



T.C. KÜZEY ANADOLU KALKINMA AJANSI
NORTH ANATOLIAN DEVELOPMENT AGENCY

Sinop - Boyabat

Kömür İthalatı

Olanaklarının İncelenmesi

Kömür ithalatı mümkün mü?

Sinop'un Boyabat ilçesine gerçekleştirilmesi muhtemel kömür ithalatı uygunluğunun incelenmesi

Bu belge, Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı tarafından bastırılmıştır.

Belge No : 2013-RP-8/42

Revizyon No : 00

Revizyon Tarihi : -

ISBN :

Yayın Tarihi : 2013

Editör(ler) :

Tasarım :

Basım Yeri :

Matbaa Sertifika No :

Bu belgenin her türlü yayın hakkı Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı'na aittir.

Bu raporun basılması ve çoğaltılması Ajansın iznine tabiidir. Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı ismine atıf yapılmak suretiyle alıntı yapılabilir.

T.C. Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı

Cebrail Mah. Saray Sk. No: 1 37200 / KASTAMONU

Tel.: 0 (366) 212 58 52 Faks : 0 (366) 212 58 55

E-posta: bilgi@kuzka.gov.tr

www.kuzka.gov.tr



T.C. KUZEY ANADOLU KALKINMA AJANSI
NORTH ANATOLIAN DEVELOPMENT AGENCY

Sinop - Boyabat

Kömür İthalatı

Olanaklarının İncelenmesi

Kömür ithalatı mümkün mü?

Sinop'un Boyabat ilçesine gerçekleştirilmesi muhtemel kömür ithalatı uygunluğunun incelenmesi

Mart 2013

İÇİNDEKİLER

TABLolar LİSTESİ.....	2
ŞEKİLLER LİSTESİ	2
KÖMÜR HAKKINDA.....	3
DÜNYA'DA KÖMÜR	3
TÜRKİYE'DE KÖMÜR.....	8
SİNOP-BOYABAT İÇİN KÖMÜR	9
SONUÇLAR ve ÖNERİLER.....	14
EKLER	17
KAYNAKÇA.....	22

TABLÖLER LİSTESİ

Tablo 1: Dünya Kömür Rezervleri	5
Tablo 2: En Büyük Kömür Üreticileri	5
Tablo 3: En Büyük Kömür Net İhracatçıları	6
Tablo 4: En Büyük Kömür Net İthalatçıları	6
Tablo 5: Sinop Limanı ve Samsun Limanı Karşılaştırılması.....	10
Tablo 6: Boyabat'a Kömür İthalatının Maliyeti.....	11

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Kaynaklara Göre Kalan Rezerv Miktarı	3
Şekil 2: Dünya Kömür Rezervlerinin Çeşide Göre Payı	4
Şekil 3: Dünya Kömür Ticareti Rotaları (2002-2030)	7
Şekil 4: Dünya Kömür Fiyatları (1990-2011)	8
Şekil 5: Türkiye Enerji Tüketiminde Kaynakların Payı.....	9
Şekil 6: Çeşitli Ülkelerden Rotterdam Limanı'na Yapılan İhracatın Maliyet Kalemleri.....	12
Şekil 7: Dünya Kömür Rezervleri	13
Şekil 8: Denizyolu Taşımacılığı Fiyat İndeksi	14
Şekil 9: Ukrayna Kömür Piyasası.....	16

KÖMÜR HAKKINDA

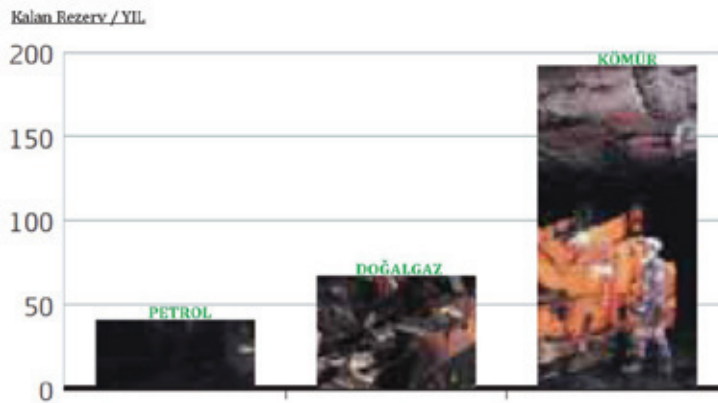
Kömür; katı, yanabilen, koyu renkli, bitkisel atıklardan oluşan karbonik maddedir. (RESİMLİ MADENCİLİK TERİMLERİ SÖZLÜĞÜ, <http://www.migem.gov.tr/links/kaynakca/sozluk/sozluk-k.htm>) Kömür, yüzlerce yıldır insanoğlu için çok önemli bir enerji kaynağı olmuştur. MÖ 1000 yılında Çinliler bakır paralarını eritmek için kömürü değerlendirmişlerdir. İngiltere’de keşfedilen MS 400’den önceye ait olduğu saptanan yanmış kömür artıkları, kömürün doğrudan enerji kaynağı olarak değerlendirdiğini düşündürmektedir. Kömür üretimi ve tüketiminin çarpıcı şekilde artması 18.-19. yüzyılda tüm dünyada yaygınlık kazanmaya başlayan endüstri devrimine rastlar. (Justin Wickett, 02.15.2008, [http://people.duke.edu/~jyw2/Coal in Human History.pdf](http://people.duke.edu/~jyw2/Coal%20in%20Human%20History.pdf)) Bu yüzyıldan sonra kömür üretimi ve tüketimi hızla artmış ve kömür kullanımı vazgeçilmez hale gelmiştir.

DÜNYA’DA KÖMÜR

Uluslararası Enerji Ajansı 2012 yılı Key World Energy Stats’a göre, 2010 yılında dünya birincil enerji kaynaklarının %32,4’ü petrolden elde edilirken, 1973’de %24,6 olan kömürün payı 2010’da %27,3’e çıkmıştır. IEA’nın 2035 yılı tahminlerine göre 12.717 milyon ton petrol eşdeğeri (TEP) olan yıllık enerji üretimi, 18.048 milyon TEP’e çıkacağı beklenmekte; petrolün liderliği kaybederek kömürün payının %29,3’e yükselerek birinci sıraya yerleşmesi öngörülmektedir. (TKİ, Kömür Sektörü Raporu “Linyit”, 2011) Bunun en önemli nedenleri; kömürün dünya genelinde yaygın ve büyük miktarlarda bulunan emniyetli ve ekonomik bir kaynak olmasıdır. (TTK, Taşkömürü Sektör Raporu, 2012) Ayrıca kömür rezervlerinin şu anki eğilim ile tüketilmesi durumunda bile fosil yakıtlar içerisinde en uzun ömre sahip olacağı ve mevcut şartlarda 2004 yılında bir değerlendirmeye göre en az 100 yıl daha ömrünün olduğu öngörülmektedir. (WCA, 2009)

Şekil 1: Kaynaklara Göre Kalan Rezerv Miktarı

Source: BP 2004

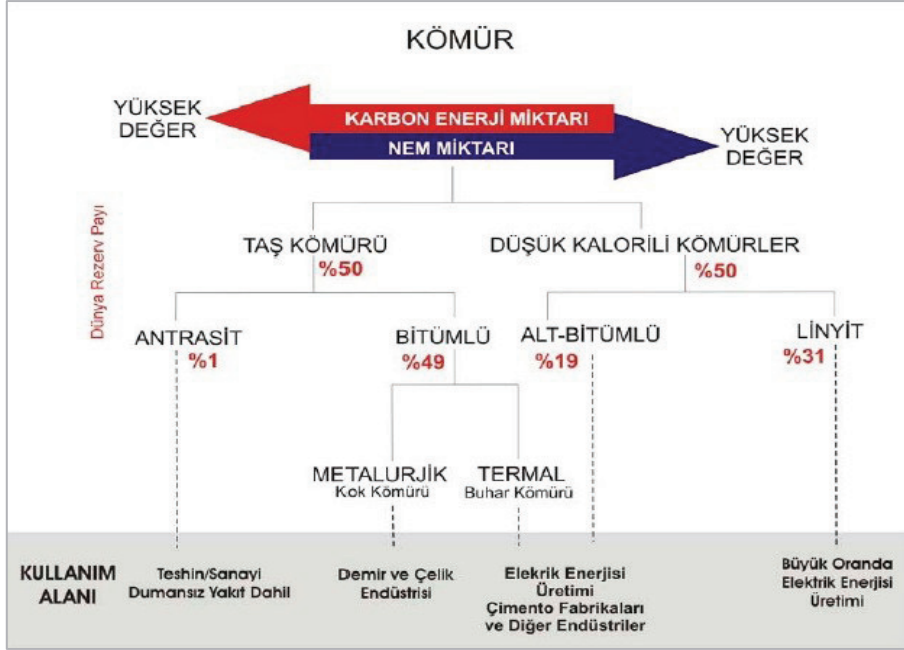


Kaynak: Dünya Kömür Enstitüsü, 2009

Dünya kömür üretiminin yaklaşık %65’i elektrik üretimi amacıyla kullanılmaktadır. Diğer kullanım alanları ise ısınma, demir-çelik ve çimento sektörlerinde yoğunlaşmıştır. Kömür, elektrik üretimi amacıyla kullanılan yakıtlar arasında en yaygın olanıdır. Şüphesiz ki farklı tüketim alanları için farklı

özelliklerde kömür gerekmektedir. Bu bağlamda kömür çeşitleri ve dünya üzerindeki görünür rezerv oranları 2006 yılı itibariyle Şekil 2'deki gibidir:

Şekil 2: Dünya Kömür Rezervlerinin Çeşide Göre Payı



Kaynak: Türkiye Kömür İthalatında Deniz Taşımacılığı Arz-Talep Analizi, Okan Duru, 2007

05

Bitümlü kömür (%49) ve linyit (%31) dünya kömür kaynaklarının önemli kısmını oluşturmakla birlikte antrasit sadece %1'ini oluşturmaktadır. Ancak bu sınıflandırmalar ülkeden ülkeye göre değişebilmekte, hatta günlük kullanımda bile anlam farklılıkları oluşabilmektedir.

