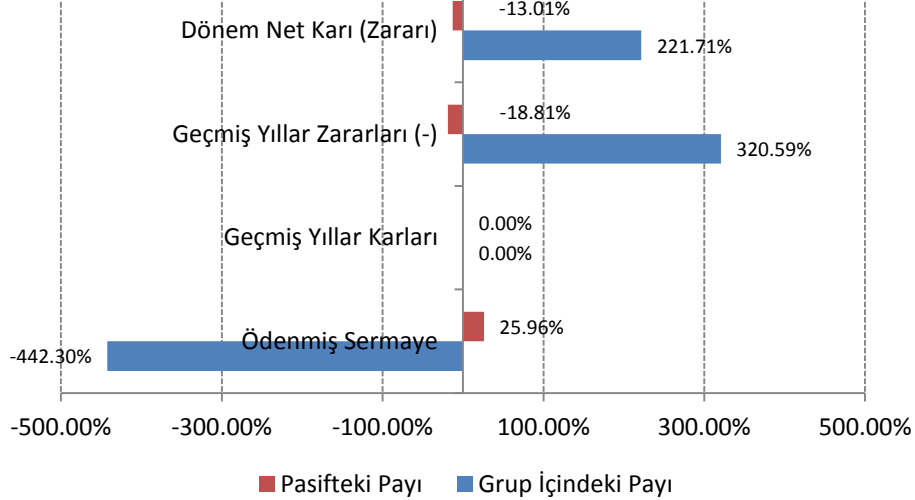
2009-Öz Kaynaklar



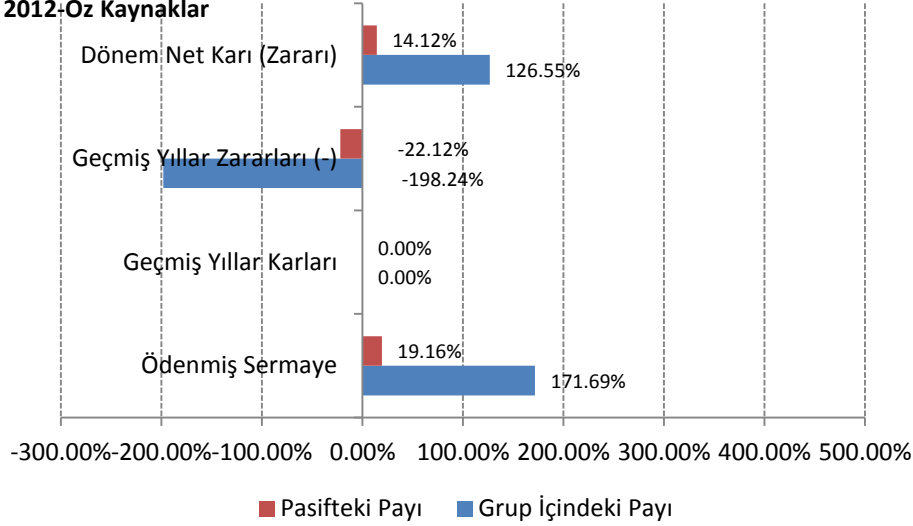
2010-Öz Kaynaklar



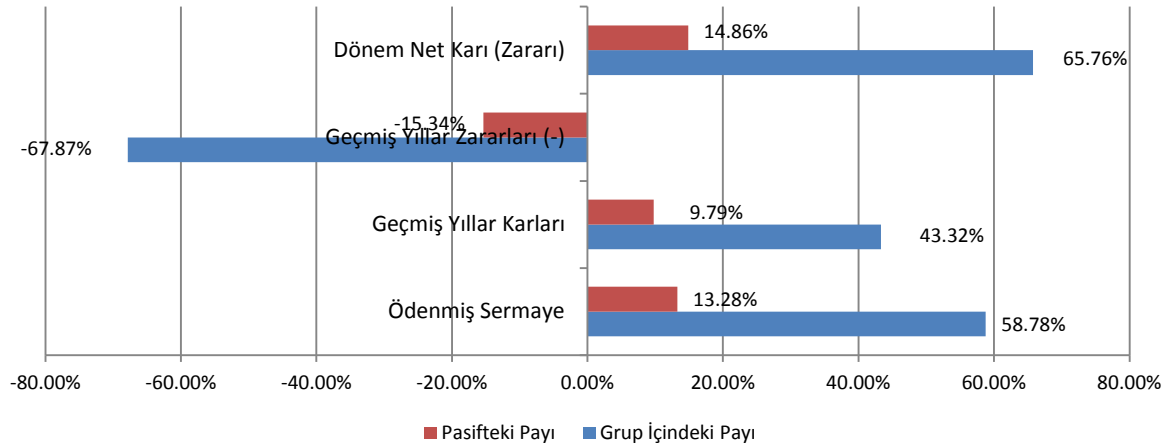
2011-Öz Kaynaklar



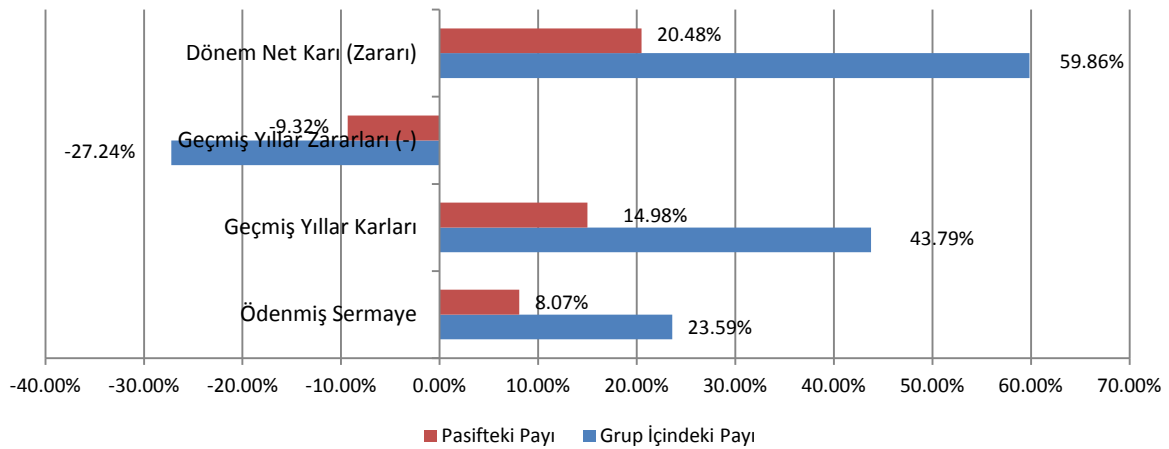
2012-Öz Kaynaklar



2013- Öz Kaynaklar



2014- Öz Kaynaklar



Yüzde Yöntemi ile yapılan bilanço analizi yapılırken işletmenin geçiş dönemi verileriyle, işletmenin planlanan verileriyle ve rakip işletmelerin verileriyle dinamik analiz yapmak mümkündür. Şirketin faaliyet gösterdiği sektörde oyuncu azlığı nedeniyle bu rapor kapsamında yalnızca geçmiş dönem verileri kullanılarak bir değerlendirme yapılmıştır.

Aktif ve Pasif Yapının Yorumu

Dönen varlıklarla, kısa vadeli yabancı kaynaklar yıllar itibarıyla karşılaştırılmıştır. Bu değerlendirmede yatırımın ilk yıllarında kısa vadeli yabancı kaynak oranının dönen varlıklara kıyasla toplam bilanço içindeki payının yüksek olduğu fakat ilerleyen yıllarda bu oranin gittikçe iyileşme gösterdiği görülmüştür. Nihai olarak ise 31.12.2014 bilançosuna göre dönen varlıkların toplam bilanço büyüklüğündeki payı %64 ve kısa vadeli yabancı kaynakların toplam bilanço içindeki payı ise %35 olarak gerçekleşmiştir. Bu durum işletmenin net çalışma sermayesinin yeterli olduğunu göstermektedir.

Yıllar bazında duran varlıklarla öz kaynaklar karşılaştırıldığında, duran varlıkların sürekli olarak öz kaynak oranından fazla olduğu görülmektedir. Bu durum, yatırımların öz kaynak dışında kaynak kullanılarak yapıldığına işaret etmektedir. Yine aynı şekilde kısa ve uzun vadeli yabancı kaynak kullanımının, öz kaynak toplamından fazla olması işletmenin finansal yapısının çoğunlukla yabancı kaynaklar tarafından desteklendiğini göstermektedir.

Dönem net karı yüzdesinin, yatırımın ilk yılları hariç, grup içindeki ve aktif içindeki payının yüksek oluşu işletmenin borçlarını ödeme gücü yönünün yeterli olduğu şeklinde yorumlanabilir.

6.6 Ortadoğu Enerji için Oran Analizi

Aşağıdaki tablolarda ve hesaplamalarda oran analizleri yer almaktadır.

6.6.1 Likidite Oranları

İşletmenin kısa vadeli borçlarını ödeyebilme gücünü başka bir deyişle kısa vadeli borcunu zamanında ödeyip ödeyememe durumunu ölçmeye yarayan oranlardır.

Bu oranlar işletmenin net çalışma sermayesinin yeterli olup olmadığını ortaya koyar.

Bir işletmenin kısa dönemli borç ödeme gücünün analizinde, dönen (likit) varlıkları ile kısa vadeli yabancı kaynakları arasında yakın bir ilişki vardır.

Cari Oran

Cari oran, işletmenin her bir liralık borcuna karşılık kaç liralık dönen varlığı olduğunu gösterir.

Dönen varlık toplamı ile kısa vadeli yabancı kaynaklar arasındaki olumlu fark net çalışma sermayesini gösterir ve kısa vadeli borçlar ödendikten sonra günlük faaliyetlerin sürdürülebilmesi için kullanılabilecek dönen varlık büyüklüğü ortaya çıkar.

Cari oran, her 1 TL'lik kısa vadeli borca karşılık 2 TL'lik dönen varlık bulundurmasını önerir.

$$Cari\ Oran = Dönen \frac{Varlıklar}{KVYK} = 1,5 - 2,0$$

Genel kabul görmüş bir oran olarak cari oranın 1,5 ile 2 arasında olması beklenir. Oranın 1 olması işletmenin kısa vadeli yabancı kaynağı kadar dönen varlığı olduğunu gösterir. Bu durumda günlük işlemler için gereken dönen varlığın (çalışma sermayesinin) olmadığı, ancak günlük işlemlerin yapılması zorunluluğundan dolayı bu kez, kısa vadeli borçların ödenmesi güçlüğü olduğu sonucu çıkar.

Oranın 2'den büyük çıkması ise, borçları ödeyebilme gücünün yüksekliğine karşın, likidite fazlalığını, dönen varlıkların iyi değerlendirilemediğini ve işletmede gereğinden fazla dönen varlık bulunduğunu gösterir. Bu durum işletmenin karlılığını olumsuz etkiler.

