

## Soma Maden Faciası İnceleme Raporu Yayınlandı

### **TMMOB ve TTB tarafından Soma Eynez maden ocağında yapılan inceleme sonrası değerlendirmeler, Soma Maden Faciası İnceleme Raporu olarak yayımlandı.**

Raporun özeti yazımızın devamında yer almaktadır. Ayrıntılı rapora [www.izmir.emo.org.tr](http://www.izmir.emo.org.tr) adresinden ulaşabilirsiniz.

13 Mayıs 2014 tarihinde Soma'da sonuçları itibari ile ülkemizin en büyük maden faciası yaşanmıştır.

Facianın yaşandığı Soma Eynez kömür ocağında; +340/+40 kotları arasında ve kalınlığı 20-30 metreye ulaşan yaklaşık 13°-15° kuzey-güney eğimli linyit damarında, yeraltı üretim yöntemiyle üretim yapılmaktadır. Özel sektörün işlettiği bir yeraltı kömür işletmesinde kömürün kendiliğinden ısınması ve yanması ( oksidasyon ) ile oluşan karbon monoksit gazının çalışma ortamına yayılması sonucu resmi rakamlara göre 301 maden emekçisi yaşamını yitirmiştir. Facianın büyüklüğü, ilk saatlerde saklanmaya çalışılmış ve olayın nedeni "trafo patlamasına" bağlanmaya gayret edilmiştir. Ancak, meslek odalarının ısrarla bilgi kirliliğini önleme gayreti sonuç vermiş ve olayın üzerinden dört gün geçtikten sonra facianın nedeni yetkililerce ancak açıklanabilmiştir.

Olayın meydana geldiği Soma havzasında yaklaşık 100 yıldır üretim yapılmaktadır. Havzadaki linyitlerin bu bölümünde kendiliğinden ısınmaya ve yanmaya müsait olduğu onlarca bilimsel makale ile tespit edilmiş ve çözüm önerileri paylaşılmıştır. Ayrıca havzada defalarca bu tür yangın olayları meydana gelmiş ve üretim sekteye uğramıştır. Dolayısıyla, kömürün kendiliğinden yanması (oksidasyon) uzun

yıllardır bilinen bir olgudur. Soma kömür havzasındaki kömür damarlarının kendiliğinden yanmaya uygunluğu ile ilgili birçok bilimsel makale yazılmış, alınması gerekli önlemlere dair pek çok bilimsel sunum yapılmıştır. (\*) Eynez yeraltı kömür ocağında kömür damarı, yapısal olaylardan oldukça etkilenmiş kırıklı ve kıvrımlı bir yapı göstermektedir. Havzada çalışmakta olan yeraltı ocaklarında kömür damarı çok sık faylarla parçalanmış bulunmaktadır. Faylar genellikle damar doğrultusuna diktir. Fay zonlarındaki kısımlarda kömür ezik bir görünüm arz etmekte, tane büyüklüğü küçülme, hava ile temas eden kömür yüzeyi arttığından fay zonlarında bırakılan topraklar yangınların başlangıç noktalarını oluşturmaktadır.(\*\*) Soma Kömür A.Ş tarafından açılmış ana nakliye galerisi, taşa sürülmesi gerekirken birçok kez kömür damarına girmiş ve kömür içinde devam etmiştir. Bu durum, ana galeriden geçen havanın kömür ile temasına neden olmakta bu da kömür yangınlarına sebep olmaktadır. Kömürün kendiliğinden yanmasına yol açan en önemli faktör; içeriğinde C, S gibi oksijenle kolaylıkla reaksiyona girebilen elementler bulunmasıdır. Özellikle yapısal olaylardan etkilenmiş kömür damarının içeriğindeki C (karbon), ortamdaki O (Oksijen) ile daha kolay reaksiyona girmektedir. Ayrıca kömür içeriğindeki S (Kükürt) oranının yüksek olması da ekzotermik bir reaksiyona yol açarak kömürün tutuşmasını kolaylaştırmaktadır.