"Uluslararası Genel Kömür Sınıflandırmasına göre; ıslak ve külsüz bazda alt ısı değerleri 5.700 kcal/kg'dan yüksek kömürler antrasit ve bitümlü kömür, 4.165 kcal/kg-5.700 kcal/kg arasında alt ısı değere sahip olanlar alt bitümlü kömür ve 4.165 kcal/kg'ın altında olanlar ise linyit kömürü şeklinde sınıflandırılmaktadır. Uluslararası literatürde, 5.700 kcal/kg altındaki tüm kömürleri (alt bitümlü ve linyit) kapsayan "kahverengi kömür" terimi kullanılmaktadır. Bununla beraber, söz konusu terimin ülkemizde yaygın kullanımının bulunmaması nedeniyle, bu çalışmada kahverengi kömür yerine linyit terimi 4.165 kcal/kg alt ısı değere sahip linyitlerle birlikte 4.165 kcal/kg-5.700 kcal/kg aralığındaki alt bitümlü kömürleri de kapsayacak şekilde kullanılır." (TKİ, 2011) Bu yüzden benzer ürün karşılaştırmaları ürün cinsleri üzerinden değil kcal/kg, kükürt, kül, nem oranı gibi nesnel kıstaslar üzerinden yapılması daha doğru olacaktır.

Dünya kömür rezervlerine bakıldığında en büyük payın ABD, Rusya ve Çin'de olduğu görülmektedir. Tablo 1 incelendiğinde dikkat çekici noktalar şunlardır:

- ABD, Rusya ve Çin dünya kömür rezervlerinin yaklaşık %60'ına sahiptir.
- R/P (rezerv-üretim) rezerv oranlarına bakılırsa, mevcut tüketim hızıyla insanoğlunun 112 yıl; Çin'in ise sadece 33 yıl daha kullanabileceği kömürü kalmıştır.

Tablo 1: Dünya Kömür Rezervleri

Ülke	Antrasit ve Bitümlü Kömür (Mt)	Alt-bitümlü kömür ve linyit (Mt)	Toplam (Mt)	Toplam pay (%)	R/P oranı
ABD	108.501	128.794	237.295	27,6	239
Rusya	49.088	107.922	157.010	18,2	471
Çin	62.200	52.300	114.500	13,3	33
Avustralya	37.100	39.300	76.400	8,9	184
Hindistan	56.100	4.500	60.600	7,0	103
Almanya	99	40.600	40.699	4,7	216
Ukrayna	15.351	18.522	33.873	3,9	390
Kazakistan	21.500	12.100	33.600	3,9	290
Güney Afrika	30.156	-	30.156	3,5	118
Kolombiya	6.366	380	6.746	0,8	79
Dünya (Toplam)	404.762	456.176	860.938	100	112

Kaynak: BP, June 2011

- (TKİ, Kömür Sektörü Raporu "Linyit", 2011) Genel olarak dünya kömür üretim ve ihracatına bakıldığında en büyük 10 üretici ve 10 ihracatçı ülke şöyle sıralanmıştır:

Tablo 2: En Büyük Kömür Üreticileri

Ülkeler	Üretim Yıllık (Mt)	Dünya (%) payı
Çin	3.576	45,9
ABD	1.004	12,9
Hindistan	586	7,5
Avustralya	414	5,3
Endonezya	376	4,8
Rusya	334	4,3
Güney Afrika	253	3,3
Almanya	189	2,4
Polonya	139	1,8
Kazakistan	117	1,5
Diğer	795	10,3
Dünya (Toplam)	7.783	100,0

Kaynak: IEA Key World Energy Statistics 2012, (2011 yılı verileri)

Dünyanın en büyük kömür üreticisi 2011 yılında Çin; en büyük ihracatçısı ise Endonezya olmuştur. 2011 yılında üretilen kömürün yaklaşık %13'ü ülkelerin dış ticaretine konu olmuşken, ülkeler olabildiğince kendi çıkardıkları kömürü kullanmaya çalışmıştır. Hâlbuki IEA, 2012 verilerine göre; ham petrolde bu oran %50, doğalgazda %25 olmuştur. Bunun başlıca nedenlerini; katı yakıtların sıvı veya sıvılaştırılmış yakıtlar kadar taşınmasının kolay olmaması (boru hattıyla taşıma imkânsızlığı vs.), taşıma maliyetlerinin ürün değerine oranla yüksek oluşu olarak sayabiliriz. Bu da ülkeleri kendi kaynaklarından olabildiğince fazla faydalanmaya itmştir. Buna karşın OECD raporlarında dünya kömür ticaret hacminin artan enerji ihtiyacı dolayısıyla sürekli artacağı belirtilmiştir.

Tablo 3: En Büyük Kömür Net İhracatçıları

Ülkeler	Net İhracat Yıllık (Mt)	Dünya (%) payı
Endonezya	309	29,7
Avustralya	285	27,4
Rusya	99	9,5
ABD	85	8,2
Kolombiya	76	7,3
Güney Afrika	70	6,7
Kazakistan	34	3,3
Kanada	24	2,3
Vietnam	23	2,2
Moğolistan	22	2,1
Diğer	14	1,3
Dünya (Toplam)	1.041	100,0

Kaynak: IEA Key World Energy Statistics 2012, (2011 yılı verileri)

2011 dünya net kömür ithalatı verilerine göre; Çin 177 milyon tonla ilk sırayı almış, onu 175 milyon tonla Japonya takip etmiştir. Dikkat çeken bir diğer nokta ise üretimde de en büyük paya sahip ülkelerden Çin ve Hindistan'ın net ithalatçı olmasıdır. Bunun en önemli nedenleri artan sanayi üretimi, yüksek nüfus ve kırsalda artan elektrifikasyon olarak sıralanabilir.

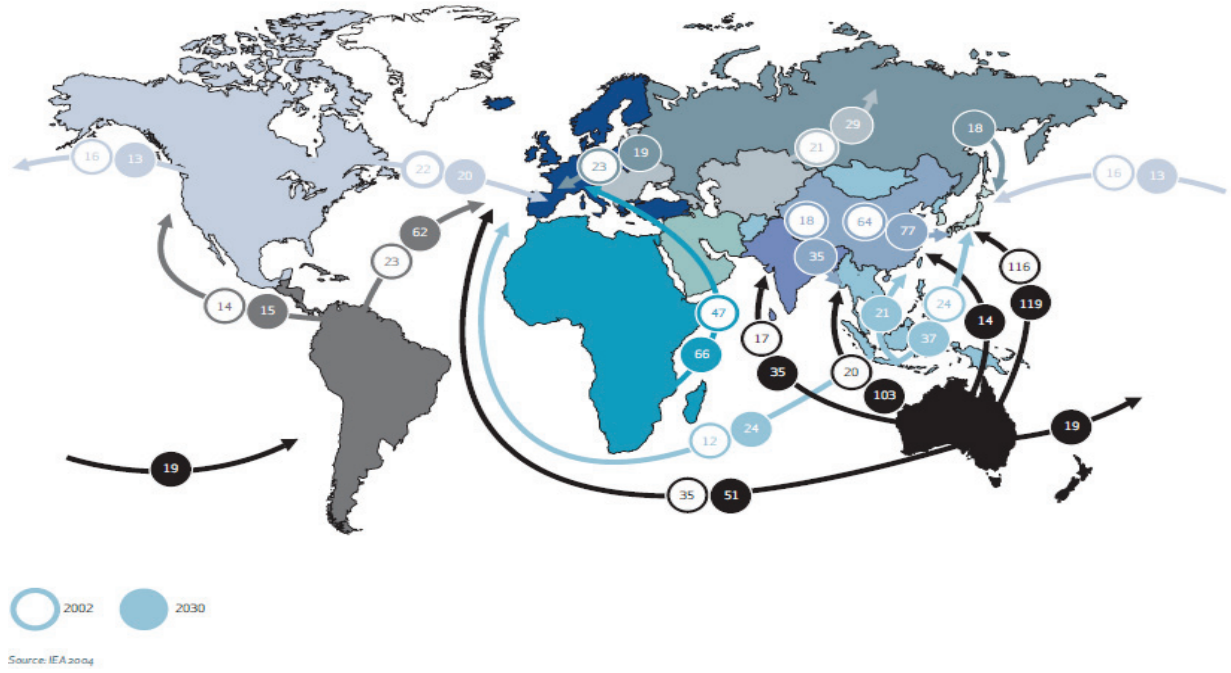
Tablo 4: En Büyük Kömür Net İthalatçıları

Ülkeler	Net İthalat Yıllık (Mt)	Dünya (%) payı
Çin	177	17,7
Japonya	175	17,5
G. Kore	129	12,9
Hindistan	101	10,1
Tayvan	66	6,6
Almanya	41	4,1
Birleşik Krallık	32	3,2
Türkiye	24	2,4
İtalya	23	2,3
Malezya	21	2,1
Diğer	213	21,3
Dünya (Toplam)	1002	100,0

Kaynak: IEA Key World Energy Statistics 2012, (2011 yılı verileri)

Şekil 3: Dünya Kömür Ticareti Rotaları (2002-2030)