Oranın 1'in altında olması, dönen varlıkların kısa vadeli borçları ödemeye yetmeyeceğini, diğer bir ifadeyle net çalışma sermayesi noksanını gösterir.

Tablo 6.14 Ortadoğu Enerji - Cari Oran

ORTADOĞU ENERJİ - Cari Oran	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Dönen Varlıklar	4.939.385,10	10.842.726,04	5.848.867,59	11.565.224,62	17.853.919,79	41.565.726,03	103.927.182,53
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	16.274.343,24	8.509.002,85	6.141.980,04	17.377.004,20	25.145.151,56	29.904.815,73	57.917.333,89
Cari Oran	0,30	1,27	0,95	0,67	0,71	1,39	1,79

Asit Test

Cari oranı tamamlayarak daha anlamlı hale getiren bir orandır.

Stokların dışındaki dönen varlıkların kısa vadeli borçlara oranıdır. Diğer bir anlatımla hazır değerler ile hızla paraya çevrilebilir değerler (menkul kıymetler + alacaklar) toplamının kısa vadeli borçlara oranıdır. İşletmenin her 1 lira için hangi hızla paraya çevrilebilen likit dönen varlığı olduğunu gösterir.

Ödeme gücünün belirlenmesinde stokların paraya çevrilmeme riskini ortadan kaldırmaktadır.

$$\text{Asit Test Oranı} = \frac{\text{Dönen Varlıklar} - \text{Stoklar}}{\text{KVYK}} = 1$$

Oran sonucunun 1 olması, kısa vadeli borçların tamamının nakit ve hızla paraya çevrilebilen değerlerle karşılanabileceğini gösterdiğinden genelde yeterli görülmektedir.

Ancak oran sonucunun 1'den büyük veya küçük olması, her işletme için her zaman nakit durumunun iyi veya kötü olduğunu göstermez.

Likidite oranlarının değerlendirilmesinde, stok devir hızı, alacakların tahsil edilme süresi, stoklara olan bağımlılık vb. etkenlerin de dikkate alınması gerekir.

Tablo 6.15 Ortadoğu Enerji - Asit Test Oranı

ORTADOĞU ENERJİ - Asit-Test Oranı	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Dönen Varlıklar	4.939.385,10	10.842.726,04	5.848.867,59	11.565.224,62	17.853.919,79	41.565.726,03	103.927.182,53
Stoklar	3.605.873,02	105.955,57	462.647,53	1.274.976,30	2.484.062,70	4.511.364,33	8.854.301,03
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	16.274.343,24	8.509.002,85	6.141.980,04	17.377.004,20	25.145.151,56	29.904.815,73	57.917.333,89
Asit-Test Oranı	0,08	1,26	0,88	0,59	0,61	1,24	1,64

Nakit Oranı

İşletmenin stoklarının satılmadığı, alacaklarını da tahsil edilmediği varsayımı altında kısa vadeli borçlarını ödeyebilme gücünü gösterir.

Nakit oranı, işletmenin elindeki mevcut hazır değerlerin kısa vadeli borçları ne ölçüde karşıladığını ölçer.

Sektörden sektöre farklılık göstermekle birlikte oranın 0,2 olması gerektiği genel kabul görmüştür. Bu oran ülkemizde genelde 0,2' nin altında çıkmaktadır.

Oranın daha düşük olması kredi bulmada güçlük, daha yüksek olması nakitlerin iyi yönetilememesi nedeniyle gelirden yoksun kalmak şeklinde sonuç doğurmaktadır.

$$Nakit Oran = \frac{Hazır Değerler + Menkul Kıymetler}{KVYK} = 0,2$$

Tablo 6.16 Ortadoğu Enerji - Nakit Oranı

ORTADOĞU ENERJİ - Nakit Oran	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Hazır Değerler	413,95	3.636.096,77	3.316.759,34	1.244.660,84	6.095.710,23	3.483.122,30	8.779.140,51
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	16.274.343,24	8.509.002,85	6.141.980,04	17.377.004,20	25.145.151,56	29.904.815,73	57.917.333,89
Nakit Oran	0,00	0,43	0,54	0,07	0,24	0,12	0,15

Likidite oranları borçları karşılayabilme açısından derecelendirildiklerinde;

- 1.Cari Oran 3. derece,
- 2.Asit – Test Oranı 2. derece,
- 3.Nakit Oranı 1. derece

likidite oranı olarak isimlendirilmektedir.

6.6.2 Mali Yapı Oranları

İşletmenin mali yapısının ve uzun vadeli borç ödeme gücünün göstergesidir.

Kaldıraç oranları olarak da adlandırılan bu oranlar varlıkların ne kadar kısmının yabancı kaynaklarla, ne kadar kısmının öz kaynaklarla finanse edildiğini gösterir.

Öz kaynakların toplam kaynaklar içindeki payının yüksekliği, kredi verenler açısından riski azaltır. Öz kaynak yabancı kaynak dengesinin işletmenin özellikleri ve faaliyet alanı dikkate alınarak sağlanması gerekir.

Yabancı Kaynak Oranı

Yabancı kaynakların pasif toplamına oranı, varlıkların yüzde kaçının yabancı kaynakla finanse edildiğini gösterir. Bu orana “Finansal Kaldıraç Oranı” da denir. Oranın yüksek olması işletmenin riskli bir şekilde finanse edildiğini gösterir. İşletme bu oranı yüksek tutup kaynaklarını etkin kullanarak *karlılığını arttırabilir, ancak Kaldıraç etkisi de denen bu etkiden sınırsız olarak yararlanılamaz.*

$$(Toplam Yabancı Kaynaklar)/(Pasif Toplamı) = \%50$$

Tablo 6.17 Ortadoğu Enerji - Yabancı Kaynak Oranı

ORTADOĞU ENERJİ - Yabancı Kaynak Oranı	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Yabancı Kaynaklar Toplamı	17.624.269,84	43.276.932,05	38.998.591,19	49.934.393,22	60.275.740,51	75.756.712,21	105.943.577,08
Pasif Toplamı	24.080.863,78	48.171.203,16	41.565.620,31	47.166.499,87	67.847.615,73	97.874.001,07	161.047.404,24
Yabancı Kaynak Oranı	0,73	0,90	0,94	1,06	0,89	0,77	0,66

Öz Kaynak Oranı

İşletme varlıklarının yüzde kaçının ortaklar veya işletme sahibi tarafından finanse edildiğini gösterir. Orta ve uzun vadeli kredi analizlerinde işletmenin kredi değerini tespit için kullanılır. Oran yabancı kaynak oranını 1'e tamamlar.

Oranın yüksek olması işletmenin ödeme gücünün yüksek olduğunu gösterir, işletmenin kredi değerini arttırır, ani sorunlardan korur.

$$\frac{\text{Öz Kaynaklar}}{\text{Pasif Toplamı}} = \%50$$

Tablo 6.18 Ortadoğu Enerji - Öz Kaynak Oranı

ORTADOĞU ENERJİ - Öz Kaynak Oranı	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Öz Kaynaklar	6.456.593,94	4.894.271,11	2.567.029,12	-2.767.893,35	7.571.875,22	24.357.820,19	24.357.820,19
Pasif Toplamı	24.080.863,78	48.171.203,16	41.565.620,31	47.166.499,87	67.847.615,73	97.874.001,07	161.047.404,24
Öz Kaynak Oranı	0,27	0,10	0,06	-0,06	0,11	0,25	0,15

Yabancı Kaynakların Öz Kaynaklara Oranı

İşletmenin yabancı kaynakları ile öz kaynakları arasındaki ilişkiyi gösterir.

Oran = 1 : Öz kaynak borç dengesi yeterli.

Oran < 1 : Kriz kolay ve az zararlar atlatılabilir.

Oran > 1 : İşletme kendi öz kaynaklarından çok yabancı kaynaklara bağımlıdır.

$$\frac{\text{Toplam Yabancı Kaynaklar}}{\text{Öz Kaynaklar}} = 1$$

Tablo 6.19 Ortadoğu Enerji Yabancı Kaynakların Öz Kaynaklara Oranı

ORTADOĞU ENERJİ - YK'in ÖK'ya Oranı	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Yabancı Kaynaklar Toplamı	17.624.269,84	43.276.932,05	38.998.591,19	49.934.393,22	60.275.740,51	75.756.712,21	105.943.577,08
Öz Kaynaklar	6.456.593,94	4.894.271,11	2.567.029,12	-2.767.893,35	7.571.875,22	22.117.288,86	55.103.827,16
Yabancı Kaynakların Öz Kaynaklara Oranı	2,73	8,84	15,19	-18,04	7,96	3,43	1,92

Kısa Vadeli Yabancı Kaynak Oranı

İktisadi varlıkların ne kadar bölümünün kısa vadeli yabancı kaynaklarla karşılandığını gösterir.

Pasif içinde kısa vadeli yabancı kaynaklarının ağırlığının sayısal ifadesidir. İşletmenin çok fazla kısa vadeli borcu olması ödeme güçlüğü riskini de beraberinde getirir. Bu risk K.V.Y.K'ın uzun vadeli varlık (duran varlıklar) finansmanında kullanılmasıyla daha da artar. İşletmenin negatif net işletme sermayesi olduğunun göstergesidir.

$$\frac{\text{KVYK Toplamı}}{\text{Pasif Toplamı}} \leq 1/3$$

Tablo 6.20 Ortadoğu Enerji - Kısa Vadeli Yabancı Kaynak Oranı

ORTADOĞU ENERJİ - KVYK Oranı	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	16.274.343,24	8.509.002,85	6.141.980,04	17.377.004,20	25.145.151,56	29.904.815,73	57.917.333,89
Pasif Toplamı	24.080.863,78	48.171.203,16	41.565.620,31	47.166.499,87	67.847.615,73	97.874.001,07	161.047.404,24
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar Oranı	0,68	0,18	0,15	0,37	0,37	0,31	0,36

Uzun Vadeli Yabancı Kaynak Oranı

İktisadi varlıkların ne kadar bölümünün uzun vadeli yabancı kaynaklarla karşılandığını gösterir.

