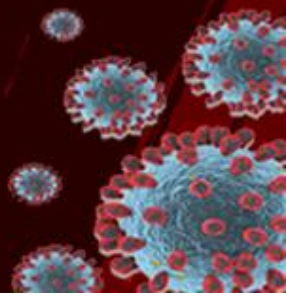




TÜRKİYE KÖMÜR İŞLETMELERİ KURUMU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



FAALİYET
RAPORU 2020



T.C.
ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR
BAKANLIĞI



TÜRKİYE KÖMÜR İŞLETMELERİ KURUMU

2020 YILI
FAALİYET RAPORU

STRATEJİ GELİŞTİRME DAİRESİ BAŞKANLIĞI
STRATEJİ GELİŞTİRME MÜDÜRLÜĞÜ

Nisan, 2021



*“KÖMÜR, BÜTÜN TÜRKİYE’Yİ İHYA
EDECEK BİR SERVETTİR..”*

K. Atatürk





T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı

Fatih DÖNMEZ

GENEL MÜDÜR SUNUŞU



Dr. Hasan Hüseyin ERDOĞAN
Yönetim Kurulu Başkanı ve Genel Müdür

Madencilik sektörü, salgın sürecinde çalışması zorunlu olan sektörlerden biri olup Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu olarak Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığımızın da desteğiyle diğer sektörlerle nispeten daha az etkilendik. Öyle ki, ülkemizde 2020 yılı enerji ve madencilik sektörü açısından beklenenin de üzerinde iyi geçmiştir. Kömür sektörü her şeye rağmen üretimlerine devam etmiş, ekonomiye ve istihdama önemli katkılarda bulunmuştur. TKİ Kurumu olarak temennimiz, salgının bitmesiyle sağlıklı günlerde tüm enerjimizle çalışmalarımızı sürdürmeye devam edebilmektir.

Bu bağlamda ülkemiz genelinde tüvenan kömür üretimi bir önceki yıla göre yaklaşık 3 milyon ton düşerek 87,5 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Kurumumuzun üretimi ise bir önceki yıla göre sadece 900 bin ton düşerek 29,6 milyon ton (tüm ruhsatlar dâhil) olarak gerçekleşmiştir.

1957 yılında kurulan ve 64 yıldır faaliyet gösteren Kurumumuz, ısınma ve sanayi amaçlı kömürlerin tedariki, yurtiçi/ithal kömür piyasasının dengelenmesi ve yerli kömüre dayalı santral projelerinin kömür üretimiyle desteklenerek enerji arz güvenliğine katkı sağlanması,

üretimin tamamlandığı sahaların rehabilitasyonunun gerçekleştirilmesi kapsamında Bakanlığımızın talimatları ve destekleriyle, üzerine düşen çalışmaları yapmaya devam etmektedir.

Bu kapsamda, 2020 yılında üretim ve satış rakamlarının korunmasının yanında, kömür piyasasının kurulması için gerekli altyapı çalışmalarına başlanması, temiz kömür teknolojileri, gazlaştırma, ince ebatlı kömürlerin kazanımı ve kömürün iyileştirilmesine yönelik çeşitli Ar-Ge faaliyetlerine devam edilmiştir. Kömür ve sondaj numunelerinin işletmelerimizin yanında TKİ Merkez Laboratuvarı'nda analizlerinin yapılması ile yurtdışına ödenebilecek yüksek miktarlardaki dövizden ciddi oranlarda tasarrufa gidilmiştir.

TKİ olarak 2003 yılından itibaren her yıl 2 milyon ihtiyaç sahibi aileye kapı teslimi 2 milyon ton kömür dağıtılmakta olup 2020 yılında Cumhurbaşkanlığı Kararı ile 1,53 milyon ton kömürün dağıtımı gerçekleştirilmiştir. Ayrıca MEB Destek Hizmetleri Genel Müdürlüğü ile Kurumumuz arasında 22.07.2020 tarihinde imzalanan Protokol ile 600 bin ton ısınma amaçlı kömürün dağıtımı da gerçekleştirilmiştir. Kömür satışı ile ilgili diğer kamu kurum ve kuruluşları ile olan iş birliği çalışmalarımız devam etmektedir.

Kurumumuz, dekapaj ve üretim çalışmaları nedeniyle etkilenen doğal yapının korunması, topografyanın düzenlenmesi ve çevrenin eski haline getirilmesi bilinciyle, kurulduğu günden bugüne kadar arazinin iyileştirilmesi, yeniden düzenlenmesi ve ağaçlandırma çalışmaları hususunda madencilik sektörüne öncü olacak şekilde büyük çabalar sarf etmektedir. Bugüne kadar 2020 yılı sonu itibarıyla 5.328 hektarlık alana, değişik türde yaklaşık 10 milyon adet ağaç dikimi gerçekleştirilmiştir. Ülkemizin farklı yerlerinde bulunan Kurumumuz İşletmelerinde 1960'lı yıllardan itibaren orman ve arazi düzenlemeleri yapılarak bu alanlar yöre köylülerine tarım arazisi olarak devir edilmekte ve çevrenin korunmasına katkıda bulunmaktadır.

Ayrıca "Lavanta Yetiştiriciliği Projesi" kapsamında üretimi tamamlanmış maden sahalarımızda lavanta fideleri dikilmeye başlanmıştır. Çevrenin düzenlenmesi ile birlikte çevreye olan duyarlılığı arttırıcı ve sosyal algıyı pozitif yönde değiştirici etkisine yönelik olarak başlatılan lavanta dikimi ile çevreyi zenginleştirerek çeşitli turistik aktivitelerin artışının sağlanması amaçlanmaktadır.



TKİ FAALİYET RAPORU 2020



Bunların yanı sıra, iç tüketimimizi karşılamak amacıyla Ege Linyitleri İşletmesi Müdürlüğümüzde 1 MW'lık GES kurulumu tamamlanmıştır. Diğer İşletmelerimizde de belirlenecek uygun alanlara RES ve/veya GES kurulması amacıyla çalışmalarımız devam etmektedir.

Tüm bu çalışmaları, yaklaşık 4 bin 93 kişilik personelimizle birlikte, özel sektörden hizmet alım modeliyle de 15 bin 500 kişi olmak üzere yaklaşık 20 bin kişiye istihdam sağlayarak yapmaktayız. Kömür sektöründe lider ve öncü bir Kurum olarak, ülkemizin milli serveti olan kömürü ekonomimize kazandırıp, enerjide dışa bağımlılığı azaltmak ana hedefimizdir. TKİ ailesi olarak, anılan hedeflere ulaşmak konusundaki çalışmalarımızı kararlılık ve büyük bir azimle sürdürmeye devam edeceğiz.

Bu vesileyle 2020 Yılı Faaliyet Raporunun hazırlanmasında emeği geçen çalışma arkadaşlarıma ve Raporda yer alan hizmet ve faaliyetleri yerine getiren tüm mesai arkadaşlarıma teşekkür ederek, 2020 yılı Faaliyet Raporunun ülkemize ve tüm TKİ ailesine hayırlı olmasını dilerim.

Nisan 2021

HAZIRLAYAN BİRİM:

Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı

Strateji Geliştirme Müdürlüğü

Strateji Geliştirme Dairesi Başkanı:

Ahmet KALE (Makine Mühendisi)

Strateji Geliştirme Müdürü:

Dr. Metin AKTAN (Maden Yük. Müh.)

Çalışma Grubu:

Dr. Metin AKTAN (Müdür, Maden Yük. Müh.)

Ozan ŞİMŞEK (Başmühendis, Maden Yük. Müh.)

Hakan AYDOĞAN (Maden Mühendisi)

İmge TÜMÜKLÜ (Maden Mühendisi)

Neslihan UÇAR (Maden Mühendisi)

Ahmet UÇAN (İstatistikçi)

Kapak Tasarım: Dr. Metin AKTAN

İçerik Tasarımı ve Düzenleme: Hakan AYDOĞAN

KISALTMALAR:

AB	: Avrupa Birliği
AR-GE	: Araştırma ve Geliştirme
BLİ	: Bursa Linyitleri İşletmesi
ÇED	: Çevresel Etki Değerlendirmesi
ÇLİ	: Çan Linyitleri İşletmesi
DKH	: Diğer Kamu Hizmetleri
ELİ	: Ege Linyitleri İşletmesi
ETKB	: Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
EÜAŞ	: Elektrik Üretim A.Ş.
FT	: Fischer Tropsch
GELİ	: Güney Ege Linyitleri İşletmesi
GLİ	: Garp Linyitleri İşletmesi
İLİ	: Iğın Linyitleri İşletmesi
İTÜ	: İstanbul Teknik Üniversitesi
JORC	: Joint Ore Reserves Committee
KHK	: Kanun Hükmünde Kararname
KİAŞ	: Kömür İşletmeleri A.Ş.
MAM	: Marmara Araştırma Merkezi
MAPEG	: Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü
MTA	: Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü
MÜ	: Marmara Üniversitesi
NATEN	: Nadir Toprak Elementleri Araştırma Enstitüsü
NTE	: Nadir Toprak Elementleri
OAL	: Orta Anadolu Linyitleri
P	: Program
PSUP	: Proje Sonuçları Uygulama Planı
S.Ü	: Selçuk Üniversitesi
SLİ	: Seyitömer Linyitleri İşletmesi
SYDV	: Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı
TEDAŞ	: Türkiye Elektrik Dağıtım A.Ş.
TKİ	: Türkiye Kömür İşletmeleri
TMSF	: Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu
TP	: Türkiye Petrolleri
TTK	: Türkiye Taşkömürü Kurumu
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
YPK	: Yüksek Planlama Kurulu