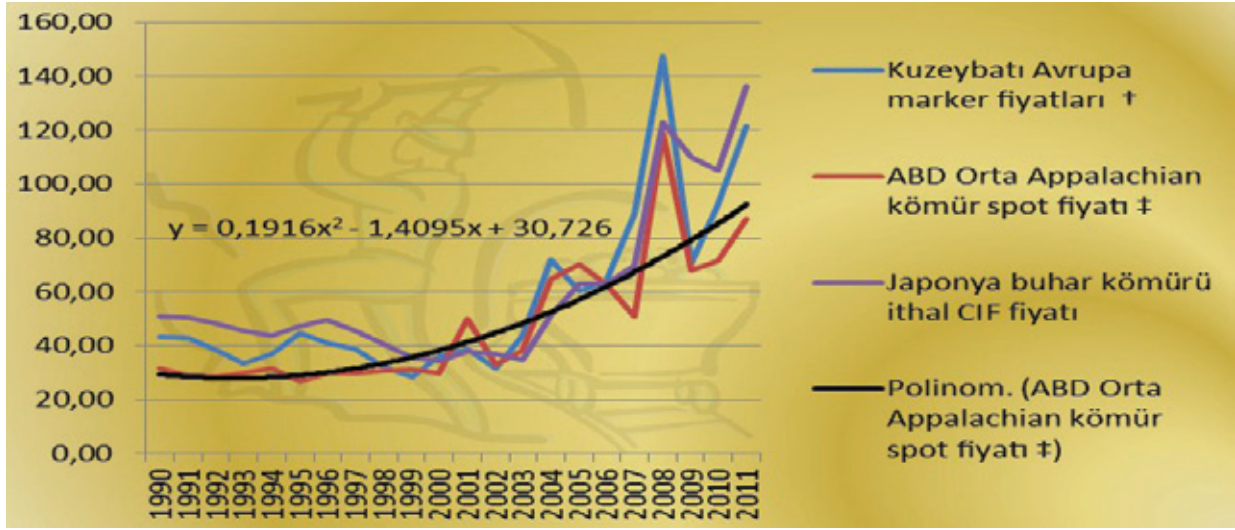
Major Inter-Regional Coal Trade Flows, 2002-2030 (Mt)



Kaynak: World Coal Institute, The Coal Resource: A Comprehensive Overview of Coal, 2012, s. 15)

Şekil 3'te görüldüğü üzere 2030'da kömür ticaret akışı 2002'dekine benzer olacak ancak bazı yeni kömür ticaret yollarının etkinleşeceği öngörülmektedir. 19 numaralı Avusturya-Güney Amerika hattı, 18 numaralı Rusya-Japonya hattı, 21 numaralı Endonezya-Çin hattının gelişeceği tahmin edilmektedir. Çin'in rezervlerinin bitmek üzere olacağı, Güney Amerika'da özellikle Brezilya'nın sanayi üretiminin artacağı; böylece bu yeni hatların oluşacağı ve mevcut kömür ticaret yollarının varlığını sürdüreceği tahmin edilmektedir. Dolayısıyla dünya kömür ticaretinin artarak devam edeceği; bu sebeple kömür ulaştırma ana faaliyet işlerinin ve yan sanayinin bu artışa bağlı olarak gelişmesi öngörülmektedir.

Şekil 4: Dünya Kömür Fiyatları (1990-2011)



Kaynak: BP World Statistics, 2012

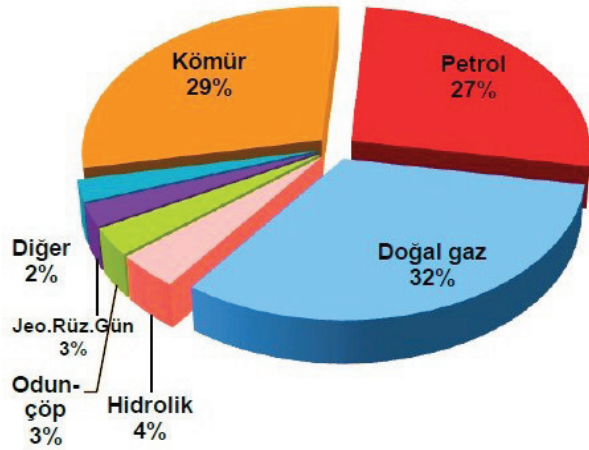
1990-2011 fiyatları incelendiğinde, 2000 yılına kadar nispeten istikrarlı olan kömür fiyatları 2000 yılından sonra hızlı bir artış eğilimi göstermiştir. 2007, 2008, 2009 yıllarında fiyatlar finansal krizin etkisiyle yüksek dalgalanmalar göstermiştir. Örneğin, ABD Orta Appalachian kömürünün ortalama spot fiyatı 2008’de 51 \$’dan 119 \$’a çıkmıştır. Dünya fiyatlarına bakıldığında örneğin; Avusturalya Newcastle Limanı 6000 kcal/kg FOB kömür fiyatının 2025 yılı projeksiyonunda istikrarlı olacağı ve 90\$/ton civarı olacağı öngörülmektedir. (WB, 2013)

TÜRKİYE’DE KÖMÜR

2011 yılı verilerine göre Türkiye’de birincil enerji tüketimi 114 milyon ton petrol eşdeğeri (TEP) olmuştur. Buna karşılık üretim 32 milyon TEP’tir. İhtiyacı karşılamak içinse 2012 stoklarına aktarılanlar dâhil 90 milyon TEP ithal edilmiştir. 2011 yılı için enerji ithalatının maliyeti 54 milyar \$ olmuş; 19,6 milyar \$’ı ise enerji tüketiminde ülke genelinde %29’luk paya sahip kömürün olmuştur. 24 milyon ton kömür ithalatının yaklaşık %60’ı Rusya Federasyonu ve Kolombiya’da yapılmıştır. Bu ülkeleri ABD ve Güney Afrika Cumhuriyeti izlemektedir. Türkiye’de birincil enerji tüketiminde enerji kaynaklarının payı Şekil 5’te sunulmuştur. Doğalgazdan sonra en büyük paya kömür sahiptir. Şu an Mersin ve Sinop’ta kurulması planlanan nükleer santrallere rağmen, kömürün önemini yitirmeyeceği düşünülmektedir.

Türkiye taşkömürü ve önemli linyit rezervlerine sahiptir. Taşkömürü genelde 6200-7000 kcal/kg alt ısı değerine sahiptir. “Bununla beraber, ülkemiz linyit rezervlerinin ısı değerleri oldukça düşüktür. Genel olarak 1.000 kcal/kg ile 4.200 kcal/kg arasında değişiklik göstermekle birlikte yaklaşık %90’ının alt ısı değeri 3.000 kcal/kg’ın altındadır.” 1975-2003 arası üretiminde azalma eğilimine sahip taşkömürü, 2004’den sonra tekrar artış eğilimine girmiştir. (TKİ, 2012)

Şekil 5: Türkiye Enerji Tüketiminde Kaynakların Payı



"Ülkemizde, doğal gaz ve petrol rezervleri oldukça sınırlı olmasına karşın, 515 milyon tonu görünür olmak üzere, yaklaşık 1,3 milyar ton taşkömürü ve 10,8 milyar tonu görünür rezerv niteliğinde toplam 11,8 milyar ton linyit rezervi bulunmaktadır (ETKB/EİGM, 2011). Bu miktar dünya kanıtlanmış işletilebilir kömür rezervlerinin %1,5'ini oluşturmaktadır. Linyit rezervlerimiz ise dünya linyit rezervinin %6'sı büyüklüğündedir." (TKİ, 2011)

Kaynak: Dünya Enerji Konseyi – Türkiye Komitesi, 2012

Özetlemek gerekirse dünyada enerji ihtiyacı artmakta ve kömür bu ihtiyacın önemli bir kısmını tek başına karşılamaktadır. Türkiye 2000'lerin başında itibaren ekonomik büyüme sürecine girmiş; her geçen gün artan enerji ihtiyacını karşılamak oldukça önemli bir konu olmuştur. Kömür ihtiyacı çoğunlukla ithalatla karşılandığı için kaynağın güvenilirliği, ekonomikliği, devamlılığı oldukça büyük önem arz etmektedir. Bu yüzden bu enerji açığını kapatabilmek için enerji ithalatı kaçınılmaz olmuştur.

SİNOP-BOYABAT İÇİN KÖMÜR

Boyabat, Türkiye'nin en kuzeyinde bulunan Sinop ilinin karayolu uzaklığı olarak 87 km güneyindedir. İlçenin nüfusu 26.586'dır (2012 ADNKS). En önemli sanayi dalı 25 fabrikayla tuğla ve ateşe dayanıklı toprak sektörüdür. Boyabat Ticaret ve Sanayi Odası verilerine göre, bu 25 firmanın aylık kömür tüketimi yaklaşık 4000 tondur. Bu üretim sürecinde iki çeşit kömür kullanılmaktadır. Bunlardan birincisi düşük kalite 2500-3500 kcal/kg kömür diğeri ise 5500-6000 kcal/kg kalorifik değere sahip kaliteli kömürdür. Farklı kömür çeşitlerinin belirli oranlarda karıştırılması suretiyle elde edilen nihai kömür karışımı tuğla üretiminde kullanılmaktadır. Düşük kalite kömürün getirildiği yer Tosya, Dodurga gibi ilçelerken, yüksek kalite kömür genelde Bolu-Mengen'den temin edilmektedir.