Pasif içinde uzun vadeli yabancı kaynaklarının ağırlığının sayısal ifadesidir.

$$\frac{\text{UVYK Toplamı}}{\text{Pasif Toplamı}} = 1/6$$

Tablo 6.21 Ortadoğu Enerji - Uzun Vadeli Yabancı Kaynak Oranı

ORTADOĞU ENERJİ - UVYK Oranı	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar	1.349.926,60	34.767.929,20	32.856.611,15	32.557.389,02	35.130.588,95	45.851.896,48	48.026.243,19
Pasif Toplamı	24.080.863,78	48.171.203,16	41.565.620,31	47.166.499,87	67.847.615,73	97.874.001,07	161.047.404,24
Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar Oranı	0,06	0,72	0,79	0,69	0,52	0,47	0,30

Yabancı Kaynaklar Vade Yapısı Oranı

Kısa vadeli yabancı kaynakların toplam yabancı kaynaklar içindeki nispi önemini tespitiye yöneliktir.

$$\frac{KVYK \text{ Toplamı}}{\text{Toplam Yabancı Kaynaklar}} \leq 2/3$$

Tablo 6.22 Ortadoğu Enerji - Yabancı Kaynaklar Vade Yapısı Oranı

ORTADOĞU ENERJİ - YK Vade Yapısı Oranı	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	16.274.343,24	8.509.002,85	6.141.980,04	17.377.004,20	25.145.151,56	29.904.815,73	57.917.333,89
Yabancı Kaynaklar Toplamı	17.624.269,84	43.276.932,05	38.998.591,19	49.934.393,22	60.275.740,51	75.756.712,21	105.943.577,08
Yabancı Kaynaklar Vade Yapısı Oranı	0,92	0,20	0,16	0,35	0,42	0,39	0,55

Duran Varlıkların Öz Kaynaklara Oranı

Duran varlıkların ne kadar bölümünün öz kaynaklarla finanse edildiğini gösterir. Oranın 1 civarında olması arzu edilir. Eğer sermaye birikimi yetersizse duran varlıkların bir kısmının yabancı kaynaklarla finanse edildiği görülür (Oranın 1'den büyük olması durumu)

$$\frac{\text{Duran Varlıklar}}{\text{Öz Kaynaklar}} = 1$$

Tablo 6.23 Ortadoğu Enerji Duran Varlık Öz Kaynak Oranı

ORTADOĞU ENERJİ - Duran Varlık Öz kaynak Oranı	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Duran Varlıklar	19.141.478,68	37.328.477,12	35.716.752,72	35.601.275,25	49.993.695,94	56.308.275,04	57.120.221,71
Öz Kaynaklar	6.456.593,94	4.894.271,11	2.567.029,12	-2.767.893,35	7.571.875,22	22.117.288,86	55.103.827,16
Duran Varlık Öz kaynak Oranı	2,96	7,63	13,91	-12,86	6,60	2,55	1,04

Duran Varlıkların Devamlı Sermayeye Oranı

Duran varlıkların ne kadar bölümünün öz kaynaklarla ve uzun vadeli yabancı kaynaklarla finanse edildiğini gösterir.

Oranın 1'in üstüne çıkması varlıkların bir kısmının Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklarla finanse edildiğini gösterir

$$\frac{\text{Net Duran Varlıklar}}{\text{UVYK} + \text{Öz Kaynaklar}} \leq 1$$

Tablo 6.24 Ortadoğu Enerji - Duran Varlıkların Devamlı sermayeye Oranı

ORTADOĞU ENERJİ - Dur. Varlık Devamlı Sermaye	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Duran Varlıklar	19.141.478,68	37.328.477,12	35.716.752,72	35.601.275,25	49.993.695,94	56.308.275,04	57.120.221,71
Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar + Öz Kaynaklar	7.806.520,54	39.662.200,31	35.423.640,27	29.789.495,67	42.702.464,17	67.969.185,34	103.130.070,35
Duran Varlık Devamlı Sermaye Oranı	2,45	0,94	1,01	1,20	1,17	0,83	0,55

Maddi Duran Varlıkların Öz Kaynaklara Oranı

Fiziki yapıya sahip iktisadi kıymetlerin ne ölçüde öz kaynaklarla finanse edildiğini gösterir. Oranın 1'den küçük olması istenir.

$$\frac{\text{Net Maddi Duran Varlıklar}}{\text{Öz Kaynaklar}} \leq 1$$

Tablo 6.25 Ortadoğu Enerji - Maddi Duran Varlıkların Öz Kaynaklara Oranı

ORTADOĞU ENERJİ - Maddi Dur. Varlık / Özkaynak	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Maddi Duran Varlıklar	19.140.325,23	37.328.477,12	34.168.388,20	32.689.221,59	39.057.436,48	53.493.660,24	53.616.228,40
Öz Kaynaklar	6.456.593,94	4.894.271,11	2.567.029,12	-2.767.893,35	7.571.875,22	22.117.288,86	55.103.827,16
Maddi Dur. Varlıkların Öz Kaynaklara Oranı	2,96	7,63	13,31	-11,81	5,16	2,42	0,97

Maddi Duran Varlıkların Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklara Oranı

1 TL'lik uzun vadeli borca karşılık işletmenin elinde ne kadar maddi duran varlık bulunduğunu gösterir. Oranın yüksek olması uzun vadeli kredinin vadesinde geri ödenmesinin bir teminatıdır.

$$\frac{\text{Net Maddi Duran Varlıklar}}{\text{UVYK}} \leq 1$$

Tablo 6.26 Ortadoğu Enerji - Maddi Duran Varlıkların Öz Kaynaklara Oranı

ORTADOĞU ENERJİ - Maddi Dur. Varlık / UVYK	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Maddi Duran Varlıklar	19.140.325,23	37.328.477,12	34.168.388,20	32.689.221,59	39.057.436,48	53.493.660,24	53.616.228,40
Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar	1.349.926,60	34.767.929,20	32.856.611,15	32.557.389,02	35.130.588,95	45.851.896,48	48.026.243,19
Maddi Dur. Varlıkların UVYK Oranı	14,18	1,07	1,04	1,00	1,11	1,17	1,12

Banka Kredilerinin Aktif Toplamına Oranı

Aktiflerin ne kadar kısmının banka kredileriyle finanse edildiğini gösterir.

$$\frac{\text{Banka Kredileri}}{\text{Aktif Toplamı}}$$

Tablo 6.27 Ortadoğu Enerji - Banka Kredilerinin Aktif Toplamına Oranı

ORTADOĞU ENERJİ - Banka Kredileri / Aktifler	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Banka Kredileri	3.011.872,61	37.516.689,09	35.810.467,25	39.141.746,43	45.137.914,90	57.108.279,01	70.587.117,06
Aktif Toplamı	24.080.863,78	48.171.203,16	41.565.620,31	47.166.499,87	67.847.615,73	97.874.001,07	161.047.404,24
Banka Kredilerinin Aktif Toplamına Oranı	0,13	0,78	0,86	0,83	0,67	0,58	0,44

6.6.3 Varlık Kullanım Oranları

Ortadoğu Enerji ile ilgili hesaplanmış varlık kullanım oranları aşağıda bulunabilir.

Aktif Devir Hızı Oranı

İşletmenin 1 liralık varlığı tarafından sağlanan satışları ölçen orandır. Aktif devir hızının yüksek olması, aktifin tam kapasite ile verimli bir şekilde kullanıldığını dolayısıyla yüksek kar sağlandığını, düşük olması atıl kapasitenin bulunduğunu gösterir.

$$\text{Aktif Devir Hızı} = \frac{\text{Net Satışlar}}{\text{Aktif Toplamı}}$$

Tablo 6.28 Ortadoğu Enerji - Aktif devir Hızı Oranı

ORTADOĞU ENERJİ - Aktif Devir Hızı	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Net Satışlar	0,00	9.247.645,00	15.523.225,00	24.187.516,00	38.292.481,00	83.539.638,18	99.228.709,34
Aktif Toplamı	24.080.863,78	48.171.203,16	41.565.620,31	47.166.499,87	67.847.615,73	97.874.001,07	161.047.404,24
Aktif Devir Hızı	0,00	0,19	0,37	0,51	0,56	0,85	0,62

Duran Varlık/Maddi Duran Varlık Devir Hızı Oranı

İşletmedeki duran varlıkların verimliliğini ölçen bu oran, duran varlıklara aşırı bir yatırım yapıp yapılmadığını gösterir. Oranın düşme eğiliminde olması kapasite kullanım oranının düştüğünü, aksi ise

duran varlıkların etkin kullanıldığını gösterir. Genel olarak sanayi işletmelerinde oranın 2 olması yeterlidir.

Maddi duran varlıkların devir hızı ölçülmek istendiğinde, paydadaki Duran Varlık yerine Maddi Duran Varlıkların net tutarı kullanılır. Oranın normalin çok üzerinde olması, maddi duran varlıkların kapasitelerinin üstünde kullanıldığını, normalin çok altında olması atıl kapasitenin olduğunu gösterir. Sanayi işletmelerinde oranın 5 olması uygun görülmektedir.

Her iki oranın hesaplanmasında eğer Duran Varlıklarda aşırı bir değişim söz konusu ise ortalama alınmalıdır.

$$\text{Duran Varlıklar Devir Hızı} = \frac{\text{Net Satışlar}}{\text{Net Duran Varlıklar}}$$

Tablo 6.29 Ortadoğu Enerji - Duran Varlık Devir Hızı Oranı

ORTADOĞU ENERJİ - Duran Varlık Devir Hızı	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Net Satışlar	0,00	9.247.645,00	15.523.225,00	24.187.516,00	38.292.481,00	83.539.638,18	99.228.709,34
Duran Varlıklar	19.141.478,68	37.328.477,12	35.716.752,72	35.601.275,25	49.993.695,94	56.308.275,04	57.120.221,71
Duran Varlık Devir Hızı	0,00	0,25	0,43	0,68	0,77	1,48	1,74

$$\text{Maddi Duran Varlıklar Devir Hızı} = \frac{\text{Net Satışlar}}{\text{Net Maddi Duran Varlıklar}}$$

Tablo 6.30 Ortadoğu Enerji - Maddi Duran Varlık Devir Hızı

ORTADOĞU ENERJİ - Maddi Duran Varlık Devir Hızı	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Net Satışlar	0,00	9.247.645,00	15.523.225,00	24.187.516,00	38.292.481,00	83.539.638,18	99.228.709,34
Ortalama Maddi Duran Varlıklar	19.140.325,23	28.234.401,18	35.748.432,66	33.428.804,90	35.873.329,04	46.275.548,36	53.554.944,32
Maddi Duran Varlık Devir Hızı	-	0,33	0,43	0,72	1,07	1,81	1,85

Öz Kaynak Devir Hızı Oranı

Öz kaynakların ne ölçüde verimli kullanıldığını belirten göstergedir. Oranın yüksek olması, öz sermayenin verimli kullanıldığını, düşük olması öz sermayenin iş hacmine göre fazla olduğunu gösterir.

$$\text{Öz Kaynak Devir Hızı} = \frac{\text{Net Satışlar}}{\text{Ortalama Öz Kaynaklar}}$$

Tablo 6.31 Ortadoğu Enerji - Öz Kaynak Devir Hızı Oranı

ORTADOĞU ENERJİ - Öz Kaynak Devir Hızı	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Net Satışlar	0,00	9.247.645,00	15.523.225,00	24.187.516,00	38.292.481,00	83.539.638,18	99.228.709,34
Ortalama Öz Kaynaklar	6.456.593,94	-781.161,42	-1.163.621,00	-2.667.461,24	5.169.884,29	7.272.706,82	16.493.269,15
Öz Kaynak Devir Hızı	-	-11,84	-13,34	-9,07	7,41	11,49	6,02

6.6.4 Karlılık Oranları

Ortadoğu Enerji ile ilgili hesaplanmış karlılık oranları aşağıda bulunabilir.