İÇİNDEKİLER

MİSYONUMUZ	2
VİZYONUMUZ	3
AMAÇLARIMIZ	3
TEMEL DEĞERLERİMİZ	4
TKİ 2019–2023 STRATEJİK PLANININ 2020 YILI PERFORMANS DEĞERLENDİRMESİ.....	5
A – GENEL BİLGİLER	7
A.1. Rapor Dönemi	7
A.2. Ticaret Unvanı	7
A.3. Sermaye ve Ortaklık Yapısı	7
A.3.1. Ödenmiş Sermaye	7
A.3.2. Ortaklar	7
A.4. İdari Yapı ve Organizasyon	7
A.4.1. İşletmeler ve Kontrol Müdürlükleri.....	9
A.5. Yönetim Kurulu, Üst Düzey Yöneticiler ve Personel Durumu	12
A.5.1. Dönemin Yönetim Kurulu Üyeleri ve Genel Müdür Yardımcıları	12
A.5.2. Personel Durumu	14
A.6. Yönetim Kurulu Üyelerinin Şirketle Kendisi Veya Başkası Adına Yaptığı İşlemler İle Rekabet Yasağı Kapsamındaki Faaliyetleri	17
B – YÖNETİM KURULU VE ÜST DÜZEY YÖNETİCİLERE SAĞLANAN MALİ HAKLAR	17
C – ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME ÇALIŞMALARI	19
C.1. Yürütülen Ar-Ge Projeleri	19
C.1.1. Biyokütle ve Kömür Karışımlarından Sıvı Yakıt Üretimi (TRIJEN) Projesi.....	19
C.1.2. 20 kg/saat ve 250 kg/saat Kapasiteli Kömür Gazlaştırma Tesislerinin İşletilmesi, Gazın Temizlenmesi ve Metanol Üretimi	23
C.1.3. Lavvar Şlam Atıklarının Zenginleştirilmesi.....	25
C.1.4. TKİ-ÇLİ Müdürlüğü Açık Ocaklarından Üretilen Kömürlerin Stoklanması Sırasında Meydana Gelen Kendiliğinden Yanma Olayının Araştırılması ve Stoklama Kriterlerinin Belirlenmesi	26

C.1.5. Kükürt Giderme ve Isıl Değeri Arttırma Amacıyla Kömür Katkı Maddelerinin Geliştirilmesi	27
C.1.6. TKİ Linyit ve Şamlarının Mekanik Susuzlaştırma İle Zenginleştirilmesi	28
C.1.7. Hümik Asit Üretimi ve Satışı İle İlgili Faaliyetler	28
C.1.8. Diğer Faaliyetler	30
C.1.8.1. Nadir Toprak Elementleri Araştırma Enstitüsü (NATEN) ile İşbirliği Protokolünün İmzalanması	30
C.2. Ar-Ge Projelerine Yapılan Cari Harcamalar	31
Ç- FAALİYETLER VE FAALİYETLERE İLİŞKİN ÖNEMLİ GELİŞMELER	33
Ç.1. Kurumun Ülke Madencilikindeki Yeri.....	33
Ç.1.1. Kurulduğu Tarih Olan 1957'den Günümüze TKİ 'nin Önemli Geçiş Dönemleri	35
Ç.2. Kurumun Elektrik Arz Güvenliği Açısından Önemi	38
Ç.2.1. Elektrik Üretimi Amaçlı Kömür Üretim Projeleri'nin Son Durum Bilgileri	38
Ç.2.1.1. Bolu-Göynük Projesi:	38
Ç.2.1.2. Şırnak-Silopi Projesi:	39
Ç.2.1.3. Manisa-Soma Deniz II, Evciler, Türkipiyale ve Kozluören Projesi:	39
Ç.2.1.4. Eskişehir Mihalicçık Projesi:	40
Ç.2.1.5. Eskişehir-Alpu Projesi:	41
Ç.3. Kurumun Türkiye Elektrik Kurulu Gücü ve Elektrik Enerjisi Üretimindeki Yeri	44
Ç.3.1. Kurumun Türkiye Elektrik Kurulu Gücündeki Yeri	44
Ç.3.1.1. TKİ Kurumunun Kendi İmkânları ve Özel Sektör Eliyle Kömür Verdiği Santral Toplam Kapasiteleri	45
Ç.3.2. Elektrik Üretiminde Kömürün Payı	46
Ç.4. Yatırım Faaliyetleri	50
Ç.5. Kömür Arama, Rezerv Durumu ve Üretim Faaliyetleri	51
Ç.5.1. Kömür Arama Faaliyetleri	51
Ç.5.1.1. Linyit Arama Projesi	51
Ç.5.1.2. Bitümlü Şeyl Projesi	52
Ç.5.2. Rezerv Durumu	53

Ç.5.2.1. Dünya Kömür Rezervlerinin Dağılımı.....	53
Ç.5.2.2. Türkiye Kömür Kaynak Rezervlerinin Dağılımı.....	54
Ç.5.2.3. Kurumumuzun Kömür Kaynak Rezervleri Miktarı	56
Ç.5.3. Dekapaj Faaliyetleri.....	58
Ç.5.3.1. Genel Dekapaj Faaliyetleri.....	58
Ç.5.4. Üretim Faaliyetleri.....	61
Ç.5.4.1. Genel Kömür Üretimi	61
Ç.5.4.2. Yeraltı İşletmeciliği ile Yapılan Kömür Üretimi	62
Ç.5.5. Kömür Satış Faaliyetleri.....	64
Ç.5.5.1. Satışların Sektörel Dağılımı.....	64
Ç.5.5.2. Termik Santral Kömür Satışları	65
Ç.5.5.3. Isınma ve Sanayi Sektörüne Satışlar	66
Ç.5.5.4. Pazarlama ve Satış Kapsamında Yapılan Çalışmalar	67
Ç.5.5.4.1. Kurumumuzdan Kömür Alan Başlıca Sektörler	67
Ç.5.5.4.2. Kömür Satış Fiyatları.....	72
Ç.5.5.4.3. Milli Eğitim Bakanlığı'na Bağlı Okul ve Kurumların Kömür İhtiyacının Karşıllanması	73
Ç.5.5.4.4. Bayilik Yöntemi ile Isınma Amaçlı Kömür Satışı.....	74
Ç.5.5.4.5. Laboratuvar Hizmetlerimiz	74
Ç.5.5.4.6. Kömür Analizleri Yeterlilik Test Organizasyonu.....	78
Ç.5.5.4.7. Laboratuvarlarımızda Gerçekleştirilen İş Sağlığı ve Güvenliği Faaliyetleri	79
Ç.5.5.4.8. Kozmetik Faaliyetleri	79
Ç.5.5.5. Satış ve Ciro İlişkisi.....	80
Ç.5.5.6. Dekapaj, Üretim ve Satış Faaliyetleri.....	81
Ç.5.5.7. Dekapaj – Satılabilir Üretim ve Satış İlişkisi	81
Ç.5.6. Kömür Yıkama ve Zenginleştirme Faaliyetleri	82
Ç.5.6.1. Lavvar, Kriblaj ve Torbalama Tesisleri	82
Ç.5.6.2. Lavvar ve Kriblaj Tesisleri Kapasitesi	83
Ç.5.7. Çevre Düzenleme Faaliyetleri.....	84

Ç.5.7.1. Çevre Düzenleme ve Ağaçlandırma Çalışmaları	84
Ç.5.7.2. Sıfır Atık Projesi	86
Ç.5.7.3. ÇLİ Tunçbilek'te Yeraltı ve Kuyu Sularının Arıtılarak İçme ve Kullanma Suyu Olarak Değerlendirilmesi	87
Ç.5.7.4. Şlam Malzemesinin Yakıt Kategorisine Dahil Edilmesi Çalışmaları.....	87
Ç.5.7.5. ÇLİ Sosyo-Ekonomik Etki Analiz Çalışması	88
Ç.5.7.6. Dekapaj Toprağı Karakterizasyon Çalışmaları (AMD Riskinin Belirlenmesi).....	89
Ç.5.7.7. TKİ/ÇLİ Lavanta Yetiştiriciliği Projesi.....	89
Ç.5.7.8. Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Elektrik Üretimi	90
Ç.5.8. Makina ve Ekipman Parkı	90
Ç.5.9. Eğitim Faaliyetleri.....	92
Ç.5.9.1. Çalışan Güvenlik Kültürü Eğitimleri	92
Ç.5.9.2. Yetiştirme Eğitimleri	92
Ç.5.9.3. Geliştirme Eğitimleri	92
Ç.5.9.4. Kurs, Seminer, Kongre ve Sempozyumlar	92
Ç.5.9.5. Güvenlik Kültürü Geliştirme Eğitimleri	93
Ç.5.9.6. Staj ve Beceri Eğitimleri.....	93
Ç.5.9.7. Mesleki Yeterlilik Merkezi (TKİ MEYEM)	94
Ç.5.10. İş Sağlığı Ve Güvenliği Faaliyetleri	96
Ç.5.10.1. Risk Yönetimi Projesi	96
Ç.5.10.2. Sağlık Taramaları	97
Ç.5.10.3. İşletmelere Yapılan Teknik Ziyaretler	98
Ç.5.10.4. İş Hijyeni Ölçüm Laboratuvarı	99
Ç.5.10.5. TKİ İşyerlerinde Psikososyal Çalışmalar Projesi	99
Ç.5.10.6. İş Kazası İstatistikleri.....	100
Ç.5.10.7. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi İç Tetkiki	102
Ç.5.10.8. ISO Yönetim Sistemi TSE Dış Denetimi	103
Ç.5.10.9. ELİ ve ÇLİ Müdürlüğünde Maden Sektörü Seviye 2 Acil Durum Tatbikatı Yapılması	103
Ç.5.10.10. Genel Müdürlük Acil Durum Planının Güncellenmesi	105