Tuğla üretimi için kullanılacak kömürün, yurt içinden temini mümkün iken aynı zamanda ithalatı da mümkündür. Muhtemel kömür ithalatında, varış yeri olarak Sinop veya Samsun limanlarını kullanmak mümkündür. Sinop limanı Boyabat'a daha yakın olmasına rağmen, yükleme-boşaltma tesislerinin yetersiz oluşu iş akışını yavaşlatacaktır. Samsun limanı daha uzakta olmasına rağmen hem boşaltma kapasitesinin yüksek oluşu ve halihazırda limanda kömür yükleme-boşaltmasının yapılması nedeniyle söz konusu liman daha uygun görünmektedir. Aşağıda iki limanın karşılaştırılmasına yer verilmiştir:

Tablo 5: Sinop Limanı ve Samsun Limanı Karşılaştırılması

	Samsun Limanı	Sinop Limanı
Konum	41° 18' N - 36° 22' E	42° 01' N - 35° 09' E
Rıhtım	No.1-5 (Ana L.) U:776m D:7,5-10m No.6-7 (Sanayi) U:400m Der.11,5 No.8 (Demiryolu) No.9 U:400m D: 6	No. 1 U:139m D:6,4-13,5m No. 2 U:130m D:6,4-13,5m
Alan	445.000 metrekare	5.000 metrekare
Makine Parkuru	Rıhtım Vinçleri: 5-35ton (13) Mobil Vinçler: 10-25ton (6) vb.	Mobilvinç: 15 ton (1) Forklift: 3 ton (1)
Liman Hizmetleri	Konteynır Hizmetleri, Gemi Hizmetleri, Demiryolu Taşıma Hizmetleri, Atık Hizmetleri	Barınma, Atık alma, Elektrik, Yükleme Boşaltma
Boyabat'a Uzaklık	200 km	85 km

Kaynak: <http://cakports.com/sinop.html> , <http://www.samsunport.com.tr/terminal-tanitimi.aspx?lang=tr> Erişim tarihi: 24.02.2013

Sinop Limanı Boyabat'a daha yakın olmasına rağmen yüksek tonajlardaki kömürün kısa zamanda indirilmesine makine parkuru izin vermemektedir. Ayrıca Samsun-Boyabat hattında ticaretin yoğun olması sebebiyle lojistik anlamında Samsun limanlarından ithalat daha ekonomik görünmektedir. Kömür ithalatının ekonomik olup olmayacağını anlamak için maliyet kalemlerinin açıkça belirlenmesi gerekmektedir. Maliyet kalemleri şöyle sıralanabilir:

- a) Kömürün FOB maliyeti: En önemli maliyet kalemidir. Her ülke için hatta bölge için farklılıklar gösterir. Ülkelerin zengin kaynaklara sahip olması, gelişmiş teknolojinin kullanılması, kömür çıkarma faaliyetlerinin birim maliyetlerinin düşük oluşu kömürün birim maliyetini düşürmektedir. Diğer bir önemli konu ise kömürün çıkarıldığı maden ile FOB limanı arası uzaklık ve demiryolu bağlantısının gelişmişliğidir. Bu bağlantının uygun olmaması durumunda maden satış fiyatı ile FOB fiyatı arasında ciddi farklar oluşmaktadır. Mevcut fiyatlar 18 mm üzeri kömürler için geçerli fiyatlardır. Daha küçük kömürler örneğin; 0-10mm yaklaşık 20\$/ton daha ucuz olmakla birlikte daha düşük kalorifik değere sahiptir. (Ukrayna'dan çeşitli araçlardan alınan fiyat teklifleri, Şubat 2013)
- b) Navlun Maliyeti: Kömür genelde dökme kuru yük gemileriyle taşınır. Boşaltma limanına uzaklık, geminin büyüklüğü navlun maliyetini etkilemektedir. Fiyatlar yıldan yıla değişim gösterebilmektedir.
- c) Sigorta Maliyeti: Herşey dahil (All in) sigorta tercih edilmesi önerilebilir. Yüklenecek tankerin daha önce kaza yapıp yapmaması, yükün cinsi, yükün değeri ve birkaç değişken daha sigorta bedelini etkiler. Genelde sigortalanacak ürünün CIF bedelinin üzerine belli bir yüzde eklenir (%5-%15 gibi) sonra oranlanır. Sonuç olarak sigorta 1,10'nun en fazla binde 2 olarak kabul edilebilir.
- d) Boşaltma limanı giderleri: Geminin aldığı temiz su hizmeti, pilotaj giderleri, liman kullanma maliyeti, alan kullanma maliyeti, depolama maliyeti gibi kalemler oluşturur.

- e) Ürün analizi ve hukuki işler: Çevre ve Şehircilik Bakanlığı standartlarına uygunluğun test edilmesidir.
- f) Ödenmesi gereken vergi ve harçlar: CIF bedelinin %18 KDV, %1 Çevre Katkı Payı ve yaklaşık %1 diğer harç ve pullardır. (Kömür Gümrük verisinden muaftır)
- g) Kur farklarından oluşan maliyetleri: USD/ton olarak anlaşma yapılması durumunda kur farkından doğabilecek maliyetlerdir.

Tablo 6: Boyabat'a Kömür İthalatının Maliyeti

(USD/ton)	Ukrayna (tümü) 6000kcal/kg	G. Afrika (R. Bay) 6000- 6300kcal/kg	Avustralya (NC) 6700kcal/kg	Endonezya (Kalimant.) 5900kcal/kg
FOB Fiyatı (a)	90\$-110\$*(01.2013)	93\$ (2012 ort.)	96\$ (2012 ort.)	70\$ (08.08.2012)
Gemiyle Taş. Maliyeti (b)	15\$-20\$ (01.2013)	70\$-80\$ (01.2013)	90\$-100\$	80\$-90\$ (01.2013)
Sigorta Maliyeti (c)	0,25\$	0,25\$	0,25\$	0,25\$
Boşaltma Limanı G. (d)	4\$	4\$	4\$	4\$
Ürün An. ve H.İ. G. (e)	1\$	1\$	1\$	1\$
Ö.G. Vergi ve Harçlar (f)	20-25\$	30\$-35\$	35\$-40\$	35\$-37\$
Kur Fark. Ol. Mal. (g)	1\$-2\$	1\$-2\$	1\$-2\$	1\$-2\$
Toplam Maliyet	130\$-160\$	200\$-215\$	225\$-240\$	190\$-200\$
Samsun'a uzaklık(h)	450-750 km	12.100 km	20.650 km	14.100 km

Kaynaklar: Muhtelif

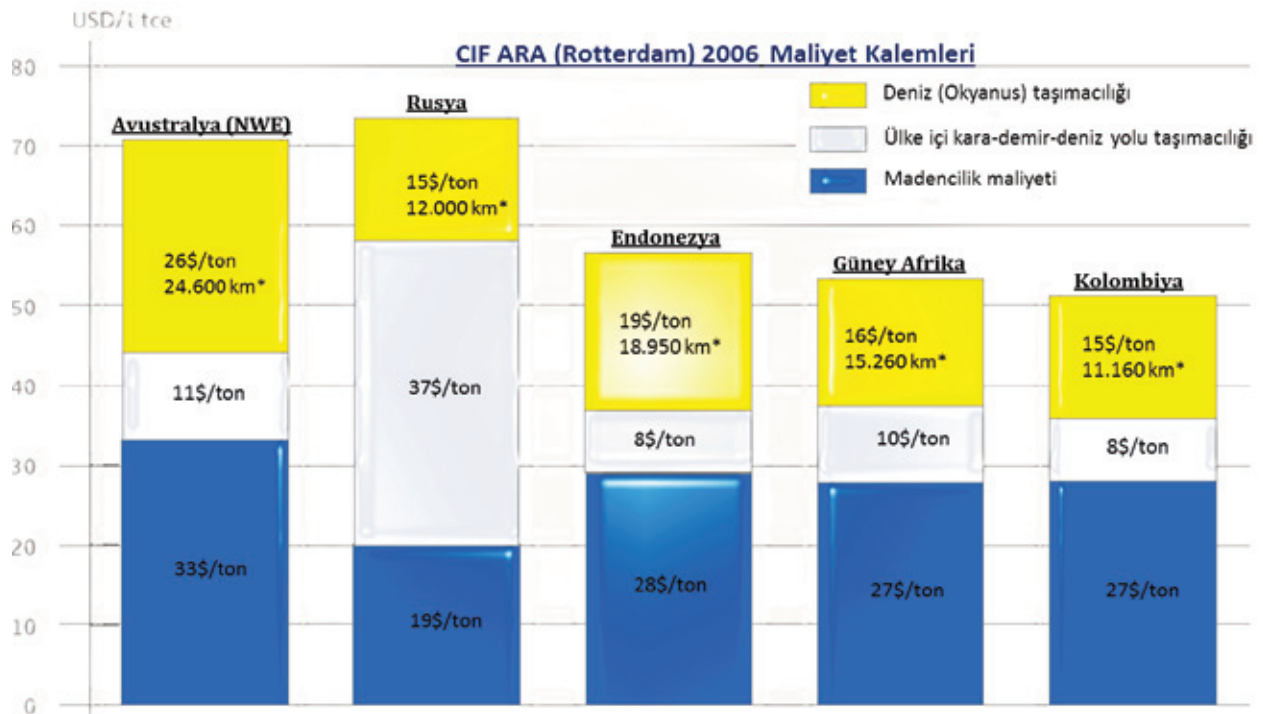
- FOB fiyatları Ukrayna'dan e-posta teyidi ile, diğer ülkeler içinse Dünya Bankası Emtia Piyasası Raporları, ARGUS, CFI, Metalxperts, Platts gibi araştırma firmalarının demo versiyonlarının geçmiş fiyatlar verileri baz alınarak aktarılmıştır.
- 5000 DWT'lik coaster katı dökme yük gemisiyle yapılması durumunda verilen fiyatlardır. Kalkavan Denizcilik'ten alınmıştır. Handysize Bulklers (50.000 DWT ve üzeri) kapasitesindeki gemilerde taşınması durumunda uzak ülkelere gelen kömürün taşıma maliyeti (15\$-25\$) arası değişecektir.
- Yaklaşık CIF bedelinin yaklaşık binde 1,5 olarak alınmıştır. Birikim Sigorta'dan yetkililerle görüşülmüştür.
- Samsun Port liman müdürlüğü yetkilisi ile görüşülmüş; ton başı boşaltma maliyetinin 3,3\$ olduğu belirtilmiş ve diğer olağan maliyetlerde eklenmiştir.
- Kömürün uygunluğunun testi için ve diğer analizler için yaklaşık bir bedel yazılmıştır.
- CIF fiyatı üzerinden ödenmesi gereken %18 KDV ve %1 Çevre katkı payı bedelidir.
- Döviz kuru alım satımı kaynaklı farklar ile ileri tarihli yapılacak işlemler için doğabilecek kur farklarıdır.
- www.ports.com'dan alınan bilgilerle deniz milinin (nm) kilometreye çevrilmesiyle bulunan uzaklıklardır.