Öz Kaynaklar Üzerinden Karlılık Oranları

Bu grupta, öz kaynaklar ve yabancı kaynakların kullanıldığı yatırımlar ile bu yatırımlardan sağlanan kar arasındaki ilişkiler incelenmektedir.

Net Kar / Öz Kaynaklar: Mali rantabilite olarak da adlandırılan bu oran, işletme sahip ve ortakları tarafından sağlanan kaynağın bir birimine düşen kar payını gösterir.

(Vergiden Önceki Kar + Faiz Giderleri) / Toplam Kaynaklar: Ekonomik rantabilite oranı olarak da adlandırılır. Toplam kaynakların ne ölçüde karlı kullanıldığını gösteren bu oran, işletmeye yatırılan fonların getirisini ölçmede kullanılır. Ekonomik rantabilite oranının mali rantabilite oranından yüksek olması, yabancı kaynakların maliyetinin normalin üstünde olduğunu gösterir.

Dönem Net Karı / Toplam Varlıklar: Varlıkların karlılığı oranı olarak adlandırılan bu oran varlıkların işletmede verimli kullanılma ölçüsünü gösterir.

Satışlar Üzerinden Karlılık Oranları

Kar ile satışlar arasındaki ilişkileri gösteren bu oranlar, gelir tablosundaki çeşitli kar kalemleri arasındaki ilişkilerin analizinde kullanılır.

Brüt Satış Karı / Net Satışlar: Net satışların yüzde kaçının brüt satış karı olduğunu gösterir. Oranın yükselme eğiliminde olması toplam satışlar içinde satılan malın maliyetinin payının azaldığını gösterir.

Faaliyet Karı / Net Satışlar: Bir işletmenin esas faaliyetinden ne ölçüde karlı olduğunu gösterir. Oranın yüksek olması işletmenin lehine yorumlanır.

Olağan Kar / Net Satışlar: Karlılık üzerinde etkili olan diğer faaliyetlerle ilgili gelir ve giderlerle finansman giderlerinin karlılık üzerinde etkisini gösterir.

Dönem Karı / Net Satışlar: Her yüz liralık satış içinde vergiden önceki kar tutarını gösterir.

Dönem Net Karı / Net Satışlar: İşletme faaliyetlerinin net verimliliği ile uygulanan çeşitli yönetim politikaları ve kararlarının sonuçları konusunda bilgi verir.

Mali Yükümlülükler Üzerinden Karlılık Oranları

Mali yükümlülüklerin karşılanması işletmenin yeterli gelir sağlayıp sağlamadığını ölçmeye yarayan oranlardır.

Faizleri Karşılama Oranı: İşletmenin yabancı kaynak yolu ile sağladığı fonlara ödenecek faizin kaç kez kazanıldığını gösterir. Diğer bir ifadeyle, işletmenin kazançları azaldığı halde faiz borçlarını geri ödeme gücünün bozulmadan kalabileceği büyüklüğü ölçer.

$$\frac{\text{Vergiden Önceki Kar} + \text{Faiz Giderleri}}{\text{Faiz Giderleri}}$$

Yukarıda ayrı ayrı hesaplanan oranların konsolide edilmiş halleri Tablo 6.32'da görülebilir.

Tablo 6.32 Ortadoğu Enerji - Oran Analizi Sonuçları

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
LİKİDİTE ANALİZLERİ							
Cari Oran	0,30	1,27	0,95	0,67	0,71	1,39	1,79
Asit Test Oranı	0,08	1,26	0,88	0,59	0,61	1,24	1,64
Nakit Oranı	0,00	0,43	0,54	0,07	0,24	0,12	0,15
MALİ YAPI ORANLARI							
Yabancı Kaynak Oranı	0,73	0,90	0,94	1,06	0,89	0,77	0,66
Öz Kaynak Oranı	0,27	0,10	0,06	-0,06	0,11	0,25	0,15
Yabancı Kaynakların Öz Kaynaklara Oranı	2,73	8,84	15,19	-18,04	7,96	3,43	1,92
Kısa Vadeli Yabancı Kaynak Oranı	0,68	0,18	0,15	0,37	0,37	0,31	0,36
Uzun Vadeli Yabancı Kaynak Oranı	0,06	0,72	0,79	0,69	0,52	0,47	0,30
Yabancı Kaynaklar Vade Yapısı Oranı	0,92	0,20	0,16	0,35	0,42	0,39	0,55
Duran Varlıkların Öz Kaynaklara Oranı	2,96	7,63	13,91	-12,86	6,60	2,55	1,04
Duran Varlıkların Devamlı Sermayeye Oranı	2,45	0,94	1,01	1,20	1,17	0,83	0,55
Maddi Duran Varlıkların Öz Kaynaklara Oranı	2,96	7,63	13,31	-11,81	5,16	2,42	0,97
Maddi Duran Varlıkların Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklara Oranı	14,18	1,07	1,04	1,00	1,11	1,17	1,12
Banka Kredilerinin Aktif Toplamına Oranı	0,13	0,78	0,86	0,83	0,67	0,58	0,44
VARLIK KULLANIM ORANLARI							
Aktif Devir Hızı Oranı	0,00	0,19	0,37	0,51	0,56	0,85	0,62
Duran Varlık/Maddi Duran Varlık Devir Hızı Oranı	0,00	0,25	0,43	0,68	0,77	1,48	1,74
Maddi Duran Varlık Devir Hızı	-	0,33	0,43	0,72	1,07	1,81	1,85
Öz Kaynak Devir Hızı Oranı	-	-11,84	-13,34	-9,07	7,41	11,49	6,02
KARLILIK ORANLARI							
Öz Kaynaklar Üzerindeki Karlılık Oranları	-0,07	-1,23	-0,91	2,22	1,27	0,66	0,60
Vergi Öncesi Kar ve Faiz Giderlerinin Pasiflere Oranı	-0,02	-0,12	-0,02	-0,10	0,18	0,29	0,27
Net Karın Varlıklara Oranı	-0,02	-0,12	-0,06	-0,13	0,14	0,15	0,20
Brüt Satış Karının Net Satışlara Oranı	-	-0,26	0,10	0,34	0,65	0,69	0,75
Faaliyet Karının Net Satışlara Oranı	-	-0,62	-0,23	-0,03	0,25	0,31	0,40
Olağan Karın Net Satışlara Oranı	-	-0,65	-0,15	-0,35	0,25	0,20	0,41
Dönem Net Karının Net Satışlara Oranı	-	-0,65	-0,15	-0,25	0,25	0,20	0,41
Faizleri Karşılama Oranı	-6,67	-19,44	-0,48	-2,78	4,59	2,55	19,25

6.6.5 Oran Analizi Yorumları

Ortadoğu Enerji'nin bilançosuna baktığımızda net çalışma sermayesinin oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Dönen varlıklarıyla kısa vadeli yabancı kaynakları karşılayabildiği gibi uzun vadeli yabancı kaynaklarını da karşılama gücüne sahiptir. Ancak nakit oranı göz önünde bulundurmanız gerekirse işletmenin stoklarını satamadığında ve alacaklarını tahsil edemediğinde kısa vadeli borçlarını ödemede güçlük çekeceği görülmektedir. Bunun en büyük sebebi de bağlı ortaklığı bulunan ORT Gayrimenkul Yatırım A.Ş. ve Körfez Enerji'den kaynaklı alacaklarıdır. Bununla birlikte pasifte meydana gelen artışında işletmenin mali yapısını değerlendirirsek özkaynaklardan çok yabancı kaynaklara bağımlı bir yapı görülmektedir. Bunda da en büyük payın kısa ve uzun vadedeki banka kredileri ve Yeşil İnşaat Gayrimenkul'e verilen borç senedinden meydana geldiği görülmektedir. Ancak önceki yıllar göz önünde bulundurulduğunda işletmede sürekli sermaye ve duran varlıklar arasında ki ilişkide iyileşme gözlemlenmektedir.

Varlık kullanım oranlarında, duran varlıkların önceki yıllara oranla değişiklik göstermediği ancak satışların 2013 yılında ciddi bir artış göstererek 2014 yılında da satışlarını arttırdığı gözlenmiştir. Duran varlık devir hızı yıllar göz önünde bulundurulduğunda istenen seviyeye gelmektedir. Fakat maddi duran varlık devir hızında ise aksi gözlenmektedir. Bu da atıl kapasitenin olduğunu gösterir.

Özkaynak devir hızı oranı ise 2013 yılına göre ciddi bir düşüş göstermektedir. Bunun sebebi de özkaynaklardaki geçmiş yıl karından kaynaklı artıştır.

Karlılık oranlarında, işletmede özkaynağın pay başına düşen karlılık oranında önceki yıl göz önüne alındığında ciddi bir değişiklik gözlenmemektedir. İşletmenin gelir-gider kalemlerine göz atıldığında, 2013 yılına oranla 2014 yılında finansman giderlerinde ciddi bir azalma, dönem net karında ise artış gözlenmektedir.

6.7 Körfez Enerji Mali Tablolar Analizi

Körfez Enerji Solaklar Tesisi 2011 yılında kurulmuş, ilk üretimini 2012 yılında yapmıştır. Kanımızca sağlıklı bir mali analiz yapmak için yeterli süre geçmemiştir ve aşağıda yer alan mali tablolar sadece bilgi amaçlı ya da genel gidişata bakmak amacıyla kullanılmalıdır.