Ç.5.11. Verimlilik Projesi, Kalite Yönetim Sistemleri, E-Devlet Entegrasyonu.....	105
Ç.5.11.1. ISO 9001 Kalite Yönetim, ISO 14001 Çevre Yönetim ve ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemlerinin Kurulması.....	105
Ç.5.11.2. Verimlilik Projesi.....	111
Ç.5.11.3. E-Devlet Entegrasyon Çalışmaları.....	112
Ç.6. İç Kontrol Sistemi ve İç Denetim Faaliyetleri	113
Ç.7. İştirakler.....	113
Ç.7.1. Doğrudan İştirakler.....	113
Ç.7.2. Dolaylı İştirakler.....	114
Ç.8. Kurumun İktisap Ettiği Kendi Paylarına İlişkin Bilgiler	114
Ç.9. Denetim.....	114
Ç.10. Hukukî Konular	115
Ç.10.1. Davalar	115
Ç.11. Bağış ve Yardımlar İle Sosyal Sorumluluk Projeleri	115
Ç.11.1. Bağış ve Yardımlar	115
Ç.11.2. Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı (SYDV) Kömür Yardımları	116
D- FİNANSAL DURUM	119
D.1. Özet Mali Tablolar.....	119
D.1.1. Özet Bilanço	119
D.1.2. Özet Gelir Tablosu.....	121
D.2. Mali Bünye Analizi	122
D.2.1. Karşılaştırmalı Bilanço	122
D.2.2. Finansal Oranlar	123
D.2.2.1. Net İşletme Sermayesi Devir Hızı	123
D.2.2.2. Borçlanma Oranı (Finansal kaldıraç oranı).....	124
D.2.2.3. Borçlanma Katsayısı Oranı	124
D.2.2.4. Duran Varlıkların Öz Kaynaklara Oranı.....	124
D.2.2.5. Duran Varlıkların Aktif Toplamına Oranı	124
D.2.2.6. Stok Devir Hızları	124



TKİ FAALİYET RAPORU 2020



D.2.2.7. Karlılık Oranları.....	125
D.2.2.8. Ödenen Faizleri Karşılama Oranı.....	125
D.3.Mali Güce İlişkin Değerlendirme	126
D.4.Kar Payı Dağıtımı	126
E- RİSKLER ve YÖNETİM KURULUNUN DEĞERLENDİRMESİ.....	128
F. DİĞER HUSUSLAR.....	129

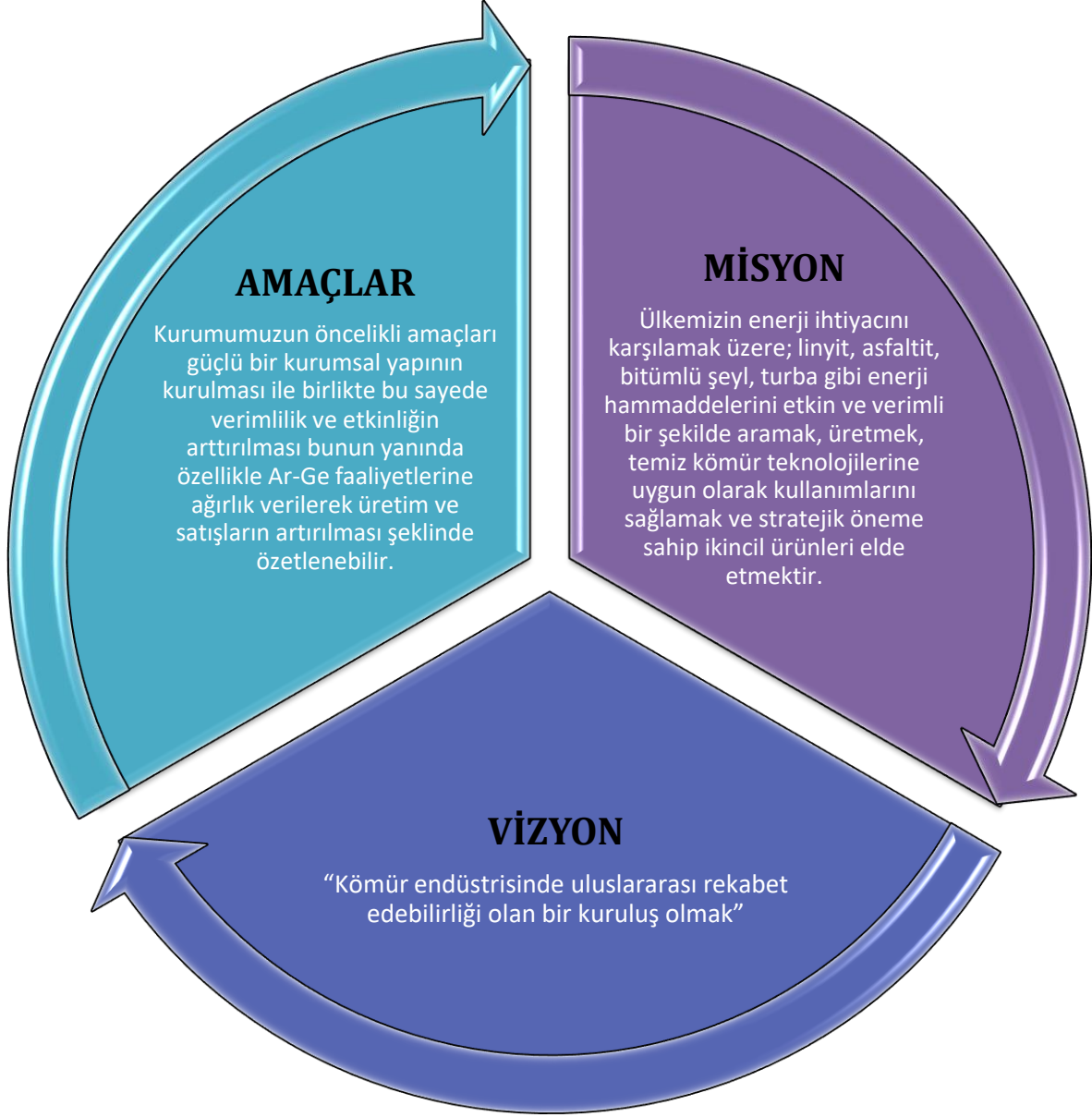
TABLolar

Tablo 1: TKİ Amaç ve Hedefleri.....	5
Tablo 2: Personel Durumu, 2020.....	15
Tablo 3: Hümik Asitin Topraktaki Etkisi	30
Tablo 4: Yatırım Programı (x1.000 TL),2020	50
Tablo 5: Yıllar İtibarıyla Yapılan Sondaj Miktarları (metre)	52
Tablo 6: TKİ Kömür Kaynak Dağılımı(x 1000 ton), 2020	57
Tablo 7: Dekapaj Miktarları (m ³) ve Maliyetleri (TL/m ³), 2020	59
Tablo 8: TKİ Kömür Üretim Miktarları (Ton), 2020.....	61
Tablo 9: TKİ Yeraltı Kömür Üretim Miktarları (Ton), 2020	63
Tablo 10: Satışın Sektör Bazında Dağılımı (Ton), 2020	64
Tablo 11: Santrallere Verilen Kömür Miktarları(Ton), 2020	65
Tablo 12: Satışların Dağılımı (ton), 2020	66
Tablo 13: Termik Santrallere Verilen Kömür Özellikleri ve Miktarları,2020.....	70
Tablo 14: Kömür Satış Fiyatları, 2020	72
Tablo 15: İşletme Laboratuvarlarımızın Akreditasyon Kapsamı	76
Tablo 16: Merkez Laboratuvarımızın Başvuru Yapmış Olduğu Akreditasyon Kapsamı	77
Tablo 17: Satış - Ciro İlişkisi, 2020	80
Tablo 18: Faaliyetlerin Yıl Bazında Kıyaslanması	81
Tablo 19: Tesis Kapasiteleri (Milyon ton/yıl), 2020	83
Tablo 20: Dikilen Ağaç Sayıları ve Türleri, (1991-2020)	85
Tablo 21: Sıfır Atık Projesi Geri Kazanımı İstatistikleri, 2020.....	86
Tablo 22: Hizmet Dışına Ayrılmış İş Makineleri ve Plakalı Araçlar (Adet), 2020.....	90
Tablo 23: Makina Parkı (Adet), 2020	91
Tablo 24: Eğitim Faaliyetleri, 2020	93
Tablo 25: Uzaktan Eğitim Modeli İle Verilen Eğitimler, 2020.....	94
Tablo 26: Sağlık Taraması Sonucunda Çalışanlara Yapılan Testler, 2020	97
Tablo 27: İş kazası istatistikleri	100
Tablo 28: E-Devlet Kapısı'na Entegre Edilen Hizmetler	112
Tablo 29: Son 5 Yıllık Finansal Durum, Milyon TL.....	126