Tablo 6'da görüldüğü üzere, toplam maliyet 4000-5000 DWT'lik dökme yük gemileriyle taşınması durumunda uzaklıkla ters orantılı olarak pahalılaşmakta veya ucuzlamaktadır. Dikkat edilirse en önemli maliyet kalemi mal bedelinden sonra navlun bedeli olarak görülmekte; vergiler hariç diğer alınan bedeller ülkeden ülkeye cüzi miktarlarda değişebilmektedir. Yükün 50.000-60.000 DWT'lik gemilerle taşınması

durumunda Avusturalya, Endonezya ve Kolombiya'dan ithalat Ukrayna'dan daha avantajlı olabilecektir. Tüm fiyatların orta üst limitleri ve hata payları göz önünde bulundurulduğu için, 130\$/ton'dan daha ucuza tüm giderler dâhil mal edilebilme imkânı vardır.

Örneğin 5000 tonluk için, 27 tonluk kamyonların yaklaşık 25 ton taşıdığı düşünülündüğünde 200 sefer-kamyonda tüm yükün doğrudan gemiden indirilebileceği düşünülmekte, 25 kamyonluk bir filonun her bir aracının 8 defa Boyabat-Samsun arasında gidiş-geliş yapması durumunda yükün yaklaşık 2 günde Sinop-Boyabat'a getirilebileceği düşünülmektedir. Geminin günlük konaklama maliyetlerinin ek maliyet olduğu göz önüne alındığında olabildiğince hızlı bir şekilde kömürün gemiden kamyonlara tahliyesi önem taşımaktadır.

Şekil 6: Çeşitli Ülkelerden Rotterdam Limanı'na Yapılan İhracatın Maliyet Kalemleri

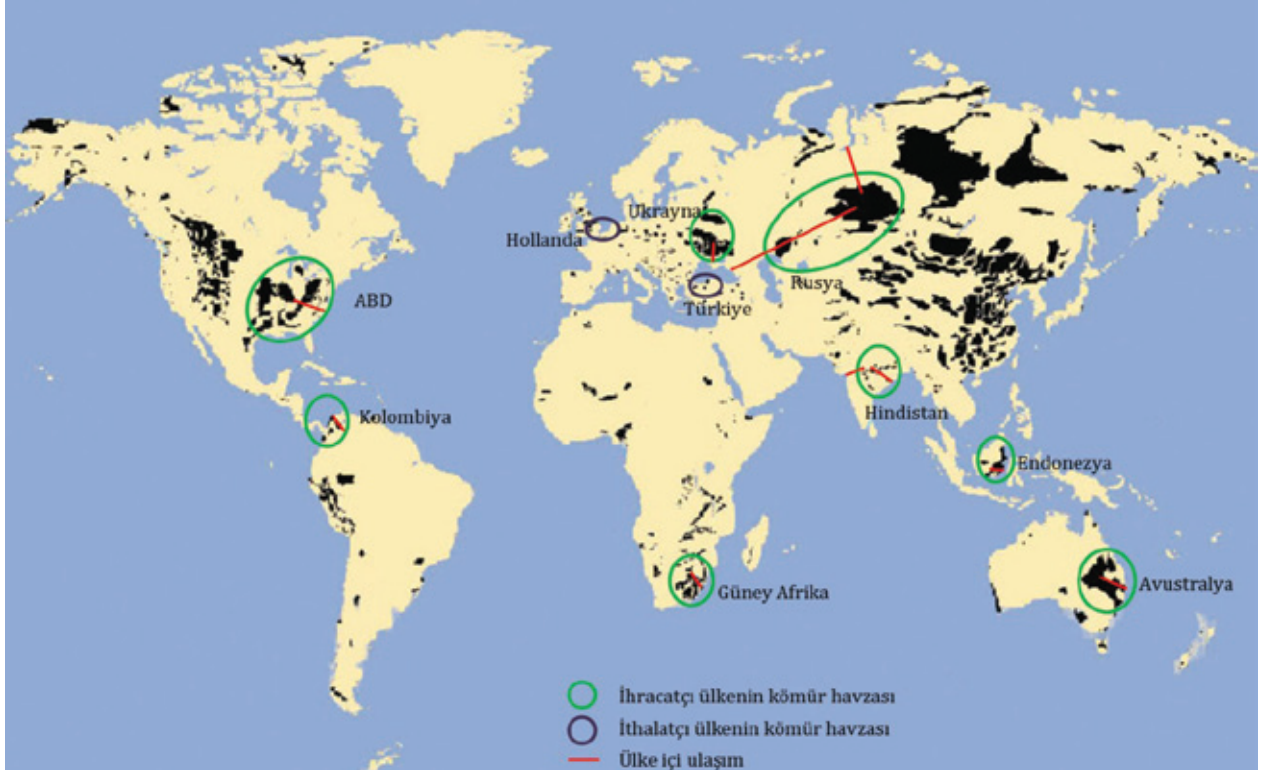


Kaynak: Kaynak: VDKI, Hamburg 2007'den aktaran World Market for Hard Coal, 2007, RWE Power syf.100

Şekil 6'da görüldüğü üzere Rusya'nın 1 ton kömür çıkarmasının maliyeti 19\$/ton iken; Rusya topraklarının geniş olması ve kömür yataklarının önemli kısmının merkezde olması sebebiyle demiryolundan faydalanarak limanlara taşımının ton başı maliyeti 37\$/ton olmuş; Rotterdam limanına denizyoluyla taşınmasının maliyeti ise ton başına yaklaşık 15\$ olmuştur. Taşıma maliyetleri sebebiyle en ucuz maden çıkarma faaliyeti yapılan Rusya, kömürü en pahalıya mal olan ülkelerden biri olmuştur. Şekil 6'daki diğer ülkelerin hem nispeten küçük olmaları hem de kömür havzalarının limanlara yakın olması sebebiyle ülke içi taşıma maliyetleri daha düşük olmuştur. Nitekim aşağıdaki haritada önemli kömür ihracatçıların limanlara taşıma için kat edilmesi gereken ülke içi bağlantılar ve kömür havzaları gösterilmiştir. ARA (Rotterdam-Hollanda) için olan bu maliyetler Türkiye için de yaklaşık olarak bu seviyelerde seyredecektir.

Ayrıca grafiğin maliyet kalemlerini gösterdiğini tekrar belirtmek; seyrin genel ekonominin durumuna göre satış fiyatlarının değişeceğinin göz önünde bulundurulması ithalatçı için yararlı olacaktır.

Şekil 7: Dünya Kömür Rezervleri

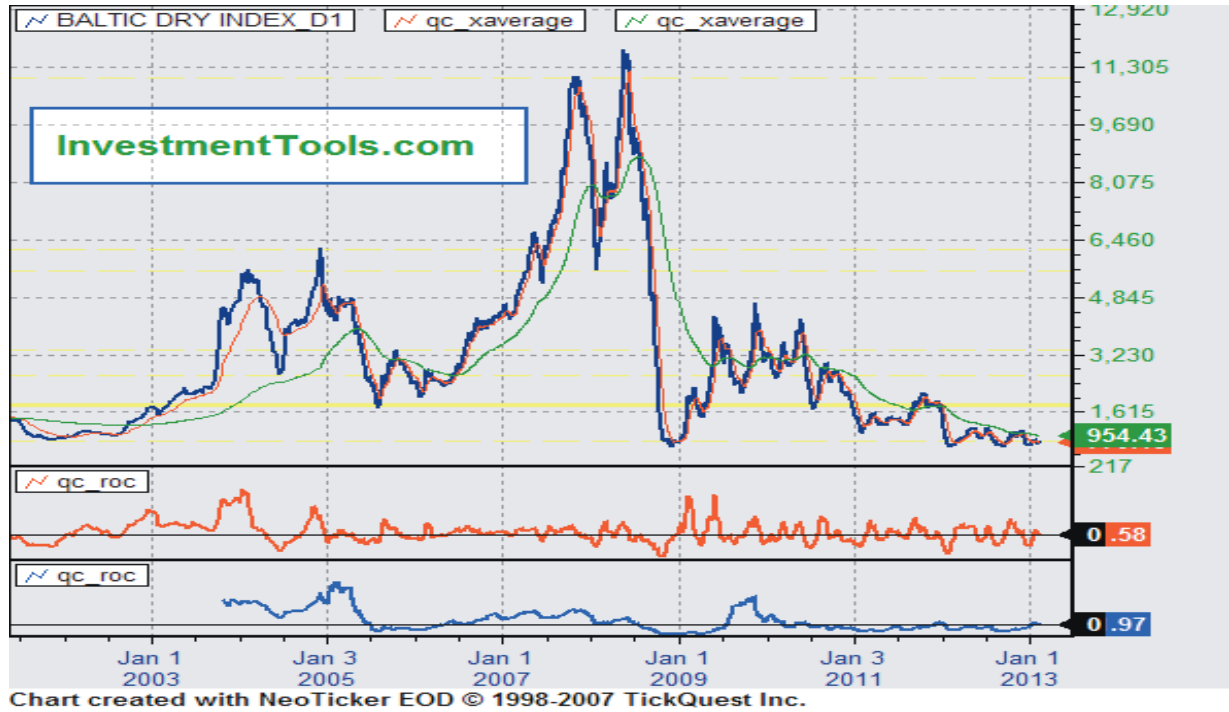


Kaynak: http://www.saturnminerals.com/i/misc/coal_reserves_large.png kullanılarak tarafımızca çizilmiştir.