6.7.1 Bilanço Karşılaştırmalı Tablolar

Tablo 6.33 Körfez Enerji Aktif Varlıklar Karşılaştırmalı Analiz

KÖRFEZ ENERJİ - TUTAR ve % DEĞİŞİM	2011-12 DEĞİŞİM		2012-13 DEĞİŞİM		2013-14 DEĞİŞİM	
	TUTAR	%	TUTAR	%	TUTAR	%
AKTİF VARLIKLAR	1.647.031,32	26%	7.656.905,21	95%	2.673.990,76	17%
I-DÖNEN VARLIKLAR	-2.318.336,60	-73%	2.185.003,66	260%	539.308,68	18%
A-Hazır Değerler	-520.860,29	-96%	489.330,34	2328%	204.596,12	40%
C-Ticari Alacaklar	7.165,00	-	0,00	0%	120,93	2%
D-Diğer Alacaklar	-1.533.017,80	-99%	-8.358,17	-47%	-5.303,66	-56%
E-Stoklar	-686.422,58	-90%	1.585.498,38	2115%	202.921,39	12%
G-Gel.Ayl.Ait Giderler ve Gelir Tahakkukları	224.934,92	-	303.945,66	135%	360.579,47	68%
H-Diğer Dönen Varlıklar	189.864,15	62%	-185.412,55	-38%	-223.605,57	-72%
II-DURAN VARLIKLAR	3.965.367,92	121%	5.471.901,55	75%	2.134.682,08	17%
A-Ticari Alacaklar	0,00	0%	0,00	0%	222,80	44%
D-Maddi Duran Varlıklar	3.962.034,59	120%	5.410.485,85	75%	1.992.254,14	16%
E-Maddi Olmayan Duran Varlıklar	3.333,33	-	61.415,70	1842%	142.205,14	220%

Tablo 6.34 Körfez Enerji Pasif (Kaynaklar) Karşılaştırmalı Analiz

KÖRFEZ ENERJİ	2011-12 DEĞİŞİM		2012-13 DEĞİŞİM		2013-14 DEĞİŞİM	
	TUTAR	%	TUTAR	%	TUTAR	%
PASİF (KAYNAKLAR)	1.647.031,32	26%	7.656.905,21	95%	2.673.990,76	17%
I-KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR	2.765.548,02	609%	6.166.574,77	192%	2.964.198,87	32%
A-Mali Borçlar	828.432,57	-	1.250.371,67	151%	208.517,34	10%
B-Ticari Borçlar	333.822,44	80%	765.381,57	102%	-514.426,28	-34%
C-Diğer Borçlar	1.594.386,81	9497%	4.090.477,29	254%	3.034.159,50	53%
D-Alınan Avanslar	0,00	0%	1.870,55	1919%	-263,79	-13%
F-Ödenecek Vergi ve Diğer Yükümlülükler	-1.739,83	-8%	11.588,96	61%	1.504,44	5%
H-Gel. Ayl. Ait Gelirler ve Gider Tahakkukları	10.646,03	12856%	46.884,73	437%	45.464,73	79%
II-UZUN VADELİ YABANCI KAYNAKLAR	-246.182,63	-5%	1.725.445,17	37%	-2.648.327,50	-42%
A-Mali Borçlar	-246.182,63	-5%	1.725.445,17	37%	-2.648.327,50	-42%
III-ÖZ KAYNAKLAR	-872.334,07	-79%	-235.114,73	-100%	2.358.119,39	-5581348%
A-Ödenmiş Sermaye	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%
E-Geçmiş Yıllar Zararları (-)	-79.865,04	627%	-872.334,06	942%	-235.114,73	24%
F-Dönem Net Karı (Zararı)	-792.469,03	992%	637.219,33	-73%	2.593.234,12	-1103%



6.7.2 Gelir-Gider Karşılaştırmalı Tablolar, Gider Kalemleri Ve Faaliyet ile İlgili Bilgiler

Tablo 6.35 Körfez Enerji Gelir-Gider Tablosu Karşılaştırmalı Analiz

KÖRFEZ ENERJİ - GELİR-GİDER DEĞİŞİM	2011-12 DEĞİŞİM		2012-13 DEĞİŞİM		2013-14 DEĞİŞİM	
	TUTAR	%	TUTAR	%	TUTAR	%
NET SATIŞLAR	871.030,00	-	3.774.601,10	433%	4.446.199,29	96%
SATIŞLARIN MALİYETİ	- 1.194.932,00	-	- 497.804,31	42%	- 1.349.388,98	80%
BRÜT SATIŞ KARI VEYA ZARARI	- 323.902,00	-	- 3.276.796,79	-1012%	- 3.096.810,31	105%
FAALİYET GİDERLERİ	- 550.575,00	441%	- 586.502,75	87%	- 566.208,65	45%
FAALİYET KARI VEYA ZARARI	- 874.477,00	700%	- 2.690.294,04	-269%	- 2.530.601,66	150%
DİĞER FAALİYETLERDEN OLAĞAN GELİR VE KARLAR	25.140,00	166.537,00	74.241,31	39%	467.150,05	176%
DİĞER FAALİYETLERDEN OLAĞAN GİDER VE ZARARLAR	59.728,00	-49%	- 418.215,57	675%	- 1.065.367,21	-222%
FINANSMAN GİDERLERİ	17.146,00	-	- 1.757.726,27	10252%	- 3.038.204,35	-171%
OLAĞAN KAR VEYA ZARAR	- 806.755,00	1009%	- 588.593,51	-66%	- 3.404.203,83	-1142%
OLAĞANDIŞI GELİR VE KARLAR	46.012,00	37715%	17.330,27	38%	- 62.520,63	-99%
OLAĞANDIŞI GİDER VE ZARARLAR	- 31.725,00	132188%	- 31.294,49	-99%	- 4.273,71	-940%
DÖNEM KARI VEYA ZARARI	- 792.468,00	992%	- 637.218,27	-73%	- 3.338.318,51	-1420%
DÖNEM KARI VERGİ VE DİĞ. YASAL KARŞILIKLAR	-	-	-	-	745.084,39	-
DÖNEM NET KARI VEYA ZARARI	- 792.468,00	992%	- 637.218,27	-73%	- 2.593.234,12	-1103%

Tablo 6.36 Körfez Enerji Başlıca Gider Kalemleri ve Finansman Giderleri

KÖRFEZ ENERJİ		Bakiye Borç	Bakiye Borç	Bakiye Borç	Bakiye Borç
710	DİREKT İLK MADDE VE MALZEME GİDERLERİ	0,00	5.630,77	36310,02	29.092,64
720	DİREKT İŞÇİLİK GİDERLERİ	0,00	42.658,79	54.950,77	166.752,87
730	GENEL ÜRETİM GİDERLERİ	0,00	1.146.642,63	1.615.107,30	536.744,79
760	PAZARLAMA SATIŞ VE DAĞITIM GİDERLERİ	0,00	55.167,23	28.560,77	52.106,63
770	GENEL YÖNETİM GİDERLERİ	124.847,66	620.256,05	1.233.673,30	393.820,84
780	FINANSMAN GİDERLERİ	0,00	17.146,14	1.774.872,27	86.726,71



6.7.3 Dikey Yüzde Tabloları

Tablo 6.37 Körfez Enerji Aktif Varlıklar Dikey Yüzde Analizi

	2011		2012		2013		2014	
KÖRFEZ ENERJİ - DİKEY YÜZDELER	Grup İçindeki Payı	Aktifteki Payı	Grup İçindeki Payı	Aktifteki Payı	Grup İçindeki Payı	Aktifteki Payı	Grup İçindeki Payı	Aktifteki Payı
AKTİF VARLIKLAR								
I-DÖNEN VARLIKLAR	100%	49%	100%	10%	100%	19%	100%	19%
A-Hazır Değerler	17,16%	8,40%	2,50%	0,26%	16,87%	3,24%	20,06%	3,88%
C-Ticari Alacaklar	0,00%	0,00%	0,85%	0,09%	0,24%	0,05%	0,20%	0,04%
D-Diğer Alacaklar	49,10%	24,05%	2,12%	0,22%	0,31%	0,06%	0,12%	0,02%
E-Stoklar	24,11%	11,81%	8,92%	0,93%	54,89%	10,54%	52,28%	10,11%
G-Gel.Ayl.Ait Giderler ve Gelir Tahakkukları	0,00%	0,00%	26,78%	2,78%	17,48%	3,36%	24,95%	4,83%
H-Diğer Dönen Varlıklar	9,63%	4,72%	58,83%	6,10%	10,21%	1,96%	2,39%	0,46%
II-DURAN VARLIKLAR	100%	51%	100%	90%	100%	81%	100%	81%
A-Ticari Alacaklar	0,02%	0%	0,01%	0%	0,00%	0%	0,00%	0%
D-Maddi Duran Varlıklar	99,98%	51%	99,95%	90%	99,49%	80%	98,60%	80%

Tablo 6.38 Körfez Enerji Pasif (Kaynaklar) Dikey Yüzde Analizi

	2011		2012		2013		2014	
KÖRFEZ ENERJİ - DİKEY YÜZDELER	Grup İçindeki Payı	Pasifteki Payı	Grup İçindeki Payı	Pasifteki Payı	Grup İçindeki Payı	Pasifteki Payı	Grup İçindeki Payı	Pasifteki Payı
PASİF (KAYNAKLAR)								
I-KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR	100%	7%	100%	40%	100%	60%	100%	67%
A-Mali Borçlar	0,00%	0,00%	25,73%	10,23%	22,15%	13,20%	18,52%	12,41%
B-Ticari Borçlar	91,70%	6,45%	23,30%	9,26%	16,14%	9,62%	8,10%	5,43%
C-Diğer Borçlar	3,70%	0,26%	50,05%	19,90%	60,75%	36,19%	70,73%	47,41%
D-Alınan Avanslar	0,02%	0,00%	0,00%	0,00%	0,02%	0,01%	0,01%	0,01%
F-Ödenecek Vergi ve Diğer Yükümlülükler	4,56%	0,32%	0,59%	0,23%	0,33%	0,19%	0,26%	0,17%
G-Borç ve Gider Karşılıkları	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,53%	1,03%
H-Gel. Ayl. Ait Gelirler ve Gider Tahakkukları	0,02%	0,00%	0,33%	0,13%	0,61%	0,37%	0,83%	0,56%
II-UZUN VADELİ YABANCI KAYNAKLAR	100%	76%	100%	57%	100%	40%	100%	20%
A-Mali Borçlar	100,00%	75,79%	100,00%	57,33%	100,00%	40,42%	100,00%	20,18%
III-ÖZ KAYNAKLAR	100%	17%	100%	3%	100%	0%	100%	13%
A-Ödenmiş Sermaye	108,36%	18,61%	510,48%	14,82%	-2840236,69%	7,62%	50,89%	6,51%
E-Geçmiş Yıllar Zararları (-)	-1,15%	-0,20%	-39,39%	-1,14%	2283852,12%	-6,13%	-50,89%	-6,51%
F-Dönem Net Karı (Zararı)	-7,21%	-1,24%	-371,09%	-10,78%	556484,57%	-1,49%	100,00%	12,80%