ŞEKİLLER

Şekil 1: TKİ 2019-2023 Stratejik Plan Performans Değerlendirme, 2020	6
Şekil 2: Yıllar Bazında Personel Sayıları, Kişi	15
Şekil 3: Personelin Öğrenim Durumuna Göre Dağılımı, Kişi	16
Şekil 4: Personelin Hizmet Yılına Göre Dağılımı, Kişi	16
Şekil 5: Personelin Yaşa Göre Dağılımı, Kişi	16
Şekil 6: GLİ ve ELİ'ye kurulan ince malzeme geri kazanım sağlayan ünite kazançları	25
Şekil 7: Ar-Ge Çalışmalarına Yapılan Cari Harcamalar ve Kazanımlar.....	31
Şekil 8: Türkiye Elektrik Kurulu Gücünün Dağılımı, 2020.....	44
Şekil 9: Kömüre Dayalı Kurulu Güç (MW), 2020	45
Şekil 10: TKİ'nin Kömür Verdiği ve Üretilen Elektrik Enerjisi Üzerinden Röдовans Aldığı Santrallerin Toplam Kurulu Gücü	45
Şekil 11: Türkiye Elektrik Kurulu Gücünün Sektörlere Göre Dağılımı	46
Şekil 12: Türkiye Toplam Elektrik Enerjisi Üretimine Kaynak Bazında Dağılımı (Milyar kWh) ,2020 ...	46
Şekil 13: Yerli Kömürün Kurulu Güç ve Brüt Elektrik Üretimi İçindeki Payı (%).....	47
Şekil 14: Yerli Kömür ile İthal Kömürün Elektrik Üretimindeki Payının Karşılaştırılması, 2020	47
Şekil 15: Toplam Elektrik Üretiminde Yerli-İthal Payı Dağılımı (Milyar kWh)	48
Şekil 16: 2020 Yılı Toplam Tüvenan Kömür Üretiminde TKİ'nin Payı (Milyon ton)	49
Şekil 17: Tüvenan Kömür Üretiminde TKİ'nin Payı	49
Şekil 18: 2020 Yılı Toplam Satılabilir Kömür Üretiminde TKİ'nin Payı (milyon ton)	49
Şekil 19: Harcama Miktarı (x1000 TL)	51
Şekil 20: Dünya Kömür Kaynak Rezervlerinin Kömür Türü Bazında Dağılımı (Milyar Ton)	53
Şekil 21: Dünya Kömür (antrasit ve bitümlü) Rezervlerinde Ülkelerin Payları	53
Şekil 22: Dünya Alt Bitümlü ve Linyit Rezervlerinde Ülkelerin Payları	54
Şekil 23: Türkiye'nin Önemli Linyit Sahaları ve Kaynak Rezerv Miktarları (MTA, 2020).....	55
Şekil 24: Önemli Kömür Sahaları ve Potansiyel Kullanım Alanları.....	55
Şekil 25: Türkiye Linyit Kömürü Kaynaklarının Ruhsat Dağılımı, 2020	56
Şekil 26: TKİ Linyit ve Asfaltit Kaynağının Sahalara Göre Dağılımı (Milyon ton) ,2020.....	57
Şekil 27: TKİ Sahalarının Kaynak Türüne Göre Ruhsat Dağılımı, 2020.....	58
Şekil 28: Dekapaj Miktarı Dağılımı (m ³), 2020	60
Şekil 29:Yıllar İtibariyle TKİ Dekapajı Oranları (%)	60
Şekil 30: TKİ Tüvenan Kömür Üretim Miktarları (Milyon Ton)	62
Şekil 31: Yeraltı İşletmeciliği İle Yapılan Tüvenan Kömür Miktarları	63
Şekil 32: TKİ Kömür Satışlarının Sektörel Dağılımı	64
Şekil 33: TKİ'nin Isınma Ve Sanayi Satış Miktarları	66
Şekil 34: Kömür - Termik – Elektrik Akım Şeması	67
Şekil 35: Termik Santral Kömür Satış Miktarları, 2020	70
Şekil 36: İşletme Müdürlüklerinin Sektörel Bazda Satış Oranları ve Gelir Dağılımı, 2020	71
Şekil 37: TKİ Laboratuvarları Numune ve Analiz Adetleri,2020.....	77
Şekil 38: Satışın Sektörel Dağılımı (%), 2020.....	80
Şekil 39: Cironun Sektörel Dağılımı (%), 2020	80
Şekil 40: Dekapaj - Üretim ve Satış ilişkisi	81
Şekil 41: 2011-2020 Dönemi Yüzbin Çalışanda İş Kazası Oranları	100

Şekil 42: 2011-2020 Dönemi Kaza Ağırlık Oranları	101
Şekil 43: 2011-2020 Döneminde Yaşanan İş Kazalarının Kaza Yerlerine Göre Yüzde Dağılımı.....	101
Şekil 44: 2011-2020 Döneminde Yaşanan İş Kazası Nedenlerinin Yüzde Dağılımı	101
Şekil 45: 2011-2020 Döneminde Yaşanan İş Kazalarının Etkilenen Uzuvlara Göre Yüzde Dağılımı	102
Şekil 46: 2011-2020 Döneminde Yaşanan İş Kazalarının Çalışan Yaşına Göre Yüzde Dağılımı	102
Şekil 47: SYDV Kömür Yardımları	117
Şekil 48: 2020 Yılı Muhtaç Ailelere Kömür Dağıtım Planması	117
Şekil 49: TKİ Kümülatif Kar-Zarar (Milyon TL), 2020.....	126
Şekil 50: Son 5 Yıllık Karşılaştırmalı Net Satış Durumu	127
Şekil 51: Son 5 Yıllık Karşılaştırmalı Faaliyet Kar/Zarar Durumu.....	127
Şekil 52: Son 5 Yıllık Karşılaştırmalı Dönem Kar/Zarar Durumu	127



MİSYONUMUZ

TKİ Kurumu'nun temel misyonu, ilgili olduğu Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın temel amaçlarından olan "enerji güvenliği", giderek "ulusal güvenlik" unsurlarına katkıda bulunmaya yönelik olarak inşa edilmiş olup, misyon ifadesi; *"Ülkemizin enerji ihtiyacını karşılamak üzere; linyit, asfaltit, bitümlü şeyl, turba gibi enerji hammaddelerini etkin ve verimli bir şekilde aramak, üretmek, temiz kömür teknolojilerine uygun olarak kullanımlarını sağlamak ve stratejik öneme sahip ikincil ürünleri elde etmektir"* şeklinde belirlenmiştir.

Söz konusu misyon, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın *"Enerji kaynaklarını ve doğal kaynakları verimli ve çevreye duyarlı şekilde değerlendirerek ülke refahına en yüksek katkıyı sağlamak"* şeklinde ifade edilen misyonu ile de paralellik arz etmekte ve bu misyona katkı yapmaktadır.

Ülkenin gelişen ekonomisiyle beraber enerji talebinin de giderek artan bir biçimde ithalat yoluyla karşılanmasının ülkemiz enerji güvenliğini azalttığı bilinmektedir. Artan enerji ihtiyacının karşılanmasında, yerli linyitlerimizin, gerek elektrik üretimi amaçlı gerekse ısınma ve sanayide kullanımının artırılması, enerji güvenliğinin yanında ekonomiye katkı sağlaması bakımından da büyük önem taşımaktadır.

Söz konusu misyon ile "Elektrik Enerjisi Piyasası ve Arz Güvenliği Strateji Belgesi" ile de ortaya konulan "Bilinen linyit kaynakları ve taşkömürü kaynakları 2023 yılına kadar elektrik enerjisi üretimi amacıyla değerlendirilmiş olacaktır. Bu amaçla elektrik üretimine uygun yerli linyit ve taşkömürü sahalarının, elektrik üretimi amaçlı projelerle değerlendirilmesi uygulaması sürdürülecektir" stratejik hedefine de uygunluk sağlanmış olmaktadır.

Ortaya konulan misyona yönelik olarak, TKİ, üretim ve satışlarını arttırmaya yönelik proje ve faaliyetlerini geliştirme ve gerçekleştirme yönünde çaba gösterirken, söz konusu çabanın önemli bir boyutunu da, özel sektörle yapılacak akılcı işbirlikleri oluşturmaktadır. Bu çerçevede, genel ekonomik yarar, sektörün genel etkinlik ve verimliliğinin artırılması yönündeki hedeflerin gerçekleştirilmesi, bu kapsamda Kurum tarafından işletilmeyen sahaların devir yoluyla ekonomiye kazandırılması ve özel sektörle işbirliklerinin kurumsal yapıyı güçlendirici yönde sürdürülmesi stratejik önemdedir.

VİZYONUMUZ

TKİ Kurumu, enerji arz güvenliği ve enerji kaynaklarında yerli üretime ağırlık verilmesi ilkeleri çerçevesinde linyit üretiminin ekonomik ve verimlilik esasına bağlı olarak azami şekilde artırılması görüşünü benimseyen, bu amaç doğrultusunda çalışmalarını sürdüren bir kamu kuruluşudur. Kurumun vizyonu; *“Kömür endüstrisinde uluslararası rekabet edebilirliği olan bir kuruluş olmak”* şeklinde ortaya konulmuştur. Kurumun gelecekte kendisini görmek istediği yer, gerek kurumsal yapı gerekse verimlilik bakımından uluslararası ölçekte bir kuruluş olmaktadır.

AMAÇLARIMIZ

Toplumsal yarar ve ekonomik verimlilik esaslarına bağlı olarak yerli linyitlerimizin üretimlerinin artırılması ve ülkemiz linyit rezervlerimizden ulusal ekonomiye azami katma değer sağlayacak şekilde yararlanılması, Kurumun öncelikli hedefleri arasındadır. Bu amaçla; verimlilik, düşük maliyetli üretim, ürün kalitesi, üretimin sürekliliği, bilimsel yöntemler kullanılmak suretiyle yapılacak araştırma ve geliştirme çalışmaları ve çevreye duyarlı üretim hususları son derece önemli görülmektedir.

