

# ZONGULDAK TAŞKÖMÜRÜ HAVZASININ GELECEĞİ HAKKINDA DÜŞÜNCELER

## IDEAS ON THE FUTURE OF ZONGULDAK COAL BASIN

Alim DEĞİRMENCI <>

**Anahtar Sözcükler** Üretim Ekonomisi, Zonguldak Havzası

### ABSTRACT

Zonguldak Coal Basın has been worked since 1850 and give industrial coal to Turkish economy. Nowadays, it is discussed in Turkey that the coal production in this basin is uneconomic, therefore, it should be closed.

The area still have more than 1000 milion tons coal rezerv up to minus 1200 level, which could be worked economically by new developments to deepest coal rezerves and changing old mining systems. This paper gives some more information about this idea.

### ÖZET

Zonguldak kömür havzası 1850 yılından beri ülke ekonomisine katkı sağlayabilir kömür üretimiyle katkıda bulunmaktadır. Son yıllarda, havzanın ülke ekonomisine yük getirdiği ve kapatılmasının uygun olacağı görüşü kamu oyunda tartışılmaktadır.

Bildiri, 1 Milyar ton'un üzerindeki havza rezervinin ekonomik olarak yeryüzüne çıkarılmasının mümkün olduğu görüşünü ortaya koymaktadır.

Maden Mühendisi, TTK, Müşavir, ZONGULDAK

TÜRKİYE XML MADENCİLİK KONGRESİ, 1993

## 1. GİRİŞ

İkinci Dünya Harbinin bitiminden sonra Türkiye Taşkömürü Kurumu'na Marsal planı adıyla, -100, -300 kotları arasında yeni kuyularla üretim noktasından lavvara kadar modernize edilerek, şekil-1'de görüldüğü gibi yıllık üretim 5 Milyon ton'a çıkarılmıştır.

Derin kotlara yeni yatırımlar yapılmadığı için üretim kuyuların dip kotlarının altında zorlukla yapılır duruma gelmiş ve üretim tekrar 1950'li yılların başındaki rakkama düşmüştür.

Havzanın vakit geçirilmeden modern dünya madenciliği görüşü ile, -300, -1000 m. kotları arasında yeni kuyuların planlanması ve havza genelinin %70'ini ihtiva eden dikdamarların çalışma zorluğunun aşılması gerekmektedir. Bu ana problemlerin aşılmasıyla üretimi 6 Milyon ton/yıl seviyesinin üzerine çıkarmak mümkündür.

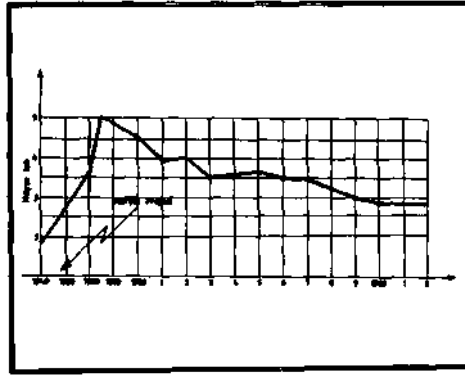
Bildiri bu görüşlere açıklık getirmektedir.

## 2. HAVZADAKİ ÜRETİM SAHALARININ REZERV DURUMU VE ANA SORUNLARI

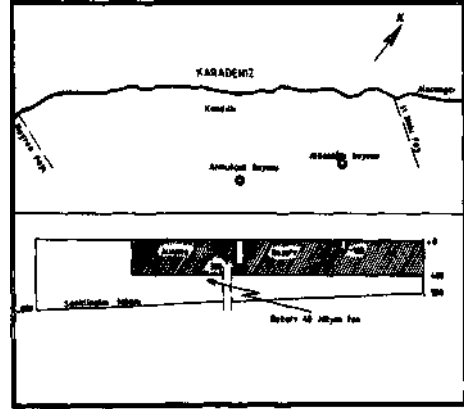
### 2.1. Armutçuk üretim Sahası:

Seki 1-2'de görüldüğü gibi, -300 kotuna hizmet veren ana kuyu üretim derinliğinin çok üstünde kalmıştır, Yeryüzünden veya -300 kotundan mevcut kuyu ile beraber çalışacak şekilde planlanacak ve -1000 kotlarına kadar hizmet verecek yeni kuyuya ihtiyaç vardır.

Kuyu, sahanın batısındaki denizaltı rezervlerinin de dahil olduğu 40 Milyon ton rezervin alınmasını sağlayacaktır. Sahada, ayrıca ileride bahsedilecek dikdamar çalışma yöntemi ile mostradan itibaren bırakılmış ince damarlar da almak mümkün olacaktır.