Şekil 7 kabaca çizilmiş olup; sadece fikir verme amacı taşımaktadır. Ülke içi ulaşım maliyetleri; liman yakınlığına, coğrafi şartların elverişliliğine ve ulaşım imkânlarının (demiryolu-denizyolu ulaşımının ucuzluğu ve yüksek kapasitesi) durumuna göre değişebilmektedir. Örneğin Rusya'da kırmızı ile çizilmiş çizgiler oldukça uzun bir karayolu-demiryolu ulaşımının gerekliliğini ortaya koymaktadır. Ukrayna'da ise daha kısa çizilmiş kırmızı çizgi ise ülke içi ulaşım maliyetlerinin daha az olacağı sonucu çıkarılabilir.

- Samsun Limanı ihracat için altyapı olarak elverişli, Boyabat'a 200 km uzaklıkta ve ticaret yolları üzerinde olduğundan kömür ithalatı yapmak için en uygun liman olarak görünmektedir.
- Kömür ithalatı mutlaka daha önce diğer ithalatçılar tarafından denemiş, güvenilir firmalarla ayrıca mutlaka gümrük müşaviri danışmanlığı alarak yapılması ithalatçının yararına olacaktır.
- Navlun fiyatları son yıllarda hem küresel ekonomik krizin etkisiyle hem de dökme yük gemi inşalarının tüm dünya çapında hızla devam etmesi sebebiyle düşüktür ve dış ticaret için oldukça uygun fiyatlar teklif edilmektedir. (www.sabah.com.tr, 30 Ocak 2013 haberi) Yapımına devam edilen hali hazırda çok sayıda yüksek kapasiteli kuru yük gemisi fiyatların düşük seviyelerde seyretmesine neden olacaktır.

Şekil 8: Denizyolu Taşımacılığı Fiyat İndeksi



Kaynak: http://investmenttools.com/futures/bdi_baltic_dry_index.htm Erişim tarihi: 15.02.2013

- Şekil 8'de 2008 yılı 3. çeyreğinde 12.000 civarı olan Baltic Dry İndeksi 900'lere kadar dramatik şekilde düşmüş, yaklaşık onda bir fiyatına işlem görmüş ve hala düşük seviyelerde görmektedir. Özellikle Okyanus aşırı ülkelerden yapılacak ithalat için PANAMAX, CAPESIZE ve daha büyük dökme kuru yük gemilerinin kullanılması durumunda taşımanın \$/ton bazında maliyeti daha da düşecektir. EK 2'de buna dair fiyatlar verilmiştir.
- 0-10 mm ve 0-18 mm kömürler 18-50 mm kömürlerden daha ucuz ancak kalorifik değerinin düşük olduğu göz önünde bulundurulmalıdır.
- EK-1'de Türkiye Kömür Sahaları ve Potansiyel Kullanım Alanları Haritası verilmiştir. Görüldüğü üzere Türkiye'nin doğusunda genelde linyit veya alt-bitümlü kömür bulunurken ülkenin batısında hem linyit-alt bitümlü kömür bitümlü şeyl ve taş kömürü bulunmaktadır. Bolu-

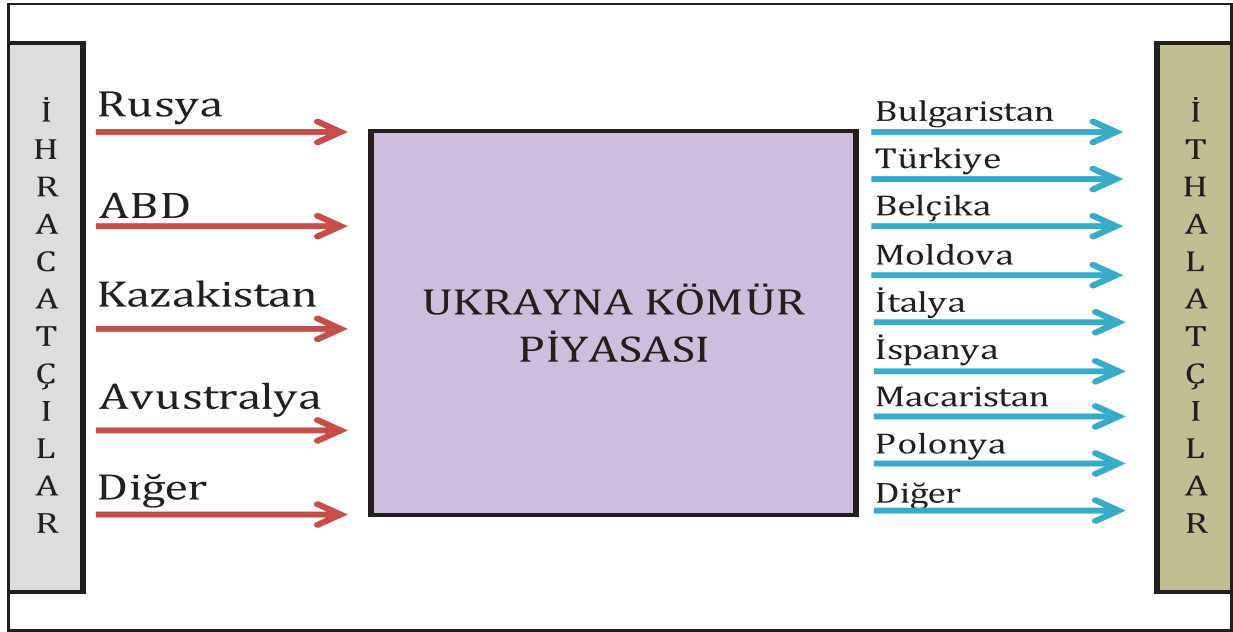
Mengen özeline inildiğinde bu havzada bitümlü şeyl çıkarılmaktadır. "Sahaya ait kuru kömür örneklerinde yanar kükürt oranı %6-8 toplam kükürt oranı %8-9 arasındadır. Kalori değerleri ise kuru kömürde 4000-7000 kcal/kg arasındadır." (Gökçesu Kömür Havzası (Mengen-Bolu) Doğu Bölümü Kömürlerinin Özellikleri, Onur Üzey, 2006, Yüksek Lisans Tezi syf. 49) Doğu – Batı ekseninde gelişmiş ticaret yolları üzerinde bulunan Bolu, sadece kömür için gidilmesi gereken yer niteliğinden sıyrılmış; 5000-6000kcal/kg kömüre ihtiyaç duyan tacirin dolu gidip-boş gelme problemini nispeten ticaret yolları üzerinde olduğundan dolayı çözmüştür. Ancak kömür fiyatları söz konusu kalorifik değerler için 265-275 TL + KDV olarak belirlenmiş hatta Batı İllerindeki bazı linyit işletmelerinde yol ve KDV dâhil 500 TL'yi aşabilmektedir. (Detaylar için EK 3-4-5'e bakılabilir.) Şubat 2013 itibariyle Amerikan Doları kurunu ortalama 1,75 TL/\$ olarak kabul edersek; Bolu-Mengen için KDV dahil 175\$-185\$/ton, Kütahya-Bursa-Konya illerinden çıkarılan yaklaşık 5000kcal/kg yaklaşık 300\$ civarında (nakliye, KDV ve diğer tüm giderler dâhil) bir maliyet söz konusu olabilecektir. Bu yüzden 5000-6000kcal/kg kömürün 3000-5000 ton gibi miktarlarda Ukrayna ve Rusya gibi Türkiye'ye yakın ülkelerden ithal edilmesi ton başına en azından 30\$/ton gibi bir maliyet avantajı kazandıracaktır. Toz kömür istenildiği özellikle belirtilmelidir. Çünkü genel olarak 10 mm altı kömürler tasnif dışı kalmakta ve daha ucuza satılmaktadır. EK-4'te Şubat 2013 itibariyle yürürlükte olan ve Türkiye'de çıkarılan çeşitli kurumlara ait fiyat listesi incelemek ithalatın avantajlı olup olmadığı konusunda daha aydınlatıcı olacaktır.

- g) Kömürün Ukrayna ve Rusya'dan 5000-10000 DWT'lik gemiler taşınması navlun bedeli açısından avantaj yaratmakla birlikte 5500kcal/kg üzeri kömürün yaygın olması sebebiyle özellikle 5000kcal/kg civarı kömür bulmak Ukrayna'da nispeten daha zordur. Bu kalorifik değerdeki kömürün Kolombiya, Hindistan, Endonezya gibi ülkelere 50.000 DWT ve üzeri gemilerle düşük maliyetle getirilmesi mümkün olabilir. Nitekim 5000 kcal/kg kömürün Endonezya Kalimantan Limanı FOB fiyatı (7 Mayıs – 8 Ağustos 2012 arası) ortalama 54,85\$/ton olmuştur. Fiyatlar sene içerisinde 20\$ kadar değişebilmekte, ithalat için uygun zaman beklenmelidir. (<http://www.platts.com/newsfeature/2012/coal/coaldata/kalimantan2>)
- h) Ukrayna ithalat ülkesi olarak incelendiğinde, dünya kömür raporlarının önemli bir kısmı Ukrayna'yı Rusya ile birlikte eski SSCB ülkeleri kapsamında ele almakta; bu sebepten dolayı Ukrayna'yı kendi başına incelemek nispeten zorlaşmaktadır. Tüm bunların dışında Ukrayna denizyolu ulaşımında Türkiye'ye yakın olduğu için avantajlı ülke konumundadır. Bu sebeple denizyolu ulaşım maliyetleri diğer kömür ithalatçısı diğer ülkelerle karşılaştırıldığında daha düşük seviyelerde seyretmektedir. Sadece bu yüzden bile ithalat yapılması uygundur denilebilir.
- i) Yüksek kömür ithalatının yapılacağı durumlarda öncelikle kömür hakkında fikir sahibi edinecek kadar numuneye ihtiyaç duyulabilmektedir. Bunun doğrudan üretim faaliyetlerinde kullanılması uygulama açısından uygunluğunun ortaya konması açısından da önemlidir. Hali hazırda kömür ithal eden firmalardan istenilen özelliklerdeki benzer kömürün doğrudan limandan temin edilmesi ithal edilecek kömürün niteliği hakkında fikir verebilir. Bu yüzden henüz ithal edilmiş

ve bir tedarikçi tarafından satılan kömürün az miktarda olsa alınıp, kullanılması; daha sonra bu kömürün aynı kaynaktan ithal doğrudan ithal edilmesi maliyet açısından avantaj sağlayacaktır.

j) Şekil 9'da gösterildiği üzere, Ukrayna kömür pazarına değişik ülkelerden kömür girmektedir. Yani Ukrayna sınırları içerisinde Rusya, ABD ve diğer ihracatçı ülkelerin kömürleri bulunabilmektedir. Buradan da Türkiye, Polonya, İtalya, İspanya vd. ülkelere ihracat yapılabilmektedir. Ukrayna kömür piyasası ülke çeşidi bakımından zengin görünmektedir.