Soma Kömür havzasının bu bölümünde daha önce yapılan kömür üretim faaliyeti sırasında da sık sık kendiliğinden yanma olayları yaşanmış ancak alınan tedbirlerle tehlike-

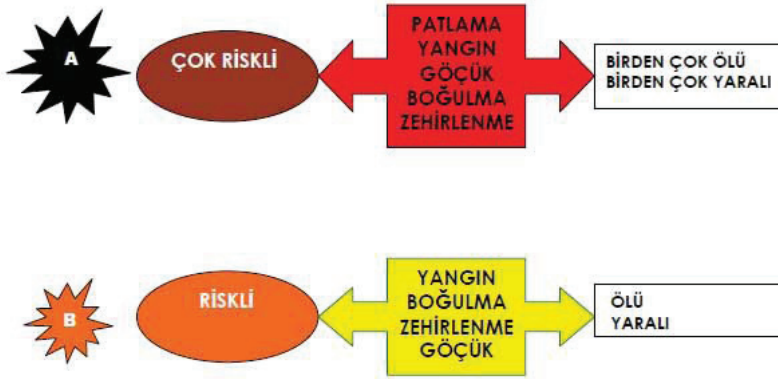
nin faciaya dönüşmesi önlenmiştir. Havza, TMMOB Maden Mühendisleri Odası tarafından hazırlanan raporda çok riskli bölge (4 A) olarak belirlenmiştir (Madenlerde Arama Kurtarma Raporu, 2008). Yine raporda, olası riskler ve sonuçları da değerlendirilmiş, zehirlenme sonucu çok sayıda ölüm olabileceği belirtilmiştir.

TMMOB Maden Mühendisleri Odası raporunda belirtildiği üzere, belirlenen risklerden yangın ve zehirlenme gerçekleşmiş ve sonucunda 301 kişi yaşamını yitirmiştir.

### **OLAYIN NEDENİ**

Tarafımıza ulaşan dosyalardaki ocak imalat haritaları değerlendirilmiş, tüm bilgi ve belgeler ile tanık işçilerin ifadeleri incelenmiştir. Bu değerlendirmeler ışığında olayın aşığıda aktarıldığı gibi geliştiği düşünülmektedir.

Ocakta kalın damarda üretim yapılmaktadır. Bu tür yöntemle çalışılan ocakta kömürün % 65-70 i üretilebilmekte geri kalan % 30-35 lik kısmı göçükte bırakılmaktadır. Bırakılan kömür, gevşediği ve kırıldığı için yanmaya daha müsait hale gelmektedir. Çalışması biten bu eski imalat alanlarının kapatılması ve oksijen ile temasının tam olarak kesilmesi gerekmektedir. Eski imalat alanlarına uygun şekilde hesaplanarak topraklar bırakılmalı ve asla bu alanlara yaklaşılmamalıdır. Ocak yangınının; eski imalat panolarında bırakılan kömürlerin oksijenle temas etmesi sonucu içten içe yandığı, yarım yanma sonucu karbonmonoksit gazının biriktiği, bu yanma olayının zamana bağlı olarak artarak devam ettiği düşünülmektedir. Kömürün bünyesinde bulunan metan



gazının da yanmasıyla eski imalat içindeki yangının daha hızlandığı, yüksek sıcaklık ve basınç altında biriken zehirli ve zararlı gazların, zayıflatılmış olan zondan, açık alevle ve basınçlı bir şekilde ana galeriye aniden boşaldığı düşünülmektedir. Boşalan kızgın malzeme; galerideki lastik bantı, demir tahkimat aralarındaki ahşap elemanları (fırça, kama), sert plastik olan basınçlı hava borularını tutuşturmuştur. Eski imalattan boşalan gaz ile galeride meydana gelen yangın sonucu oluşan duman ve zehirli gaz birleşerek belli bir basınçla ve hızla kısa bir sürede tüm çalışma alanlarına yayılmış, ocağın değişik kısımlarında çalışan

### SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Tüm bu değerlendirmeler ışığında; yaşanan facianın önceden öngörülebileceği, önlenebileceği ve gerekli önlemlerin alınabileceği anlaşılmaktadır. Ancak sistemsel hatalar ve uygulamalar

ile facia yaşanmıştır. Ocağın planlanmasından üretim yöntemine, havalandırmasından acil eylem planına, denetimden eğitime kadar tüm alanlarda ciddi noksanlıklar görülmektedir. Ayrıca üretim zorlamasının da facia da ciddi etkisi bulunmaktadır. TKİ ile yüklenici firma arasında yapılan sözleşmede; ocaktan yapılacak tüvönan üretimin, projesine uygun şekilde 1,5 milyon ton olacağı, ancak yüklenicinin isterse bundan daha büyük miktarlarda üretim yapabileceği belirtilmiştir. Sahayı ilk alan firma; 2006 yılında 50 bin ton, 2007 yılında 270 bin ton, 2008 yılında 230 bin ton ve 2009 yılında 300 bin ton kömür üretimi gerçekleştirmiştir. Ancak, devir işleminden sonra yeni yüklenici Soma Kömür AŞ üretimi hızla arttırmış ve 2009 yılında 230 bin ton olan üretim 10 kattan fazla artırılarak 2010 yılında 2,6 milyon tona yükseltilmiştir. Üretimdeki hızlı artış,

daha sonraki yıllarda da devam etmiş ve 2012 yılında 3,8 milyon ton düzeyine kadar ulaşmıştır. Son dört yılda yaşanan hızlı üretim artışları son derece çarpıcıdır. Söz konusu üretim düzeyine bu kadar kısa süre içerisinde aynı altyapı ile sadece işçi sayısının artırılması ile çıkılmasının sahanın fiziksel dengelerini ve ocağın geometrisini olumsuz yönde etkilemiş olabileceği hususu da ciddiyetle ele alınmalıdır. Ayrıca, ocakta, görece dar bir alanda çok fazla pano aynı anda çalışılmış, üretim zorlaması ve emek yoğun çalışma nedeniyle panolardaki işçi sayısı giderek artış göstermiş, dolayısıyla kaza riski de hızla yükselmiştir. Havza içinde sınırları belirlenen yaklaşık 18 milyon ton rezervli bir alanda çalışma yapması öngörülen Soma Kömür A.Ş.'nin en az 1.5 milyon ton/yıl üretim yaparak 10 yılda belirlenen alandaki kömürü üretmesi planlanmıştır. Daha sonra mekanize ayak sistemiyle Soma Holding kömür üretimini 5 milyon ton/yıla çıkarmış ve ocak içindeki işçi sayısını üç vardiya için yaklaşık 2400 kişiye çıkartmıştır. Gerekli emniyet yatırımları yapılmaksızın eski havalandırma, nakliyat ve galeri alt yapısıyla sadece kar amacı güdülen çok yüksek üretim seviyesine çıkılmış ve çalışanların hayati emniyet tedbirleri ihmal edilmiştir.

**Bu tespitler ışığında; facianın asıl sorumluları ve asli kusurluları; Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ile bu Bakanlıkların bağlı ve ilgili kuruluşları ve Soma Kömürleri A.Ş'dir.**

(\*Eynez Kömürlerinin Kendiliğinden Yanabilirliği; Y. Doç. Dr. Ayhan İvrin Yılmaz, Celal Bayar Üniv.

(\*\*)ELİ Soma Bölgesi Yeraltı Ocaklarında Kalın Kömür Damarı Üretiminde Karşılaşılan Güçlüklükler ve Ocak Yangınları ile Mücadele yöntemleri; Cemal Özbirsel, Ali Derin.