Şekil-1 Sahadaki yataklar



Şekil-2 Armutçuk üretim sahalarının plan ve yeraltı kesit görünümü

## 2.2. Kozlu üretim Sahası:

Şekil 3'de görüldüğü gibi öküşne ve Damlar fayları arasında 5 km'lik sahil şeridinin altında kuzeye doğru yatan karboniferin Kozlu serisinde, üzülmez ve Karadon üretim sahalarında da olduğu gibi, toplam kalınlığı 30 m'yi bulan 21 adet çalışılabilir kömür damarıyla toplam 200 Milyon ton rezerv vardır.

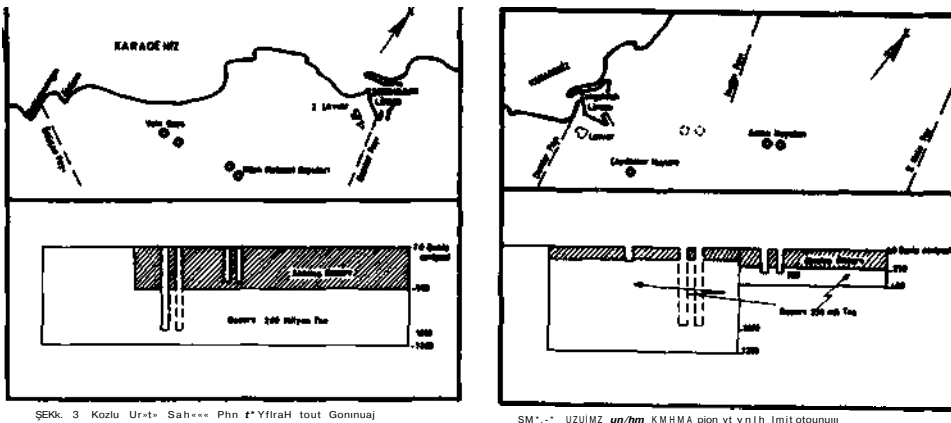
Kesitte görüldüğü gibi bu sahadaki üretim derinliği ana kuyuların hizmet kotunun altına inmiştir. Vakit geçirilmeden 1000 m'ye delinen yeni kuyuya Kardeş, insan, malzeme, taş nakli için ikinci kuyuya ihtiyaç vardır.

## 2.3. üzülmez üretim Sahası:

Şekil-4'de görüldüğü gibi, üretim sahası Damlar, tnağzı, Gelik antiklinali, 2 no.lu fay ve güneyde Midi fayı ile sınırlanmıştır. Sahada 200 Milyon ton rezerv görülmektedir.

Sahanın doğusundaki I ve II no.lu Asma kuyularının hizmet verdiği saha 20 25 yıllık zaman içinde azalan üretim kapasitesi ile ömrünü dolduracaktır.

öncelikle Çaydamar'ın kuzeyindeki Damlar ve tnağzı fayları arasındaki Bağlık sahasına 2 adet derin kuyuyla hazırlık yapılma mecburiyeti vardır.



## 2.4. Karadon üretim Sahası

Şekil-5'de görüldüğü gibi üretim sahası tnağzı ve Esenli fayları arasında 10 km boyundaki sahada 400 Milyon ton rezerv vardır, üretim, sahanın batısında ana kuyuların dip kotlarının altlarına inmiştir. Gelik sahasında -1000 m derinliğe kazısı devam eden yeni kuyuya kardeş insan ve malzeme nakli için ikinci kuyunun aç)İma mecburiyeti vardır.

Bu düşünce Karadon kuyusunun topuklarındaki 75 Milyon ton kömürün alınmasını ve yeryüzüne çıkan tas postasının kuyu yakınındaki Gelik vadisine dökülmesini sağlayacaktır. Ayrıca aynı sahaya lavvar artıkları da dökülebilir.

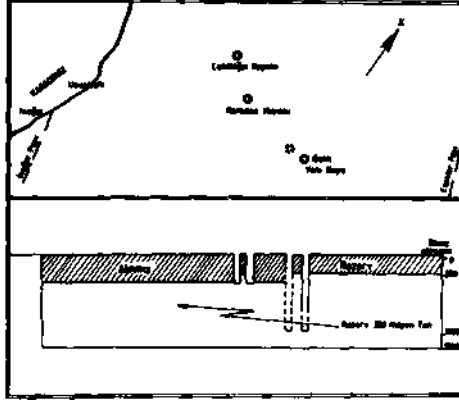
ileride bahsedilecek ana katlardaki kömür ve insan naklinin bantlarla yapıldığında 10.000 ton/gün'ün üzerindeki üretimi ile modern ve konsantre olmuş üretim ocağı olacaktır.