6.7.4 Oran Analizi

Tablo 6.39 Körfez Enerji - Oran Analizi Sonuçları

KÖRFEZ ENERJİ	2011	2012	2013	2014
LİKİDİTE ANALİZLERİ				
Cari Oran	6,96	0,26	0,32	0,29
Asit Test Oranı	5,28	0,24	0,15	0,14
Nakit Oranı	1,19	0,01	0,05	0,06
MALİ YAPI ORANLARI				
Yabancı Kaynak Oranı	0,83	0,97	1,00	0,87
Öz Kaynak Oranı	0,17	0,03	0,00	0,13
Yabancı Kaynakların Öz Kaynaklara Oranı	4,82	33,44	-372847,17	6,81
Kısa Vadeli Yabancı Kaynak Oranı	0,07	0,40	0,60	0,67
Uzun Vadeli Yabancı Kaynak Oranı	0,76	0,57	0,40	0,20
Yabancı Kaynaklar Vade Yapısı Oranı	0,08	0,41	0,60	0,77
Duran Varlıkların Öz Kaynaklara Oranı	2,97	30,87	-301249,27	6,30
Duran Varlıkların Devamlı Sermayeye Oranı	0,55	1,49	2,00	2,45
Maddi Duran Varlıkların Öz Kaynaklara Oranı	2,97	30,85	-299704,85	6,21
Maddi Duran Varlıkların Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklara Oranı	0,67	1,56	1,99	3,94
Banka Kredilerinin Aktif Toplamına Oranı	0,76	0,68	0,54	0,33
VARLIK KULLANIM ORANLARI				
Aktif Devir Hızı Oranı	0,00	0,11	0,29	0,49
Duran Varlık/Maddi Duran Varlık Devir Hızı Oranı	0,00	0,12	0,36	0,61
Maddi Duran Varlık Devir Hızı	-	0,44	1,70	3,33
Öz Kaynak Devir Hızı Oranı	-	-2,00	-39,52	3,94
KARLILIK ORANLARI				
Öz Kaynaklar Üzerindeki Karlılık Oranları	-0,07	-3,71	5564,85	1,00
Vergi Öncesi Kar ve Faiz Giderlerinin Pasiflere Oranı	-0,01	-0,11	-0,13	0,24
Net Karın Varlıklara Oranı	-0,01	-0,11	-0,01	0,13
Brüt Satış Karının Net Satışlara Oranı	-	-0,37	0,64	0,67
Faaliyet Karının Net Satışlara Oranı	-	-1,15	0,36	0,46
Olağan Karın Net Satışlara Oranı	-	-1,02	-0,06	0,34
Dönem Net Karının Net Satışlara Oranı	-	-1,00	-0,05	0,34
Faizleri Karşılama Oranı	-	-49,88	0,86	0,81

7 GELECEK YATIRIM PLANLARI

Ortadoğu ve Körfez Enerji (Şirket) santral yatırımlarına devam etmekte olup enerji verimliliğini artırıcı yeni projeleri gündemine taşımıştır. Bu kapsamda Şirket tarafından yakın vadede yapılması planlanan yatırımlar aşağıdaki bölümlerde açıklanmaktadır.

7.1 ORC (Organic Rankine Cycle - Organik Rankine Döngüsü)

Şirket tarafından uygulanması planlanan projenin adı "ORC Sistemi ile Atık Isıdan Elektrik Üretimi Projesi"dir. Bu proje çerçevesinde elektrik üretiminde hali hazırda tesiste kullanılan içten yanmalı motorların bacalarından çıkan 480°C atık ısıdan faydalanılması amaçlanmaktadır. Bu ısı kullanılarak ORC sistemi ile ekstra elektrik üretimi sağlanacak ve Kömürcüoda tesisinin kurulu gücünü yaklaşık **2MW** ; Odayeri tesisinin kurulu gücünü ise yaklaşık **4MW** arttıracaktır. Söz konusu proje atık ısının kullanılması nedeniyle son derece verimli ve çevreci bir projedir. Yanı sıra, katma değer olarak sağladığı artış tesisin elektrik üretim kapasitesinin büyümesini sağlayacaktır. Bu elektrik ise YEK mevzuatı doğrultusunda devletin alım garantisi kapsamında TEİAŞ'a satılacaktır. Her iki tesis için öngörülen proje bedeli ve proje gelirleri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 7.1 Tesis Bazında ORC Projesi Proje Bedeli Proje Geliri/Yıl

Tesis Adı	Toplam Proje Bedeli (Milyon €)	Öngörülen Elektrik Üretimi (MWh)	Yıllık Proje Geliri (Milyon \$)	Tahmini Geri Dönüş Süresi (Yıl)
Odayeri	5,08	4MW x 7500 saat	3,99	2 yıl
Kömürcüoda	2,88	2,15MW x 7500 saat	2,14	1,5 yıl

7.2 Siloksan Giderim Yatırımı

Siloksan, Landfill Gas içerisinde bulunan maddelerden biridir. Motorun piston ve liner başta olmak üzere çeşitli parçalarına zarar vererek bakım maliyetlerini arttırmaktadır. Gömleklerde çizilmeye sebep olan bu madde fazla yağ yakımına da sebep olmaktadır. Proje için Ar-Ge faaliyeti yürütülmektedir. Doğrudan tedarik olabileceği gibi Ar-Ge faaliyetlerinin sonucunda tam ölçekli bir tesis kurulması yoluna da gidebilir. Bakım aralıklarını uzatarak bakım maliyetlerini düşürmek aynı zamanda daha az sayıda duruş ve daha az üretim kaybı/kesintisi hedeflenmektedir. Projeye ilgili Odayeri santrali için **1.354.391 EURO** tutarında bir yatırım planı öngörülmüştür.

7.3 Motor Yatırımları

Genişleme kapsamında Odayeri için 8, Kömürcüoda için 4 ve Solaklar için 1 olmak üzere toplam 13 yeni motor santrallere entegre edilecektir. Odayeri ve Kömürcüoda Santrallerine ilave edilecek motorların satın alma sözleşmeleri imzalanmıştır. Satınalmalar, elektrik, mekanik ve inşaat işleriyle birlikte bu yatırımlarla ilgili bilgiler aşağıdaki tabloda derlenmiştir.

Tablo 7.2 Motor Yatırımları

Tesis Adı	Motor Adeti	Motor Alımı (EURO)	Elektrik İşleri (EURO)	Mekanik İşler (EURO)	İnşaat İşleri (EURO)	Toplam Yatırım (EURO)
Odayeri	8	2.646.000	822.733	69.204	156.401	3.694.338
Kömürcüoda	4	1.323.000	331.820	140.000	-	1.794.820
Solaklar	1	321.500	63.996	-	-	385.496
Dilovası	-	-	190.522	-	-	190.522
Toplam		4.290.500	1.409.071	209.204	156.401	6.065.176

Yukarıda Şirket tarafından yapılması planlanan 3 önemli proje özetlenmiştir. Bu projeler dışında daha küçük ölçekli yatırımlar da yapılmaya devam edilmektedir. Tablo 7.3'te yapılması planlanan tüm yatırımların tamamlanma tarihi sunulmaktadır.

Tablo 7.3 Yapılması Planlanan Yatırımlar

YENİ YATIRIMLAR	Yatırımın Tamamlanma Tarihi
ORTADOĞU ENERJİ	
ORC Projesi (K.oda+ Odayeri)	2016
Motor Yatırımları (K.oda+ Odayeri)	2015
Siloksan Giderim Yatırımı (Odayeri)	2016
Bara Ayırma (Odayeri)	2015
Yangın Algılama ve Söndürme (K.oda+ Odayeri)	2015
Saha Yatırımı (K.oda+ Odayeri)	2015
Enerji Nakil Hattı Deplase İşleri (Odayeri)	2015
Diğer Yatırımlar (Odayeri)	2015
KÖRFEZ ENERJİ	
Motor Yatırımları (Solaklar + Dilovası)	2015
Booster Yatırımı (Solaklar)	2016
Gaz Balon Yatırımı (Dilovası)	2015
Yangın Algılama ve Söndürme (Solaklar)	2015
Saha Yatırımı (Solaklar + Dilovası)	2015

Bu yatırımlar için ayrılan 2015 yılı yatırım bütçesi ise Tablo 7.4'te sunulmuştur.

Tablo 7.4 2015 Yılı Yatırım Bütçesi, EURO*

	Odayeri	Kömürcüoda	Solaklar	Dilovası	Toplam
ORC Projesi	5.083.301	2.875.678	-	-	7.958.979
Motor Yatırımları	3.694.339	1.794.820	385.497	190.522	6.065.178
Booster Yatırımı	286.800	79.000	113.500	-	479.300
Gaz balon Yatırımı	-	-	-	105.315	105.315
Siloksan Giderim	1.354.391	-	-	-	1.354.391
Odayeri Bara Ayırma	552.912	-	-	-	552.912
Yangın Algılama ve Söndürme Sistemi	378.002	288.103	155.965	-	822.070
Saha Yatırımı	211.903	255.000	30.000	34.602	531.505
Odayeri ENH Deplase İşleri Taahhüt Sözleşmesi	147.746	-	-	-	147.746
Diğer	317.965	-	-	-	317.965
TOPLAM	12.027.359	5.292.601	684.962	330.439	18.335.361

*1 USD = 2,68 TL; 1 EURO = 2,89 TL; 1 GBP = 3,73 TL.

8 2015-2030 YILLARI ARASI GELİR GİDER ANALİZİ

Tarafımızla paylaşılan Ortadoğu Enerji için 2015-2030 yılları arası, Körfez Enerji içinse 2015-2026 yılları arası gelir-gider projeksiyonunu gösteren tablo aşağıda yer almaktadır. Bu tabloda yer alan kalemler için tarafımızca yapılan incelemeler sonucunda:

- Motorların yılda 7.695 saat çalışması uygun bulunmuştur.
- Odayerinde 24 motor, Kömürcüoda da 12 motor üzerinden yapılacak ORC projesinin 2016 yılının 2. yarısından itibaren üretime katkı sağlayacağı düşünülmüştür.
- İlgili gider kalemlerinin önceki dönemlerle uyumlu olduğu gözlemlenmiştir. Ancak 60.000 saatlik bakımlarda oluşabilecek daha büyük çaplı giderler yansıtılmamıştır. Bu nedenle bazı yıllarda bakım gider maliyeti arttırılmıştır (Ortadoğu Enerji için 2019, 2021, 2025 ve 2027 yıllarında, Körfez Enerji içinse 2017, 2018, 2024 ve 2025 yıllarında belirtilen bakım-onarım giderleri %20 oranında arttırılmıştır).
- Bir önceki bölümde belirtilen geleceğe dönük yatırımların getirileri gelir tablolarında yansıtılmış, fakat ilk yatırım maliyetleri gider tablolarında yansıtılmamıştır. Bu nedenle, geleceğe dönük yatırımların ilk yatırım bedelleri 2015 ve 2022 yıllarına tarafımızca serpiştirilmiştir. (Ar-Ge giderleri Ortadoğu enerji için yıllık 6.841.384 TL, Körfez Enerji için 401.084 TL arttırılmıştır).
- Elektrik satış bedelinin YEKDEM kapsamında kullanılan 0,10 EUR/kwh (\$0,133 \$/kwh) kullanılması ve sabit tutulması uygun bulunmuştur. Tarafımızca modellenen merit-order curve'de de yenilenebilir enerji kaynaklarının ürettikleri enerjinin tamamının satılacağı öngörülmektedir. Bir başka deyişle, YEKDEM'in 10 yıl sonra sona ermesini takiben, bu tür tesislerin ticari satış riski olmayacaktır. Satış fiyatının 0,10 EUR/kwh olarak tutulması da kabul edilebilir bir değerdir.
- Gelir tablolarında belirtilen gönüllü karbon salınım azaltımı (VER) satış fiyatları hakkında ileriye dönük yorumlar farklılık göstermektedir. 2013 Haziran ayında yayınlanan "Maneuvering the Mosaic - State of the Voluntary Carbon Markets 2013" raporunda yer alan 2011 ve 2012 yılı fiyatları aşağıdaki tabloda yer almaktadır. Gelir tablolarında sunulmuş olan VER fiyatlarının (4 EUR/tCO₂e), gerçekleşebilecek değerlerle uyduğuna inanmaktayız.