Kurum tarafından ortaya konulmuş bulunan vizyon ve misyon ifadelerini gerçekleştirebilmek amacıyla, Kurumun GZFT analizleri de dikkate alınmak suretiyle belirlenen amaçlar, dört ayrı ayak üzerinde oluşturulmuştur. Kurum, üretim ve satışlarını arttırmayı son derece önemli görmekte, bu amaca ulaşmada; “Üretimi Arttırma - Pazarı Büyütme”, “Verimlilik- Planlama - Kalite - Maliyet”, “Teknoloji- ARGE” ve “Güçlü Kurumsal Yapı” konuları öne çıkmaktadır.

Bu çerçevede oluşturulan amaçlar aşağıda sıralanmaktadır:

Amaç 1: Milli enerji ve maden politikaları kapsamında yerli kömür üretimini arttırarak, elektrik enerjisi, ısınma ve sanayi amaçlı tüketim paylarını yükselterek, pazarda kalıcı ve etkin olmak.

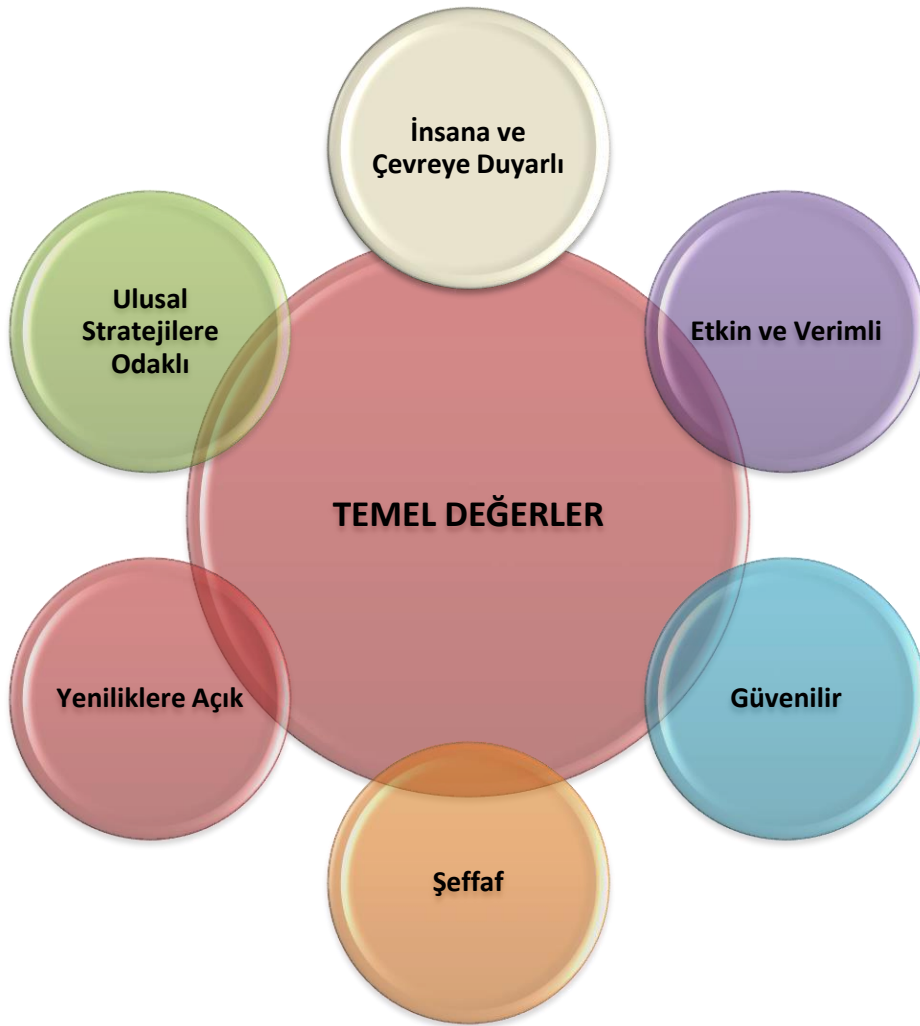
Amaç 2: Kurumun tüm faaliyetlerinde verimliliği arttırmak.

Amaç 3: Yerli kömür teknolojilerinin üretim, verimlilik, çevre, kalite, maliyet düşürme ve yerileştirme esaslı geliştirilmesi ile ekonomik değeri yüksek ve/veya stratejik öneme sahip ürünlerin elde edilmesine yönelik araştırma-geliştirme faaliyetlerine devam etmek.

Amaç 4: Kurumsal yapıyı geliştirmek, güçlendirmek ve sürekliliğini sağlamak.

TEMEL DEĞERLERİMİZ

Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu; **Ulusal stratejilere ve enerji politikalarına odaklı** olarak enerji kaynaklarını **etkin, verimli, insana ve çevreye duyarlı** şekilde değerlendirerek ülke refahına katkı sağlamayı; bu görevi icra ederken **şeffaf, hesap verebilir ve güvenilir** olmayı; kurumsal faaliyetler ve uygulamalarda yeniliklere ve gelişime açık olmayı temel değerleri olarak ortaya koymuştur.