#### 2.5. Amasra üretim Sahası:

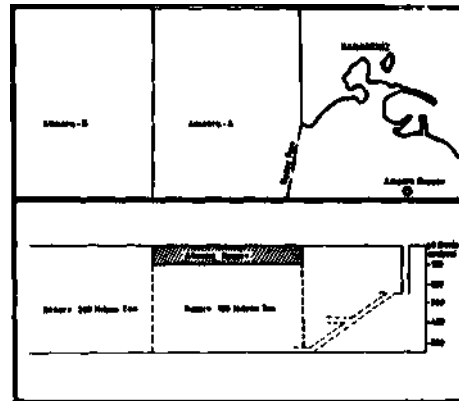
Şekil-6'da görüldüğü gibi üretim sahası kuzey fayının batısında geniş bir karbonifer alanını kaplamaktadır. Sahada yapılan yeryüzü sondajları ile 200 Milyon ton rezerv hesaplanmaktadır. Sahanın araştırılmasının devam edilmesi gerekmektedir.

Amasra-A sahasındaki üretimin -100 kotlarından sonra Kozlu serisi damarlarına girdiği görülmüştür. Aynı yapının Amasra-B'ye doğru devamı beklenmektedir.

Sahada -250 kotuna kadar hizmet veren kuyunun dip kotundan -500 kotlarına kadar bant ve vinç desandrieleri ile inilerek, sahanın jeolojik yapısının aydınlatılması yapıldıktan sonra, Amasra'nın güneyinde açılacak ana kuyularla derin kotlara inmek uygun olacaktır.



ŞEKİL-5 Karadon tırta sahanın plan ve yeryüzü kesiti



ŞEKİL-6 Amasra Üretim Sahası Plan ve Kesti Görünümü

#### 3. DİK DAMARLARDAKİ İŞLETME METODU:

Havzadaki, mevcut rezervlerin %20'ini dik damarlar oluşturmaktadır. Jeolojik yapıdan dolayı mekanik dik damar çalışma uygulaması imkansız görünmektedir. Bilinen işletme metodları (kara tumba, ramble) üretimi sınırladığı gibi beraberinde degaj, göçük ve ramble patlamaları gibi çok kere ölümlü iş kazalarını meydana getirmektedir.

Aynı jeolojik yapıya sahip İspanya, Çekoslovakya, Macaristan ve G.Kore'de 50°nin üzerindeki dik damarlardaki çalışma yöntemi delme patlatma metotuna çevrilmiş ve başarıyla uygulanmaktadır.

Sistem kömür içindeki yatay klavuzların tavanına kömür içinde 65 mm. çapında 15 20 m boyunda delikler delinerek 800 atmosferlik hava basıncı ile patlatma yapılmaktadır. Delme ve patlatma işlemi aynı tijlerle beraber yapılmaktadır, işlemin pratikliği de buradan gelmektedir. Patlatma anında toza karşı su da kullanılmaktadır. Her bir patlatma işlemini bir saatten kısa zamanda tekrarlamak mümkündür. Şekil-7'de havzada tasarlanan tatbik şekli görülmektedir.

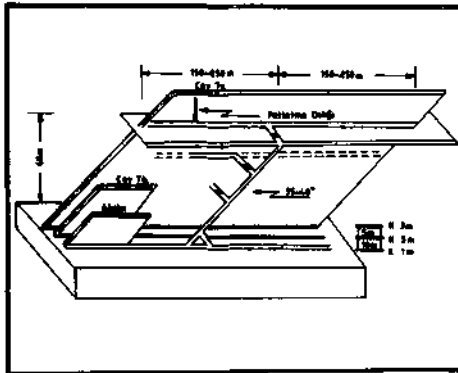
### 3.1- Delme Patlatma Yönteminin Havzadaki Dik Damarlarda Tatbikatı:

Şekil-8'de görüldüğü gibi sistem havzadaki kalın ve 1 m'nin altındaki ince damarlarda başarı ile kullanılabilir. Kalın damarlarda ana meylin, mümkünse damarın tabanındaki ince damarda veya damarın 10 15 m altında taş başyukarı olarak yapılmasında fayda vardır.

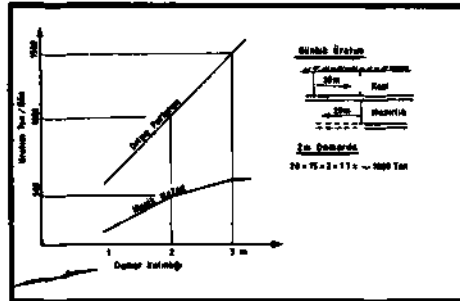
Damarın jeolojik yapısı düzgünse, ana meyl 2 m damar kalınlığına kadar, damar içinde yapılabilir. Şekil-8'de her iki sistemin üretim mukayesesi yapılmaktadır.