Şekil 9: Ukrayna Kömür Piyasası



Kaynak: Coal Market Of Ukraine: Analysis And Development Background, Ilona V. KOCHURA, GeoSciene Engineering-Volume LVIII (2012), No.1 syf. 17-23

EK-2. Navlun Fiyatları

İstikamet	Uzaklık (km)	Gemi Tonajı (ton)	Navlun \$/ton	Tarih	Kaynak
Endonezya (Samaridna) – Çin (Dailan)	5.430	10.000	18 – 19	09.2012	CFI (17.09.2012)
Güney Afrika (1 port) – Hindistan (Mumbai)	8.580	20.000	21 – 22	09.2012	CFI (17.09.2012)
Rusya (Ulegorsk) – Japonya (Doğu Sahili)	2.700	5.000	26 – 27	09.2012	CFI (17.09.2012)
Ukrayna (Kerch) – Türkiye (İzmir)	1.620	5.000	15,00	09.2012	CFI (17.09.2012)
Ukrayna (Kerch) – Türkiye (Marmara limanları)	960	5.000	13 – 14	09.2012	CFI (17.09.2012)
Avustralya (Queensland) – Hollanda (Rotterdam)	24.600	150.000	16,80	07.2012	Platts (11.07.2011)
Avustralya (Queensland) – Hollanda (Rotterdam)	24.600	70.000	26,10	07.2012	Platts (11.07.2011)
Avustralya (Queensland) – Türkiye (İskenderun)	18.200	70.000	17,35	07.2012	Platts (11.07.2011)
Kolombiya (Bolivar) – Hollanda (Rotterdam)	11.160	150.000	12,15	07.2012	Platts (11.07.2011)
Kolombiya (Bolivar) – Hollanda (Rotterdam)	11.160	70.000	18,40	07.2012	Platts (11.07.2011)
Güney Afrika (Richards B.)– Hollanda (Rotterdam)	15.260	60.000	14,15	11.2012	ARGUS (15.11.2011)
Endonezya (Banjarmasin)– Hollanda (Rotterdam)	18.950	60.000	18,30	11.2012	ARGUS (15.11.2011)
Kolombiya (Bolivar)– Hollanda (Rotterdam)	11.160	60.000	18,15	11.2012	ARGUS (15.11.2011)

Kaynak: Türkiye Taşkömürü Kurumu, www.taskomuru.gov.tr Erişim tarihi: 25.02.2013

EK-3. Türkiye'deki Güncel Kömür Fiyatları

TÜRKİYE TAŞKÖMÜRÜ KURUMUNCA ÜRETİLİP SATIŞA SUNULAN KÖMÜRLERİN KDV HARİÇ, DAHİL FOB/FOT/FOW SATIŞ FİYATLARI İLE ORTALAMA ANALİZ DEĞERLERİ									
ORTALAMA ANALİZ DEĞERLERİ									
MÜESSESELER	2013	ORJİNAL KÖMÜRDE							
	ŞUBAT					UÇUCU	SABİT	ŞİŞME	TOPLAM
	TL/TON	TL/TON	NEM	KÜL		MADDE	KARBON	ENDEKSİ	KÜKÜRT
	FİYATI KDV HARİÇ	% 18 KDV DAHİL	%	%		%	%		%
ÜZÜLMEZ MÜESSESESİ LAVUARI									
18/150 PARÇA (PAK)	380,00	448,40	5±1	14±2	29±1	57±2	7-9	0,8	6650±150
18/150 PARÇA (DÖK)	360,00	424,80	5±1	14±2	29±1	57±2	7-9	0,8	6650±150
0-10 KOKLAŞABİLİR	145 \$		8	11	29±1	57±2	7-9	0,8	6500±150
SANTRAL YAKITI	120,95	142,72	14±2	47	17±1	17±1		0,8	3300
KOZLU MÜESSESESİ LAVUARI									
18/150 PARÇA, (PAK)	380,00	448,40	5±1	14±2	29±1	57±2	7-9	0,8	6650±150
18/150 PARÇA (DÖK)	360,00	424,80	5±1	14±2	29±1	57±2	7-9	0,8	6650±150
0-10 (KOKLAŞABİLİR)	145 \$		8	11	29±1	57±2	7-9	0,8	6500±150
SANTRAL YAKITI	120,95	142,72	14±2	47	17±1	17±1		0,8	3300
KARADON MÜESSESESİ (ÇATALAĞZI) LAVUARI									
18/150 PARÇA (PAK)	380,00	448,40	5±1	14±2	29±1	57±2	7-9	0,8	6650±150
18/150 PARÇA (DÖK)	360,00	424,80	5±1	14±2	29±1	57±2	7-9	0,8	6650±150
0-10 (KOKLAŞABİLİR)	145 \$		8	11	29±1	57±2	7-9	0,8	6500±150
SANTRAL YAKITI	120,95	142,72	14±2	47	17±1	17±1		0,8	3300
ARMUTÇUK MÜESSESESİ LAVUARI									
18/150 PARÇA (PAK)	390,00	460,20	5±1	14±2	33±1	56±2	2-4	0,9	6650±150
18/150 PARÇA (DÖK)	370,00	436,60	5±1	14±2	32±1	56±2	2-4	0,9	6650±150
0-18	160 \$		10	12	32±1	49±2	2-4	0,9	6500±150
0-10 Y.KÜL	140 \$	141,52	12	16	27±1	43±2	2-4	0,9	5800±150
10/18 DÖKME	360,00	424,80	5±1	14±2	29±1	52±2	2-4	0,9	6500±150
SANTRAL YAKITI	120,95	142,72	14±2	47	19±2	26±2		0,8	3300
AMASRA MÜESSESESİ LAVUARI									
18/150 PARÇA, (PAK)	360,00	424,80	5±1	14±2	36±1	46±2	0-1	1,5	6000±200
18/150 PARÇA (DÖK)	340,00	401,20	5±1	14±2	36±1	46±2	0-1	1,5	6000±200
0-18 mm. Aralığı toz	130 \$		12	15	36±1	46±2	0-1	1,5	5800±200
SANTRAL YAKITI	121,11	142,72	9±1	47	19±2			1,5	3300

Kaynak: www.taskomuru.gov.tr/file/KOMURFIYAT/Mart_2013.doc, Erişim Tarihi: 10.03.2013