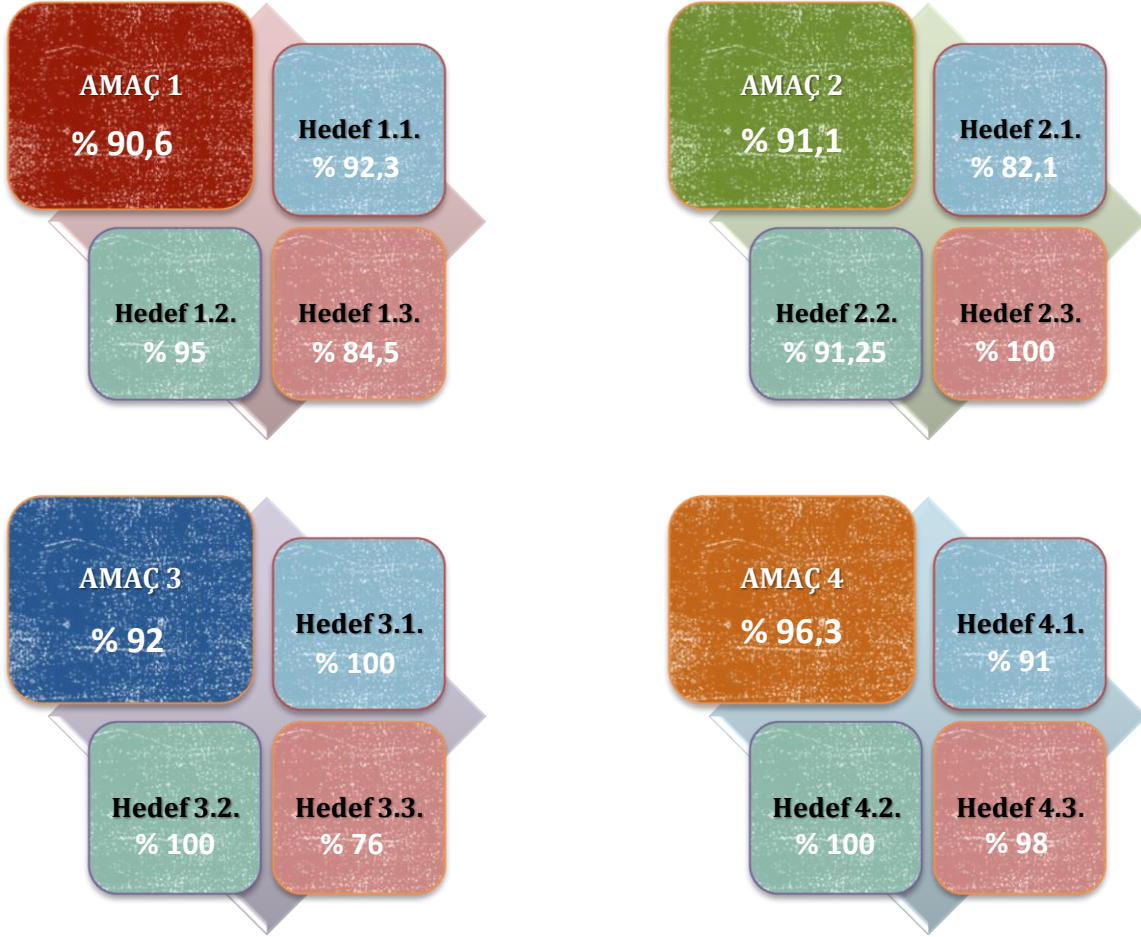


TKİ 2019-2023 STRATEJİK PLANININ 2020 YILI PERFORMANS DEĞERLENDİRMESİ

Tablo 1: TKİ Amaç ve Hedefleri

AMAÇLAR	HEDEFLER
Amaç 1: Milli enerji ve maden politikaları kapsamında yerli kömür üretimini artırarak, elektrik enerjisi, ısınma ve sanayi amaçlı tüketim paylarını yükselterek, pazarda kalıcı ve etkin olmak.	Hedef 1.1. Kurumun sahip olduğu kömür, asfaltit ve bitümlü şeyl kaynaklarının artırılması için çalışmalar yapılacak, mevcut kaynaklara/rezervlere yönelik belirsizlikler giderilecektir.
	Hedef 1.2. Üretimin fayda-maliyet analizi yapılarak, en uygun seviyelerin belirlenmesi ve Kurumumuz uhdesinde bulunan üretimi henüz yapılmamış ruhsat sahalarının ekonomiye kazandırılması ile yerli kömür üretiminin artırılmasına katkıda bulunulacaktır.
	Hedef 1.3. Pazar analizleri yapılarak yerli kömürün kalitesinin ve pazar payının artırılmasına yönelik altyapı çalışmaları yapılacaktır.
Amaç 2: Kurumun tüm faaliyetlerinde verimliliği arttırmak.	Hedef 2.1. Verimlilik projesi kapsamında verimlilik göstergeleri, ölçüm ve değerlendirme yöntemleri belirlenerek; maliyet kalemleri düşürülecek, karlılık arttırılacak.
	Hedef 2.2. Maliyet kalemlerinin düşürülmesi, dışa bağımlılığın azaltılması amacıyla randımanı düşük makineler hizmet dışına alınacak ve makine ekipman parçalarında yerleştirme yapılacaktır.
	Hedef 2.3. Tüm faaliyetlere ait veri ve hedef izlemelerinin elektronik ortamda geliştirilerek, analiz ve izleme sistemlerinin kurulması sağlanacaktır.
Amaç 3: Yerli kömür teknolojilerinin geliştirilmesi ile ekonomik değeri yüksek ve/veya stratejik öneme sahip ürünlerin elde edilmesine yönelik Ar-Ge faaliyetlerine devam etmek.	Hedef 3.1. Yerli teknolojilerin geliştirilmesi ile katma değeri yüksek ve/veya stratejik önem arz eden Ar-Ge projelerine devam edilecektir.
	Hedef 3.2. Mevcut ve ileri teknolojiler ile kömür hazırlama ve zenginleştirme çalışmaları yapılacak, kalitenin ve verimin yükseltilmesi ile kömürün farklı alanlarda kullanımı araştırılacaktır.
	Hedef 3.3. Kömür üretiminin sürdürülebilir bir şekilde sağlanmasına yönelik çevre ve sosyal algı ile ilgili bilimsel ve yenilikçi çalışmalar yapılacaktır.
Amaç 4: Kurumsal yapıyı geliştirmek, güçlendirmek ve sürekliliğini sağlamak.	Hedef 4.1. Kurumsal yapının sürekli iyileştirme esaslı stratejik hedef ve eylemleri kapsayacak şekilde geliştirilmesi ve güçlendirilmesi sağlanacaktır.
	Hedef 4.2. Kurumun faaliyet alanı ile ilgili başta iş sağlığı ve güvenliği olmak üzere, yönetim sistem ve standartlarına uyum sağlanması ve/veya geliştirilmesi sağlanacaktır.
	Hedef 4.3. Kurumun yurtdışında kömür arama, üretim ve ülkeye getirilebilmesine ilişkin detaylı çalışmalar yapılarak yol haritası belirlenecektir.

Kurumumuz 2019-2023 Stratejik Planı'nın plan başlangıç döneminden 2020 yıl sonu itibarıyla genel performansı **%92,51'** dir. Söz konusu plana ilişkin amaç ve hedeflerin gerçekleşme yüzdeleri aşağıda yer almaktadır.



Şekil 1: TKİ 2019-2023 Stratejik Plan Performans Değerlendirme, 2020

A – GENEL BİLGİLER

A.1. RAPOR DÖNEMİ

01.01.2020 – 31.12.2020

A.2. TİCARET UNVANI

Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu Genel Müdürlüğü

Ticaret Sicil No : 7567

Mersis No : 5118399321343518

Vergi Sicil No : 8790030904 Kızılbey V.D.

Merkez : Hipodrom Caddesi No: 12 Yenimahalle / Ankara

Tel : (+90) 312-540 10 00 (50 Hat) - Faks: (+90) 312-384 16 35

Web adresi : <https://www.tki.gov.tr>

A.3. SERMAYE VE ORTAKLIK YAPISI

A.3.1. Ödenmiş Sermaye

Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu’nun ödenmiş sermayesi 1.000.000.000 TL ‘dir.

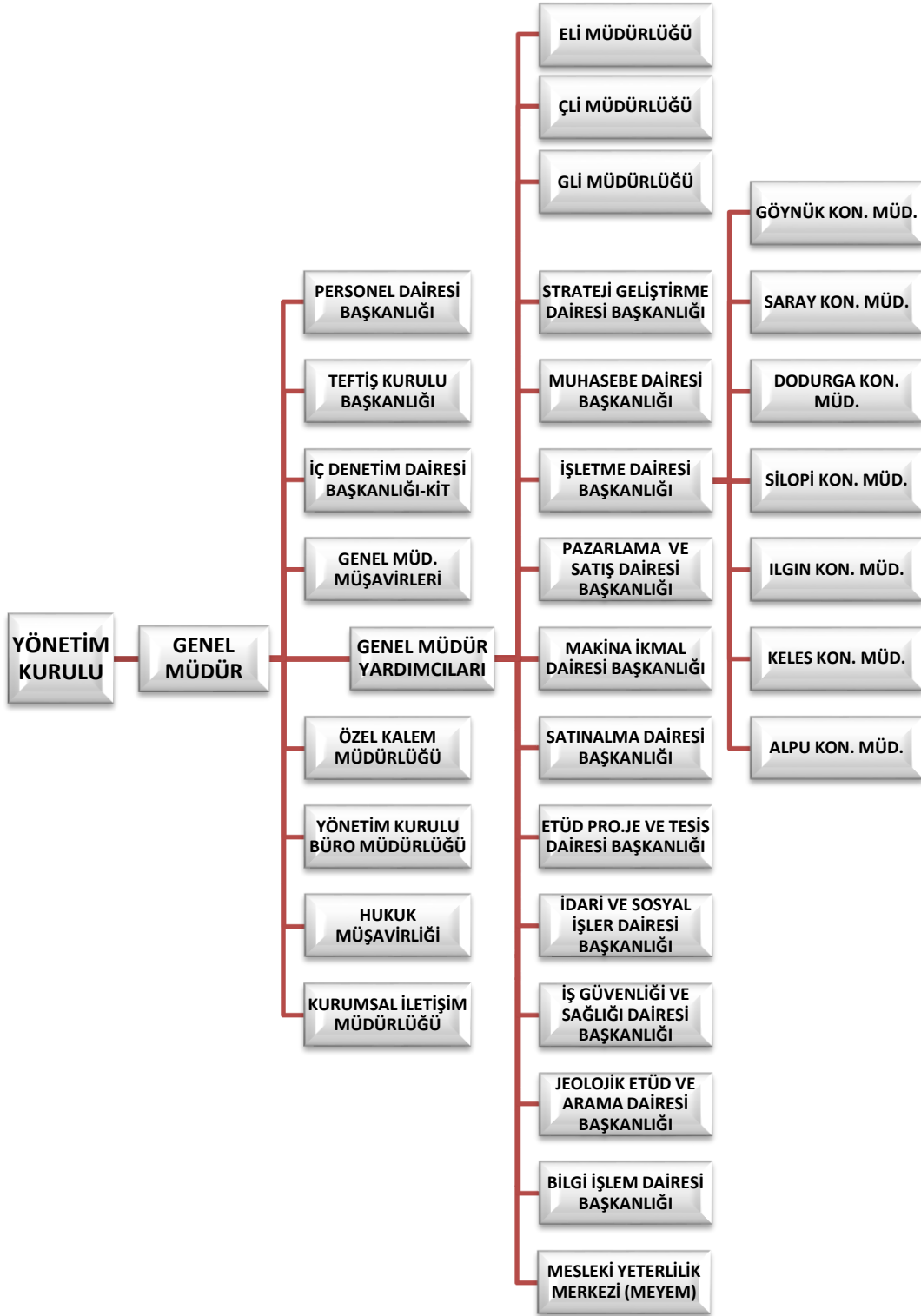
A.3.2. Ortaklar

Bulunmamaktadır.