### 3.2- Delme Patlatma Metodunun Faydaları:

- 1- %300'lük üretim artışıyla işçilik konsantre olacak.
- 2- Yatay klavuzlarda göçük ve ani degaj olmayacak.
- 3- Direk sarfiyatı yok denecek kadar azalacak, demir-bağları sökülerek tekrar tekrar kullanılabilir.
- 4- Havzanın güneyinde, mostradan itibaren bırakılmış dik damarların çalışması ile yeni üretim alanları oluşacak.



ŞEKİL-7 Patlatma Metodunun 3 Damar İçin Hazırlık Şekli



ŞEKİL-8 Delme Patlatma Metodunun Klasik Metoda Mukayesesi

## 4. YERALTI VB YERYÜZÜ NAKLİYATI:

### 4.1- Yeraltı Ana Kat Nakliyatı:

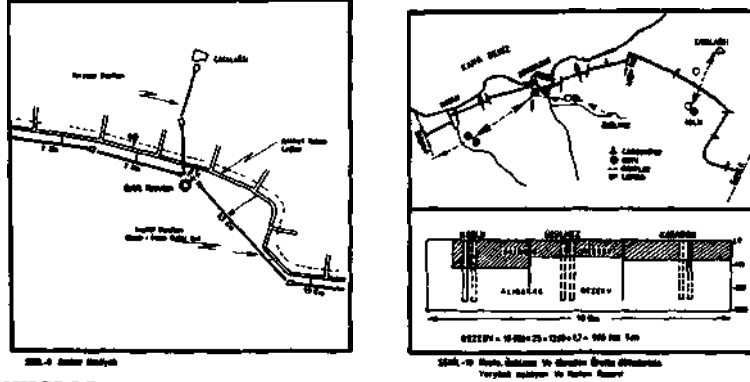
Şekil 9'da verilen örnekte görüldüğü gibi, taban lağımının tabanında sürülen 10 m2 kesitli galeriye döşenen uzun bantlarla kömür ve insan naklini süratle yapmak mümkündür, özellikle kömür nakliyatında tasarruf sağlanırken, üretim birimlerine gidiş ve dönüşlerde büyük zaman tasarrufu olacak, bu da üretime dönüşecektir. 4.<-j

Nakliyat galerisi temiz havanın panolara gidişini'de kolaylaştıracağından, ana kat taban lağımının 14 m2 kesitte sürülmesi yeterli olacaktır, örnek havzadaki diğer üretim birimlerine de uygulanabilir.

#### 4.2- Yeryüzü Nakliyatı:

Şekil-10'da görüldüğü gibi Karadon, üzülmez ve Kozlu üretim sahalarından yeryüzüne çıkan kömürleri yeraltı bant galerileri ile lavvarlara nakletmek mümkündür. Aynı bantlarla ocak taşları ve lavvar artıkları batıda Öküşne vadisine, doğuda Gelik kuyusunun yakınındaki vadiye dökülebilir.

Bu proje gerçekleştiğinde, yeryüzü vagon naklini ortadan kaldıracak ve işgücünden tasarruf sağlanacaktır. Ayrıca Zonguldak, Kozlu ve çatalağzı deniz sahillerine dökülen artıkların meydana getirdiği deniz ve sahil kirliliği de ortadan kalkacaktır.



#### 5. SONUÇLAR:

5.1- Yukarıdaki görüşlerin doğrultusunda kömür varlığının %2 değerindeki projeye dünya kömür fiyatları ortalamasında yılda 6 Milyon ton üretim yapmak mümkündür.

Projenin kaynağı yörenin özverisi, üretilen ve ithal edilen kömürün tonuna belli bir süre 10 Dolar civarında konacak fon olabilir. Projeye beraber Kurumun özerk ve verimlilik esasına göre çalışan yapıya dönüştürülmesi.

5.2- Yukarıdaki projeye beraber, batı karedeniz bölgesinin denize açılan ve her türlü imkana sahip, iki demir-çelik sanayinin ortasındaki Filyos vadisine yapılacak büyük bir liman ve hava alanıyla özel girişime, Karadeniz Ekonomik İşbirliği projesine açılması yöre insanının göçünü önleyecektir.

5.3- Havzanın özerk veya özel yapıda karlı bir kuruluş haline gelmesini sağlayacak ve projenin, değişen idare ve onların yöneticileri tarafından sekteye uğramasını önleyecek özel bir kanunla her iki projenin Batı Anadolu projesi adıyla müstakil bir devlet bakanının görevlendirilmesi.

41? 5.4- Bildirideki görüşler önemle tartışılmalıdır. Aksi halde milyonlarca ton rezervle, yapılmış yeraltı yatırımları geriye dönüşü imkansız olarak toprağa gömülecektir