EK-4. Türkiye'deki Güncel Kömür Fiyatları

MÜESSESE İŞLETME KONTROL MÜDÜRLÜĞÜ	2013 OCAK TUTAN FİYAT	2013 YILI ANALİZ DEĞERLERİ						ADRES
		NEM %	KÜL %	ÜÇÜCÜ MADDE %	SABİT KARSON %	YANAR KÜKÜRT %	TOPLAM KÜKÜRT %	
KÜTAHYA - KÜTAHYA (GÜL)	Tunçbilek yıkamış +18 mm	265,00	12,81	17,07	33,22	36,97	1,24	5.228
	Tunçbilek yıkamış +18 mm (torbali)	275,00	14,09	16,36	33,04	36,51	2,03	5.164
	Tunçbilek yıkamış 10-15 mm	265,00	17,79	10,39	33,20	38,62	2,44	5.292
	Tunçbilek yıkamış 10-15 mm (torbali)	275,00	14,42	16,70	32,37	36,52	1,34	5.144
	Tunçbilek yıkamış 0,5-18 mm arası	165,00	18,01	13,15	31,98	36,86	1,74	5.102
	Tunçbilek kırık +20 mm	210,00						
	Tunçbilek kırık +20 mm (torbali)	220,00						
	Tunçbilek kırık 0-20 mm	120,00						
İLİ	İğne Pınarı	110,00	31,55	20,50	33,24	14,71	4,26	2.970
	İğne Pınarı (torbali)	120,00	31,55	20,50	33,24	14,71	4,26	2.970
	Gevşençöl Altı-Girici Damar (0-150 mm.)	55,00	30,63	26,03	33,28	10,06	4,64	2.518
	Gevşençöl Üst Damar (0-150 mm.)	40,00	45,63	22,55	24,41	7,41	2,66	1.815
	Gölyaka stok	35,00	43,00	27,50				1.775
BURSA	Orhanlı 18-100 mm yıkamış	175,00	29,30	10,96				3.792
	Orhanlı 18-100 mm yıkamış (torbali)	185,00	29,30	10,96				3.792
	Orhanlı kırık +40 mm	175,00	33,68	6,23	32,29	27,61	1,51	1,73
	Orhanlı kırık +40 mm (torbali)	185,00	33,68	6,23	32,29	27,61	1,51	1,73
KELEZ	Kefes kırık +40 mm	130,00	40,50	13,39	25,35	20,71	0,68	0,98
	Kefes kırık +40 mm (torbali)	140,00	40,50	13,39	25,35	20,71	0,68	0,98
MANİSA - MANİSA (İLİ)		265,00						
	S.Karaközü yıkamış +100 mm	275,00						
	S.Karaközü yıkamış +100 mm (torbali)	265,00	15,31	13,42	34,75	36,52	0,55	0,97
	S.Karaközü yıkamış +18 mm	275,00	15,04	14,25	34,59	36,12	0,56	0,96
	S.Karaközü yıkamış +18 mm (torbali)	275,00	15,04	14,25	34,59	36,12	0,56	0,96
	S.Karaközü yıkamış 10-15 mm	255,00	15,64	10,92	35,23	38,21	0,53	0,93
	S.Karaközü yıkamış 10-15 mm (torbali)	265,00	15,58	11,12	35,24	38,05	0,53	0,92
	S.Karaközü yıkamış 0,5-18 mm arası	160,00	19,24	10,66	33,69	36,41	0,53	0,92
	Bikot (torbali)	265,00	12,73	15,27	39,18	32,81	0,45	0,85
	Karaközü kırık +100 mm	300,00						
	Karaközü kırık +100 mm (torbali)	310,00						
	Karaközü kırık +20 mm	300,00	15,33	9,63	35,51	39,53	0,49	0,78
	Karaközü kırık +20 mm (torbali)	310,00	15,33	9,63	35,51	39,53	0,49	0,78
	Karaközü kırık 0-20 mm	123,00	16,33	20,61	30,88	32,19	0,45	0,79
	Eski Stok (1500-1500 Kcal/kg)	35,00						
	Soma Deniz yıkamış +18 mm	202,00	23,47	12,73	34,59	29,21	1,13	1,94
	Soma Deniz yıkamış +18 mm (torbali)	212,00	22,79	13,32	33,26	30,63	0,68	1,52
	Soma Deniz kırık 0-15 mm	70,00	25,43	32,32	29,44	12,81	0,51	1,02
	Soma Deniz kırık 0,5-30 mm	140,00	22,02	13,03	34,07	30,87	0,66	1,53
Çİ	Çan kırık +30 mm	202,00						
	Çan kırık +30 mm (torbali)	212,00	20,70	9,00	33,12	37,18	1,33	4,513
	Çan kırık 0-30 mm arası	125,00	20,13	16,36	32,15	31,37	5,81	4,117
MUĞLA - YATAĞAN (İLİ)	Yatağan kırık +30 mm	106,00	45,10	6,58	27,89	20,43	0,65	0,59
	Yatağan kırık +30 mm (torbali)	116,00	42,49	10,90	32,73	16,10	0,65	1,04
	Yatağan kırık +18 mm	106,00						
	Yatağan kırık +18 mm (torbali)	116,00						
	Yatağan kırık +10-15 mm	106,00	42,00	25,38	25,11	7,51	1,08	2,338
	Yatağan kırık +10-15 mm (torbali)	116,00						
	Yatağan kırık 0-15 mm	70,00	28,80	16,78	33,77	20,65	0,80	3,064
	Milas Pınarı	102,00	38,10	11,30	32,20	18,40	3,31	2,860
MUĞLA - YATAĞAN (İLİ)	Milas Pınarı (torbali)	112,00	38,10	11,30	32,20	18,40	3,31	2,860

EK-5. Türkiye'deki Güncel Kömür Fiyatları

SATIŞ MERKEZLERİ BAZINDA DEPO SATIŞ FİYATLARI											
01/OCAK//2013 TARİHİNDEN GEÇERLİ TUNÇBİLEK +18 VE 10-18 mm. TORBALI KÖMÜRLERİN İL MERKEZLERİNDEKİ AZAMİ DEPO SATIŞ FİYATLARI (TL/TON)											
SIRA NO	İL PLAKA	İLLER	TUNÇBİLEKTEN İLLERE OLAN MESAFE (KM)	TUNÇBİLEKTEN +18 VE 10-18 TORBALI FOB SATIŞ FİYATI (TL/TON)	BAYİİ KARI FOB X % 15 (TL/TON)	TCDD NAKLİYE BEDELİ (TL/TON)	ARA NAKLİYE (KM)	ARA NAKLİYE BEDELİ (TL/TON)	İNDİRME BİNDİRME BEDELİ (TL/TON)	KDV HARİÇ SATIŞ FİYATI (TL/TON)	KDV DAHİL SATIŞ FİYATI (TL/TON)
DEMİRYOLU TAŞIMACILIĞINA YÖNELİK İLLER											
1	37	KASTAMONU-Çankırı	567	275,00	41,25	33,53	120,00	30,00	8,00	388,00	458
2	50	NEVŞEHİR-Bağcıöy	795	275,00	41,25	46,38	55,00	24,00	8,00	395,00	466
3	51	NİĞDE	733	275,00	41,25	43,04				359,00	424
4	38	KAYSERİ	775	275,00	41,25	45,27				362,00	427
5	1	ADANA	810	275,00	41,25	47,50				364,00	430
6	33	MERSİN	829	275,00	41,25	48,62				365,00	431
7	80	OSMANİYE	897	275,00	41,25	51,96				368,00	434
8	31	HATAY-İskenderun	948	275,00	41,25	53,31	57,00	24,00	8,00	404,00	477
9	58	SİVAS	997	275,00	41,25	57,54				374,00	441
10	46	KAHRAMANMARAŞ	1032	275,00	41,25	60,50				377,00	445
11	60	TOKAT-Artova	1074	275,00	41,25	63,46	38,00	15,00	8,00	403,00	476
12	2	ADIYAMAN-Gölbahşı	1089	275,00	41,25	63,46	63,00	24,00	8,00	412,00	486
13	27	GAZİANTEP	1104	275,00	41,25	66,42				383,00	452
14	79	KİLİS-Gaziantep	1104	275,00	41,25	66,42	62,00	24,00	8,00	415,00	490
15	44	MALATYA	1202	275,00	41,25	72,35				389,00	459
16	19	ÇORUM-Amasya	1218	275,00	41,25	72,35	94,00	24,00	8,00	421,00	497
17	5	AMASYA	1218	275,00	41,25	72,35				389,00	459
18	63	ŞANLIURFA-Akçakale	1296	275,00	41,25	75,31	53,00	24,00	8,00	424,00	500
19	23	ELAZIĞ	1321	275,00	41,25	78,27				395,00	466
20	62	TUNCELİ-Elazığ	1321	275,00	41,25	78,27	134,00	30,00	8,00	433,00	511
21	24	ERZİNCAN	1329	275,00	41,25	78,27				395,00	466
22	29	GÜMÜŞHANE-Erzincan	1329	275,00	41,25	78,27	121,00	30,00	8,00	433,00	511
23	61	TRABZON-Erzincan	1329	275,00	41,25	78,27	221,00	46,00	8,00	449,00	530
24	55	SAMSUN	1351	275,00	41,25	81,23				397,00	468
25	57	SİNOP-Samsun	1351	275,00	41,25	81,23	158,00	38,00	8,00	443,00	523
26	52	ORDU-Samsun	1351	275,00	41,25	81,23	170,00	38,00	8,00	443,00	523
27	28	GİRESUN-Samsun	1351	275,00	41,25	81,23	220,00	46,00	8,00	451,00	532

Kaynak: Garp Linyit İşletmeleri, <http://www.gli.gov.tr/fiyatlar.html> Erişim tarihi: 27.02.2013

- Annual Coal Report 2011, US Energy Information Administration, 2012
- ARGUS Coal Daily International, 15.11.2011
- Australian National Bank, National Market Update, 03.08.2012
- BP Statistical Review of World Energy, June 2012, 15.02.2013
- Coal Facts, World Coal Association
- Coaster Freight Index, 19.03.2012 ve 17.09.2012, www.me-freight.com
- Düşük Kaliteli Kömür Katkılı Tuğla Üreten Bir Tünel Fırında Kullanılan Yakıtların Optimizasyonu, Kurtul Küçükada-Ebru Mançuhan,
- Gökçesu Kömür Havzası (Mengen-Bolu) Doğu Bölümü Kömürlerinin Özellikleri, Onur Güzey, Yüksek Lisans Tezi, 2006
- indexmundi.com, Coal Prices, Erişim tarihi: 18.02.2013
- investmenttools.com, Erişim tarihi: 10.03.2013
- Key World Energy Statistics 2012, International Energy Agency
- Kömür Sektör Raporu (Linyit) 2011, Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu
- Lloyd's Register, InfoSheet No.30, 11.07.2012
- Madencilik Sektörü, T.C. Ekonomi Bakanlığı, 2012
- Metal Expert, CIS Coal Markets, Ocak 2012
- Sabah İnternet Gazetesi, "Armatörler şimdiden 2013'ü zarar yazdı" başlıklı haberi, 30.01.2013
- Taşkömürü Sektör Raporu, Türkiye Taşkömürü Kurumu, Mart 2012
- The Competitive Cost of Coal - Analyzing the Major Producing Areas of the World, Marston&Marston INC. 31.05.2010
- TÜİK Verileri, Erişim tarihi: Ocak-Şubat 2013
- World Coal Resource - A Comprehensive Overview of Coa, 2012
- World Commodity Prices, World Bank, Ocak 2013
- World Market for Hard Coal, RWE Power, 2007
- World Trade in Energy, Justin Wickett, 15.02.2008
- Platts, Metalexpert, CFI'n çeşitli sınırlı erişimli yayınları



Sinop - Boyabat

Kömür İthalatı

Olanaklarının İncelenmesi

Kömür ithalatı mümkün mü?



T.C. KUZZEY ANADOLU KALKINMA AJANSI
NORTH ANATOLIAN DEVELOPMENT AGENCY

Cebrail Mah. Saray Sk. No: 1
37200 Kastamonu / TÜRKİYE

Tel. : +90 366 212 58 52

Faks : +90 366 212 58 55

E-posta : bilgi@kuzka.gov.tr

www.kuzka.gov.tr