Tablo 8.1 Tüm Gönüllü Karbon Piyasalarının İşlem Hacmi Gelişimi

Table 1: Historical Transaction Volumes, All Voluntary Carbon Markets

	Volume (MtCO ₂ e)		Value (\$ Million)		Average Price (Volume-Weighted \$/tCO ₂ e)	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012
Voluntary Offsets Contracted Over-the-Counter	93	98.5	\$572	\$515.7	\$6.2/t	\$5.9/t
Voluntary Offsets Traded on an Exchange	2	2.3	\$4.2	\$6.3	–	–
Historical Transactions Tracked and Added in 2012	1.8	–	\$10.9	–	–	–
Voluntary Carbon Markets Total	97	101	\$586.5	\$523	\$6.2/t	\$5.9/t

Source: Forest Trends' Ecosystem Marketplace, *State of the Voluntary Carbon Markets 2013*.

- Tablo 8.2 ve 8.3'de Ortadoğu Enerji ve Körfez Enerji için oluşturulan ileriye dönük gelir-gider tabloları bulunmaktadır.
- 2015 Eylül ayında Ortadoğu Enerji'nin Denizbank AG/Denizbank A.Ş. 'den kullanmış olduğu uzun dönemli 73.000.000 USD tutarındaki kredi ile bilgiler aşağıda özetlenmektedir ve Tablo 8.2 ve 8.3'e yansıtılmıştır.

Kredi Tutarı:	73.000.000 USD
Vadesi:	99 ay
İşletme Rehni:	Kredi kullanan Şirket'e ait Odayeri ve Kömürcüoda Tesisleri, kredi kullanan Şirket'in bağlı ortaklığı Körfez Enerji San.ve Tic.A.Ş.'ye ait Solaklar Tesisinde kredi kullandıran lehine İşletme Rehni tesis edilmiştir.
Alacağın Temliki:	Kredi kullanan Şirket ile kredi kullanan Şirket'in bağlı ortaklığı Körfez Enerji San.ve Tic.A.Ş.'nin EPIAŞ'tan olan alacakları kredi kullandırana temlik edilmiştir.
Rehin:	Krediyi kullanan Şirket'in aşağıda görülen ortakları, sahip oldukları hisseleri kredi kullandırana "rehin" olarak vermişlerdir.

Rehin Veren/Hissedar	Adet	Nominal Değeri
Ortadoğu Nakliyat İnşaat Turizm İhr. Paz. A.Ş.	488.800 adet	4.888.000 TL
Yeşil Holding A.Ş.	364.000 adet	3.640.000 TL
Yeşil İnşaat Gayrimenkul Gayrimenkul Yatırım Hizmetleri Tic. A.Ş.	26.000 adet	260.00 TL
Toplam	878.800 adet	8.788.000 TL

- Net bugünkü değer hesabında, yıllık EBITDA hesaplanmış ve TL bazında %10 iskonto oranı kullanılmıştır. Buna göre, 2015-2030 yıllarında oluşacak gelir-gider değerleri 2015 yılına taşınmış (**NET BUGÜNKÜ DEĞER**), Ortadoğu Enerji 2015 yılı açılış değeri 504.753.404 TL (178.213.256 EURO) ve Körfez Enerji 2015 yılı açılış değeri 76.524.173 TL (27.018.385 EURO) olarak hesaplanmıştır.



Tablo 8.2 Ortadoğu Enerji 2015-2030 Gelir Projeksiyonu, (TL)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
A-BRÜT SATIŞLAR	183,028,547	205,818,489	218,233,496	207,544,792	195,029,605	175,567,560	166,612,448	159,311,679	153,438,996	148,809,032	145,260,761	142,653,755	131,778,061	121,119,154	111,900,551	103,914,535
B-SATIŞ İNDİRİMLERİ ve Söz İdare Payı (-)	68,671,911	79,054,152	93,332,146	89,962,081	84,743,640	73,270,283	69,479,228	66,385,470	63,892,886	61,923,917	60,410,188	59,292,491	55,248,267	50,744,520	46,850,011	43,476,746
C-SATIŞLARIN MALİYETİ(-)	26,881,087	33,231,183	35,678,909	35,368,196	33,753,323	31,479,661	32,649,428	30,466,094	29,987,299	27,836,671	29,150,493	27,393,402	27,013,680	24,742,721	24,034,162	21,930,899
BRÜT SATIŞ KARI	87,475,549	93,533,153	89,222,441	82,214,515	76,532,642	70,817,616	64,483,792	62,460,115	59,558,811	59,048,444	55,700,080	55,967,862	49,516,113	45,631,914	41,016,379	38,506,890
D-FAALİYET GİDERLERİ(-)	16,011,158	16,772,131	17,508,307	17,670,185	17,674,681	18,075,944	18,567,078	19,238,843	12,247,141	12,128,894	12,038,597	11,972,630	11,655,282	11,381,073	11,117,967	10,912,445
FAALİYET KARI	71,464,392	76,761,022	71,714,133	64,544,330	58,857,961	52,741,671	45,916,714	43,221,272	47,311,670	46,919,550	43,661,483	43,995,232	37,860,831	34,250,841	29,898,412	27,594,445
E-DİĞER FAAL.OLAĞAN GELİR VE KÂRLAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F-DİĞ.FAAL.OL.GİDER VE ZARARLAR(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G-FİNANSMAN GİDERLERİ(-)	7,962,554	13,272,241	11,280,181	9,443,453	7,531,231	5,812,057	4,029,267	2,227,116	621,311	-	-	-	-	-	-	-
OLAĞAN KÂR VEYA ZARAR	63,501,837	63,488,781	60,433,953	55,100,877	51,326,731	46,929,614	41,887,447	40,994,156	46,690,359	46,919,550	43,661,483	43,995,232	37,860,831	34,250,841	29,898,412	27,594,445
H-OLAĞANDIŞI GELİR VE KÂRLAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I-OLAĞANDIŞI GİDER VE ZARARLAR(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KARI(ZARAR)	63,501,837	63,488,781	60,433,953	55,100,877	51,326,731	46,929,614	41,887,447	40,994,156	46,690,359	46,919,550	43,661,483	43,995,232	37,860,831	34,250,841	29,898,412	27,594,445
AMORTİSMAN GİDERİ (-)	9,728,776	13,083,335	12,915,868	12,892,465	9,138,638	8,761,092	7,720,608	6,700,814	6,685,544	4,900,104	4,924,640	4,941,248	4,118,269	4,093,878	4,082,530	2,605,826
FINANSMAN GİDERİ(-)	7,962,554	13,272,241	11,280,181	9,443,453	7,531,231	5,812,057	4,029,267	2,227,116	621,311	-	-	-	-	-	-	-
EBİTDA	81,193,168	89,844,357	84,630,001	77,436,795	67,996,599	61,502,763	53,637,322	49,922,085	53,997,214	51,819,654	48,586,123	48,936,479	41,979,099	38,344,719	33,980,943	30,200,271

Tablo 8.3 Körfez Enerji 2015-2026 Gelir Projeksiyonu, (TL)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
A-BRÜT SATIŞLAR	19,620,456	20,271,308	21,374,231	22,403,200	21,739,972	19,578,842	17,514,440	15,738,186	14,208,378	12,890,120	11,753,177	12,141,570
B-SATIŞ İNDİRİMLERİ ve Söz İdare Payı (-)	2,893,465	2,581,449	3,028,425	3,195,580	3,173,864	2,909,624	2,600,132	2,333,904	2,104,634	1,907,126	1,736,815	2,094,351
C-SATIŞLARIN MALİYETİ(-)	3,980,852	4,288,987	4,744,098	5,011,751	4,803,019	4,765,395	4,779,525	4,839,031	4,952,710	5,244,077	5,444,221	5,638,996
BRÜT SATIŞ KARI	12,746,139	13,400,872	13,601,707	14,195,869	13,763,089	11,903,823	10,134,782	8,565,252	7,151,034	5,738,918	4,572,141	4,408,223
D-FAALİYET GİDERLERİ(-)	971,676	1,029,662	1,076,759	1,127,703	1,145,237	1,139,798	1,145,322	1,161,484	787,062	824,279	872,286	931,383
FAALİYET KARI	11,774,464	12,371,209	12,524,948	13,068,165	12,617,852	10,764,025	8,989,461	7,403,768	6,363,972	4,914,638	3,699,855	3,476,840
E-DİĞER FAAL.OLAĞAN GELİR VE KÂRLAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F-DİĞ.FAAL.OL.GİDER VE ZARARLAR(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G-FİNANSMAN GİDERLERİ(-)	310,131	179,414	92,089	19,607	-	-	-	-	-	-	-	-
OLAĞAN KÂR VEYA ZARAR	11,464,332	12,191,795	12,432,859	13,048,559	12,617,852	10,764,025	8,989,461	7,403,768	6,363,972	4,914,638	3,699,855	3,476,840
H-OLAĞANDIŞI GELİR VE KÂRLAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I-OLAĞANDIŞI GİDER VE ZARARLAR(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KARI(ZARAR)	11,464,332	12,191,795	12,432,859	13,048,559	12,617,852	10,764,025	8,989,461	7,403,768	6,363,972	4,914,638	3,699,855	3,476,840
AMORTİSMAN GİDERİ (-)	1,185,340	1,208,504	1,223,387	1,236,798	1,183,531	1,198,169	1,210,698	1,216,768	1,226,284	1,236,225	1,241,408	1,292,773
FINANSMAN GİDERİ(-)	310,131	179,414	92,089	19,607	-	-	-	-	-	-	-	-
EBİTDA	12,959,803	13,579,713	13,748,335	14,304,964	13,801,382	11,962,194	10,200,159	8,620,535	7,590,256	6,150,863	4,941,263	4,769,613

9 DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Ortadoğu Enerji ve Körfez Enerji kapsamında bulunan Odayeri, Kömürcüoda, Solaklar ve Dilovası tesisleri için yapılan incelemelerden sonra önemli bulduğumuz hususların özeti aşağıda yer almaktadır.

1) Türkiye'nin elektrik tüketimi son 10 yılda 160.794 GWh'den 255.545 GWh'ye yükselmiştir ve bu artışın azalarak da olsa önümüzdeki 20 yıl sürmesi düşünülmektedir. Bu artış sadece ülke çapında değil, global çapta elektrik üretimi piyasasında yer alan tüm oyuncuların dikkatini çekmektedir.