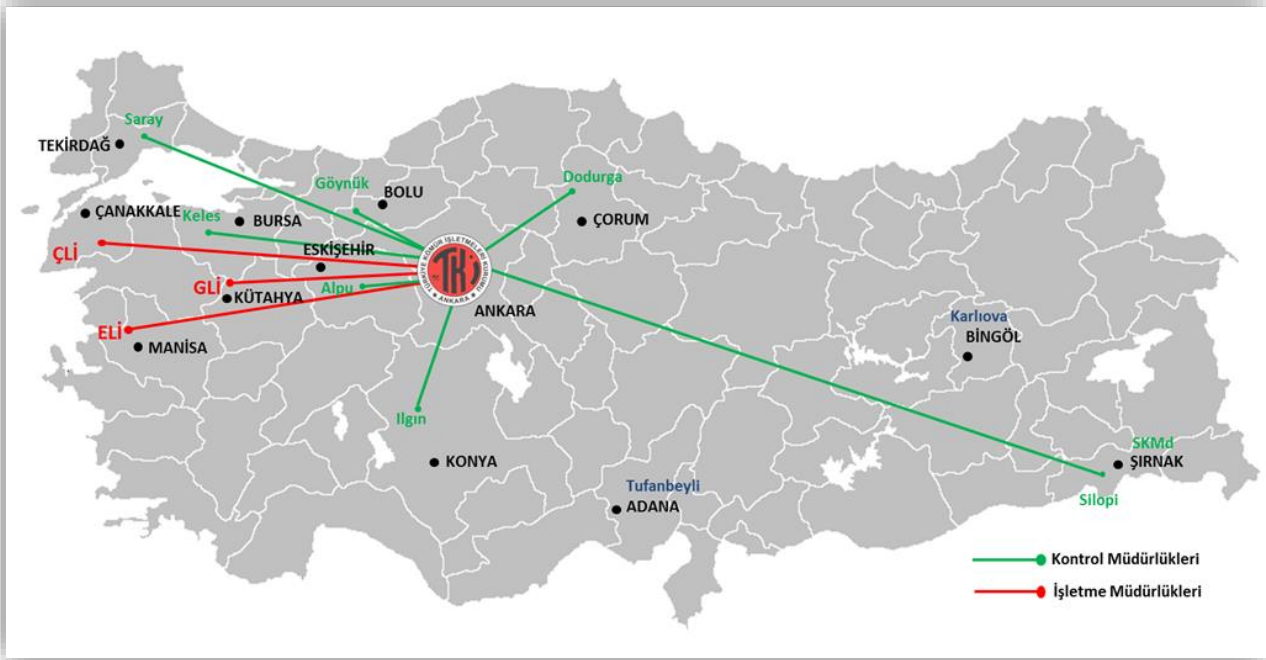
A.4. İDARI YAPI VE ORGANİZASYON

Kurumumuz, linyit, turba, bitümlü şist, asfaltit gibi enerji hammaddelerini değerlendirmek, ülkenin ihtiyaçlarını karşılamak, yurt ekonomisine azami katkıda bulunmak plan ve programlar tanzim etmek, uygulama stratejilerini tespit etmek ve gerçekleştirilmesini sağlamak amacı ile 22.05.1957 tarihinde 6974 sayılı Yasa ile kurulmuş bir iktisadi devlet teşekkülü olup, faaliyetlerini 08.06.1984 tarihli ve 233 sayılı KHK ile 27.11.1984 tarihli ve 18588 sayılı Resmi Gazete ‘de yayımlanmış olan, (Değişik 31.12.1987 tarihli ve 19681 sayılı Resmi Gazete ‘de yayımlanan 304 sayılı K.H.K. 27.11.1994 tarihli ve 22124 sayılı Resmi Gazete ‘de yayımlanan 4046 s.Y.m.34, 03.02.2010 tarihli ve 7493 sayılı Türkiye Ticaret Sicil Gazetesinde yayımlanan 29.12.2009 tarihli ve 2009/T- 29 sayılı YPK kararı) Ana Statüsü hükümlerine göre yürütmektedir.

Kurumumuz, merkez teşkilatı ile bağlı işletme Müdürlükleri ve rödovans karşılığı özel kuruluşlara işlettirilen sahalarındaki çalışmaların kontrolü için kurulmuş olan kontrol müdürlükleri olarak faaliyet göstermektedir.



A.4.1. İşletmeler ve Kontrol Müdürlükleri



GARP LİNYİTLERİ İŞLETMESİ MÜDÜRLÜĞÜ

Adres: Durak Mah. Etiler Cad.
No:22 43100 Tavşanlı/KÜTAHYA

Web: <http://www.gli.gov.tr/>

Tel: (0274) 614 10 07

Faks: (0274) 614 59 94



EGE LİNYİTLERİ İŞLETMESİ MÜDÜRLÜĞÜ

Adres: Atatürk Cad. 13 Eylül
Mah. No:111 45500
Soma/MANİSA

Web: <http://www.eli.gov.tr/>

Tel: (0236) 613 23 26

Faks: (0236) 613 23 86



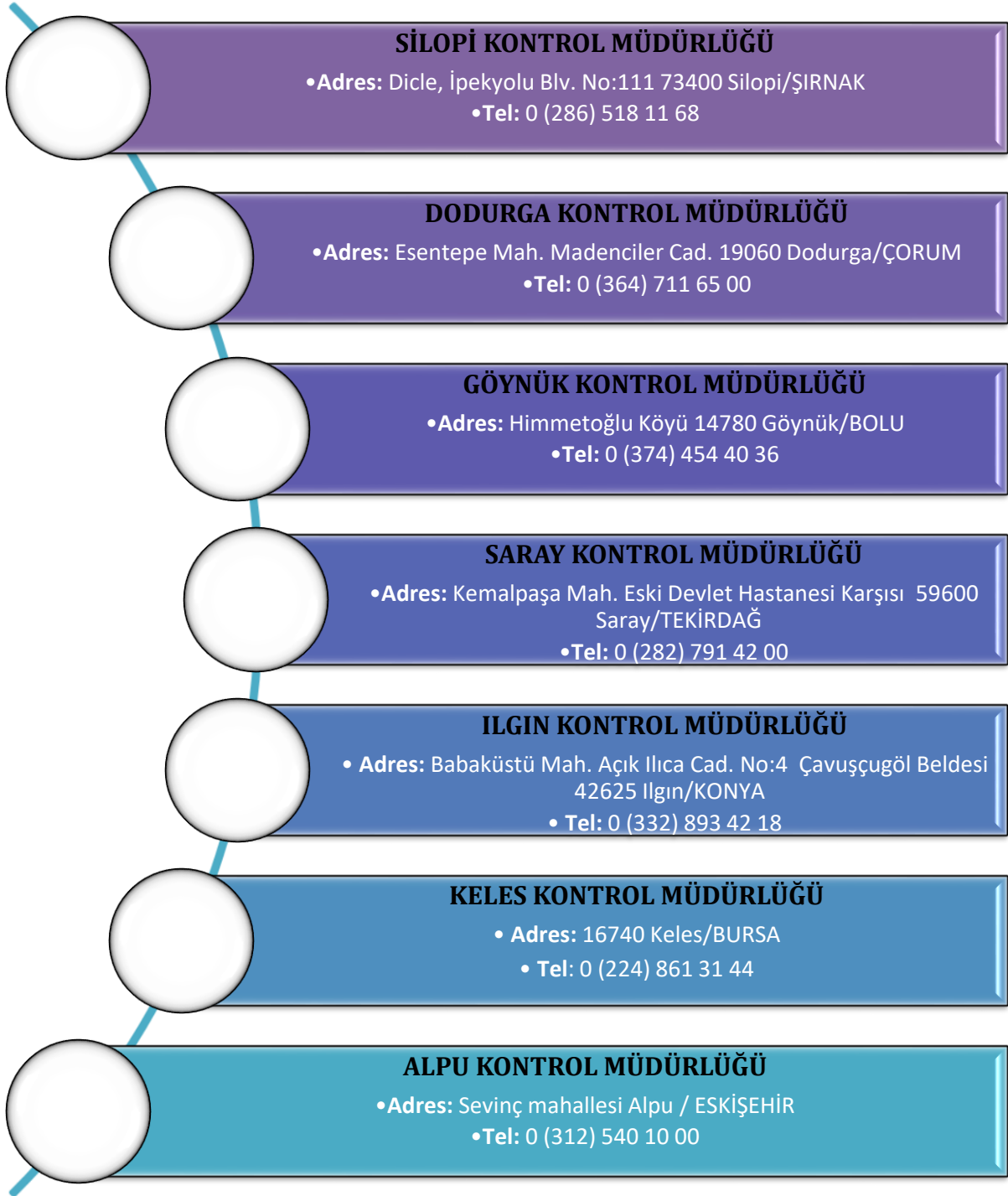
ÇAN LİNYİTLERİ İŞLETMESİ MÜDÜRLÜĞÜ

Adres: Cumhuriyet, Çanakkale Cd.
17400 Çan/ÇANAKKALE

Web: <http://www.cli.gov.tr/>

Tel: (0286) 416 20 01

Faks: (0286) 416 37 00



Kontrol Müdürlükleri doğrudan Genel Müdürlüğe bağlı olup, rödovans karşılığı özel sektöre işlettilen sahalardaki çalışmaların, sözleşme hükümlerine uygunluğunun kontrolünü yapmakta ve faaliyet istatistiklerini tutarak Genel Müdürlüğü bilgilendirmektedirler.

İNSAN KAYNAKLARI



A.5. YÖNETİM KURULU, ÜST DÜZEY YÖNETİCİLER VE PERSONEL DURUMU

A.5.1. Dönemin Yönetim Kurulu Üyeleri ve Genel Müdür Yardımcıları

•1969 yılında Ankara'nın Çamlıdere ilçesinde doğan Hasan Hüseyin Erdoğan, 1991 yılında Ortadoğu Teknik Üniversitesi Maden Mühendisliği bölümünden mezun olmuştur. 2001 yılında yüksek lisansını, 2016 yılında ise doktorasını Ortadoğu Teknik Üniversitesinde tamamlamıştır. 1991-2000 yılları arasında TKİ OAL Müessesesi Müdürlüğünde mühendis, 2000-2007 yılları arasında ETKB Enerji İşleri Genel Müdürlüğünde mühendis, 2007-2012 yılları arasında ETKB Enerji İşleri Genel Müdürlüğünde Şube Müdürü olarak görev yaptıktan sonra 2012 yılında ETKB Strateji Geliştirme Başkanlığı - Stratejik Yönetim Daire Başkanı olarak atanmıştır. 26.01.2018 tarihinde ise TKİ Yönetim Kurulu üyeliğine, 04.10.2018 tarihinde de MAPEG'e Genel Müdür olarak atanmıştır. 07.01.2019 tarihinde Nadir Toprak Elementleri Enstitüsü Başkanı olarak görev yapmakta iken, 27.05.2020 tarihinde TKİ Genel Müdür Vekili ve Yönetim Kurulu Başkanı olarak atanmış ve halen aynı görevini sürdürmektedir..