2) Elektrik satış fiyatları arz-talep eğrisinin bir sonucu olmasına karşın, Türkiye piyasasında yatırımcılar kısa vadeli siyasi ve/veya teşvik kararları doğrultusunda üretim tesislerinin tiplerini, yerlerini ve büyüklüklerini seçmektedirler. Hali hazırda EÜAŞ ve Bağlı Ortaklıklarının üretim payı %30'a düşmüş olsa da özellikle hidrolik tesislerin ve BOTAŞ'ın piyasayı kolayca manipüle etme gücü çerçevesinde yenilenebilir enerjiye dayalı üretim tesislerinin kurulması daha da önemli bir hale gelmiştir. YEKDEM kapsamında olan Odayeri, Kömürcüoda, Solaklar ve Dilovası tesisleri ürettikleri enerjilerini 0,133 \$/kWh alım garantisi altında 10 yıl boyunca satabilmekte ve olası dalgalanmalardan kendilerini soyutlayabilmektedirler. Bu da işletmelere garanti bir nakit akışı sağlamaktadır. Bu hususa ek olarak, KDV İstisnası, Gümrük Vergisi Muafiyeti, Vergi İndirimleri ile Primer ve Sekonder Frekansa katılma zorunluluklarının olmamaları işletmelerin hem operasyonel kolaylığını sağlamak hem de gider kalemlerini ciddi bir şekilde azaltmaktadır.

3) Çöp gazından elektrik üretim tesisi çevreci bir yapı olup, kullanılan yakıtın (metan gazının) uzun yıllar boyunca (80-120 yıl) hali hazırda yatırımı sona ermiş üzeri örtülü kuyulardan temin edileceği düşünüldüğünde, tedarikçi bağımsızlığı yönü de öne çıkmaktadır. Bu tesislerdeki elektrik üretiminde hem doğalgaz veya kömür gibi bir tedarikçiye gerek duyulmamakta hem de güneş veya rüzgar gibi doğal koşullardan etkilenilmemektedir.

4) Özellikle Odayeri ve Kömürcüoda tesislerinde gaz toplama yatırımlarının büyük bir bölümü bitmiş, kapasite artırımları ise her dört tesiste de devam etmektedir. Her tesiste aynı ekipmanın kullanılması yatay büyümeye ve işletim kolaylığına yol açmış, deneyimli eleman kısıtını ise ortadan kaldırmıştır.

5) Motorların ve diğer belli başlı ekipmanın bakım-onarımı ile ilgili sorumlu personelin teknik bilgisinin artması ve Odayeri'nde ayrı bir atölyede, Kömürcüoda'da ise yerinde bakım-onarım hizmetlerinin işletmenin kendi işgücüyle sağlanabilmesi sayesinde dışarıdan alınan hizmetlere bağımlılık azalmış ve bakım-onarım süreleri kısalmıştır.

6) Dört tesise ve merkeze yapılan saha ziyaretlerinde personel, saha düzeni, güvenlik ve işletim açısından herhangi bir problemle karşılaşılmamıştır. Tesislerin verimli ve sorunsuz bir şekilde çalıştığı gözlemlenmiştir.

7) Mali tablolar incelenirken, tesis kapasitelerinin daha da artacağı göz önüne alınırsa, 2014 sonu, hatta 2015 yılı sonunun baz alınmasının daha doğru olacağı inancındayız. Solaklar tesisi çok daha yeni olduğu için son 3 yıldaki gidişata bakılması ve faaliyet karı ile favök değerlerinin ön planda tutulması gerektiğini düşünmekteyiz.

8) 2014 yılı sonu itibariyle Ortadoğu Enerji 161 milyon TL, Körfez Enerji ise 18,5 milyon TL'lik aktif varlığa ulaşmışlardır.

9) Körfez Enerji'ye ait Solaklar tesisinin hesaplanan mali oranları açıklayıcı ve sağlıklı bilgiler vermemekle beraber aktif varlıklar 2012-13 yılında %90, 2013-14 yılında ise %20 büyümeye göstermiştir. Ayrıca, 2014 yılı sonu itibariyle FAVÖK değeri 5.609.907 TL'ye ulaşmıştır. Kapasitesin ve işletme verimliliğinin artması ile gelecek yıllarda dönem net karının artması beklenmektedir.

10) Ortadoğu Enerji'ye ait Odayeri ve Kömürcüoda tesislerinin bilançoları ve gelir-gider tabloları incelendiğinde tahsilat gücü çekilmediği, dönem net karlarının ivmeli bir şekilde arttığı ve 2014 yılı sonu itibariyle net karın 32.986.538 TL'ye ulaştığı görülmektedir (not: 2013 yılında aktifte yer alan ORSA ve UFUK payları ORTADOĞU NAK.İNŞ.TURZ.İHR.PAZ.A.Ş. ve YEŞİL HOLDİNG A.Ş.'ye devredilmesinden kaynaklı 10.296.188 TL değerinde gelir elde edilmiştir).

11) Ortadoğu Enerji'nin 2014 sonu cari oranı (1,79) istenilen düzeye yaklaşmış fakat asit-test oranı (1,64) kısa vadeli borçlarını ödemede zorluk yaşayabileceğini göstermektedir. Yabancı kaynak oranı 0,66'ya düşmüş ve banka kredilerinin aktif toplamına oranı 0,44'e gerilemiştir. Ayrıca, net karın varlıklara oranı her yıl artış göstermiş ve 0,20 seviyesine ulaşmıştır. Önümüzdeki yıllarda kapasitenin ve işletme verimliliğinin artmasıyla öz kaynakların artacağı ve özellikle uzun vadeli borçlanmanın yüzde olarak daha da düşeceğini düşünmekteyiz.

12) 2014 yılı sonu itibariyle oluşan Ortadoğu Enerji ve Körfez Enerji şirket değeri (aktifler + özkaynaklar - yabancı kaynaklar toplamı) 40.576.142 EURO olarak hesaplanmıştır. Buna ek olarak, tarafımızla paylaşılan Ortadoğu Enerji için 2015-2030, Körfez Enerji içinse 2015-2026 yılları arası projekte edilen gelir-gider tablolarına dayanılarak (ve bazı düzeltmeler yapılarak), Ortadoğu Enerji ve Körfez Enerji 2015 yılı başı net bugünkü değeri 205.231.641 EURO olarak hesaplanmıştır. Bu iki değer göz önüne alındığında şirketlerin toplamı için 245.807.783 EURO'luk bir değer elde edilmektedir.

NOT: Ortadoğu Enerji'nin Körfez Enerji'deki hisse oranı %79'dur. Bu oran kapsamında, yukarıda belirtilen şirketlerin toplam değeri 2014 yılı sonu itibariyle 240.133.922 EURO olarak düşünülmelidir.

13) Genelde özelleştirme ihalelerinde gözlemlediğimiz, işletmenin çok kabaca değerlemesi olarak sayılabilen, 10 x FAVÖK toplamı da 2014 yılı sonu için 192.701.590 EURO, 2015 yılı sonu içinse (kapasitenin artması sebebiyle) 325.293.571 EURO olarak hesaplanmıştır.

NOT: Ortadoğu Enerji'nin Körfez Enerji'deki hisse oranı %79'dur. Bu oran kapsamında, yukarıda belirtilen şirketlerin toplam değeri 2014 yılı için 188.649.625 EURO, 2015 yılı içinse 315.890.729 EURO olarak düşünülmelidir.

14) 31.12.2015 kuru olarak 2,68 USD/TL ve sonraki yıllar için yıllık %2,5 artış öngörülmüştür. Ayrıca EUR/USD paritesi 1,08 kullanılmıştır (yatırımcının modelinde kullandığı değerlerle aynı olması açısından bu değerler ENVY modelinde de kullanılmıştır). Ayrıca, yukarıdaki maddelerde belirtilen hesaplarda, 31.12.2014 kuru olarak 2,8323 EURO/TL paritesi kullanılmıştır.

***** 06.07.2015 TARİHLİ REVİZYON 0 ve 27.10.2015 TARİHLİ REVİZYON 1 RAPORLARI ARASINDAKİ FARKLILIKLARIN AÇIKLAMALARI:**

Tarafımızca hazırlanan 06.07.2015 tarih ve ENV-LFG-2015-00-REV0 doküman numaralı Ortadoğu Enerji Sanayi ve Tic. A.Ş. Değerleme Raporu'nda aşağıdaki hususlarda sehven yapılan hatalar belirlenmiştir:

A) 12. maddede (Yöntem 1), Ortadoğu Enerji'nin Körfez Enerji'deki hisse oranı %79'dur, ancak bu oran %100 olarak alınmıştır (doğru hisse oranı bilgisi tarafımıza sonradan bildirilmiştir).

B) 12. maddede (Yöntem 1), değerlendirme yapılırken 31.12.2014 kuru alınması gerekirken rapor tarihi esnasında oluşan kur kullanılmıştır.

C) 13. maddede (Yöntem 2), 10x 2014 yılı FAVÖK hesabında, 31.12.2014 kuru alınması gerekirken 31.12.2015 tarihinde oluşması öngörülen kur (2.89 EURO/TL) kullanılmıştır.

D) 13. maddede (Yöntem 2), 10x 2015 yılı FAVÖK hesabında, 31.12.2015 tarihinde oluşması öngörülen kur olan 2.89 EURO/TL yerine 3.89 EURO/TL kullanılmıştır.

Ayrıca, 2015 Eylül ayında Ortadoğu Enerji'nin Denizbank AG/Denizbank A.Ş. 'den kullanmış olduğu uzun dönemli 73.000.000 USD tutarındaki kredi nedeniyle değerlemenin yenilenmesi talep edilmiş ve yeniden değerlendirme ile 12. ve 13. maddede belirtildiği üzere aşağıdaki değerlere ulaşılmıştır:

		ENV-LFG-2015-00-REV0 (EURO)	ENV-LFG-2015-00-REV1 (EURO)
DEĞERLEME 1. YÖNTEM (madde 12)	2015-2030 yılları arası gelir-gider modeli (düzeltilmiş parite ve Körfez Enerji hisse oranı, kredi kullanımı sonrası)	240,900,134	240,133,922
DEĞERLEME 2. YÖNTEM (madde 13)	10x2014 FAVÖK (düzeltilmiş parite ve Körfez Enerji hisse oranı, kredi kullanımı sonrası)	200,970,452	188,649,625
	10x2015 FAVÖK (düzeltilmiş parite Körfez Enerji hisse oranı, kredi kullanımı sonrası)	241,164,182	315,890,792

KAYNAKLAR

- BP Statistical Review of World Energy June 2013
- Maneuvering the Mosaic - State of the Voluntary Carbon Markets 2013, <http://www.forest-trends.org/vcm2013.php>
- Ortadoğu Grup sözlü-yazılı beyanları ve mali tabloları
- Ortadoğu Enerji Resmi Websitesi, <http://ortadoguenerji.com.tr/>
- Özelleştirme İdaresi Başkanlığı (ÖİB), http://www.oib.gov.tr/portfoy/elek_uretim_santralleri.htm
- Piyasa Mali Uzlaştırma Merkezi (PMUM), <https://dgpys.pmum.gov.tr/>
- Türkiye Elektrik İletim A.Ş. (TEİAŞ) İstatistikleri
- T.C. Enerji Piyasası Dengeleme Kurumu (EPDK) Resmi Websitesi, <http://www.epdk.gov.tr/>