Dr. Hasan Hüseyin ERDOĞAN
Yönetim Kurulu Başkanı
Genel Müdür



•1973 yılında Kütahya'da doğan Mehmet Uygun, 1994 yılında İTÜ Maden Mühendisliği, 2001 yılında ise Anadolu Üniversitesi İktisat bölümünden mezun olmuştur. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nde 2003 yılında yüksek lisansını tamamlayan Uygun, 1994-1998 yılları arası özel sektörde görev yapmıştır. 1998-2007 yılları arasında Garp Linyitleri İşletmesi Müessesesi Müdürlüğünde İstihsal Şube Müdürlüğünde mühendis, 2007-2010 yılları arası Seyitömer Linyitleri İşletmesi Müessesesi Müdürlüğünde Tesisler Şube Müdürü, 2010-2011 yılları arası Bursa Linyitleri İşletmesi Müdürlüğünde İşletme Müdürü, 2011-2012 yılları arası TKİ Genel Müdürlüğünde Müşavir, 2012-2018 yılları arası İş Güvenliği ve Sağlığı Daire Başkanı olarak görev yaptıktan sonra 19.01.2018 tarihinde TKİ Genel Müdür Yardımcısı Vekilliğine ve Yönetim Kurulu Üyeliğine atanmış, 03.05.2019 tarihinde ise Resmi Gazetede yayımlanan Cumhurbaşkanlığı kararı ile asaleten atanmıştır. Halen aynı görevini sürdürmektedir.

Mehmet UYGUN
Yönetim Kurulu Üyesi
Genel Müdür Yardımcısı



Burhan AYAR
Yönetim Kurulu Üyesi
Genel Müdür Yardımcısı



•1960 yılında Trabzon-Maçka doğumlu olan Burhan Ayar, 1978 yılında Anadolu Üniversitesi İşletme bölümünden mezun olmuştur. 1980-1983 yılları arası GAL Asfaltit Müessesesi Müdürlüğünde memur, 1983-1987 yılları arası GAL Asfaltit Müessesesi Müdürlüğünde Muhasebe Servis Şefi, 1987-1990 yılları arasında GAL Asfaltit Müessesesi Müdürlüğünde Şube Müdür Yardımcısı, 1990-1995 yılları arası GAL Asfaltit Müessesesi Müdürlüğünde Şube Müdürü, 1995-2004 yılları arası Seyitömer Linyitleri İşletmesi Müessesesi Müdürlüğünde Şube Müdürü, 2004-2012 yılları arası Seyitömer Linyitleri İşletmesi Müessesesi Müdürlüğünde Müessese Müdür Yardımcısı, 2012-2018 yılları arası TKİ Genel Müdürlüğü Muhasebe Daire Başkanlığında Finansman Müdürü olarak görev yaptıktan sonra 19.01.2018 tarihinde TKİ Genel Müdür Yardımcısı ve Yönetim Kurulu Üyeliğine vekaleten atanmış, 02.11.2018 tarihinde ise Resmi Gazetede yayımlanan Cumhurbaşkanlığı kararı ile asaleten atanmıştır. Aynı zamanda Mali Müşavir ve Bağımsız Denetçi olan Ayar, halen aynı görevini sürdürmektedir.

•1968 yılında Kayseri-Pınarbaşı'nda doğan Yinal Yağan, 1989 yılında Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi - Uluslararası İlişkiler bölümünden mezun olmuştur. Yağan, 1985-1987 yılları arası özel sektörde görev yaptıktan sonra 1991-1995 yılları arasında Hazine ve Dış Tic. Müsteşarlığında Uzman Yardımcısı, 1995-2000 yılları arasında Hazine ve Dış Tic. Müsteşarlığında Uzman, 2000-2003 yılları arasında Hazine ve Dış Tic. Müsteşarlığında Tunus Ticaret Müşaviri, 2003-2011 yılları arası Hazine ve Dış Tic. Müsteşarlığında Uzman, Müdür, Daire Başkanı olarak çeşitli görevlerde bulunmuştur. 2011-2012 yılları arası Ekonomi Bakanlığı İthalat Genel Müdürlüğünde Daire başkanı, 2012-2016 yılları arası Ekonomi Bakanlığı Tunus Ticaret Baş Müşaviri, 2016-2017 yılları arası Ekonomi Bakanlığı İthalat Genel Müdürlüğünde Dış Ticaret Uzmanı olarak görev yaptıktan sonra 2017 yılında ETKB Maden İşleri Genel Müdürlüğüne Genel Müdür Yardımcısı olarak atanmıştır. 06.12.2017 tarihinde ise TKİ Yönetim Kurulu üyeliğine atanmış, 06.12.2020 tarihine kadar aynı görevini sürdürmüştür. Ekim 2018'de TÜİK Başkan Yardımcılığı görevine atanmış ve Nisan 2019 tarihinden, Mayıs 2020 tarihine kadar TÜİK Başkanlığı görevini vekaleten yürütmüştür.

Yinal YAĞAN
Yönetim Kurulu Üyesi



•1982 yılında Ankara'da doğan Serhat Köksal, 2004 yılında Ankara Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi İşletme bölümünden mezun olmuştur. Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde ve Warwick Üniversitesi Muhasebe-Finans dalında yüksek lisansını tamamlamıştır. 2005-2006 yılları arasında T.C. Dış Ticaret Müsteşarlığı, Orta Anadolu İhracatçılar Birliğinde Raportör Yardımcısı, 2006-2008 yılları arasında Türkiye İstatistik Kurumu Uzman Yardımcısı, 2008-2017 yılları arasında T.C. Sayıştay Başkanlığı'nda Denetçi Yardımcısı, Denetçi ve Baş denetçi görevlerinde bulunmuştur. 16.01.2017 tarihinden beri T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı Müsteşarlık Müşaviri ve Dış Ekonomik İlişkiler Genel Müdürlüğü Genel Müdür Yardımcılığı ve Genel Müdür Vekilliği görevini yürüten KÖKSAL, 29.03.2018 tarihinde Kurumumuz Yönetim Kurulu Üyeliğine atanmış, 24.07.2020 tarihinde görev süresi dolmuş, 26.01.2021'de ise aynı göreve atanmış ve halen aynı görevini sürdürmektedir.

Dr. Serhat KÖKSAL
Yönetim Kurulu Üyesi



Ayhan KANDEMİR
Yönetim Kurulu Üyesi
Genel Müdür Yardımcısı

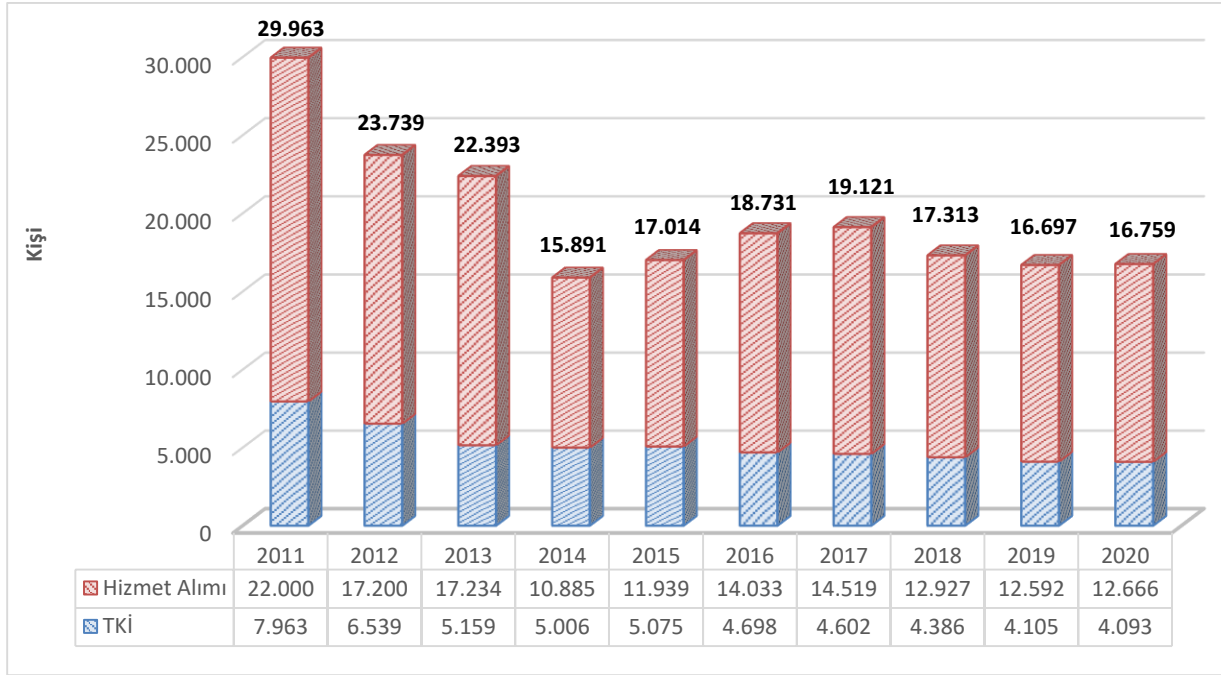


•1969 yılında Trabzon-Vakıfkebir'de doğan Ayhan Kandemir, 1990 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi – Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği bölümünden mezun olmuştur. Kandemir, 1990-2010 yılları arasında Elektrik İşleri Etüd İdaresi Genel Müdürlüğünde Mühendis, 2010-2013 yılları arasında ETKB Enerji İşleri Genel Müdürlüğünde Daire Başkanı, 2013-2017 yılları arasında ETKB Maden İşleri Genel Müdürlüğünde ETKB Uzmanı, 2017-2020 yılları arasında Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğünde Daire Başkanlığı görevini vekaleten yürütmüş olup, 05.08.2020 yılında Genel Müdürlüğümüze Genel Müdür Yardımcısı olarak vekaleten atanmış, 18.11.2020 tarihinde ise Genel Müdür Yardımcılığı ve TKİ Yönetim Kurulu üyeliğine asaleten atanmış ve halen aynı görevini sürdürmektedir.

A.5.2. Personel Durumu

2020 yılında Personel Dairesi Başkanlığı tarafından gerçekleştirilen bazı faaliyetler:

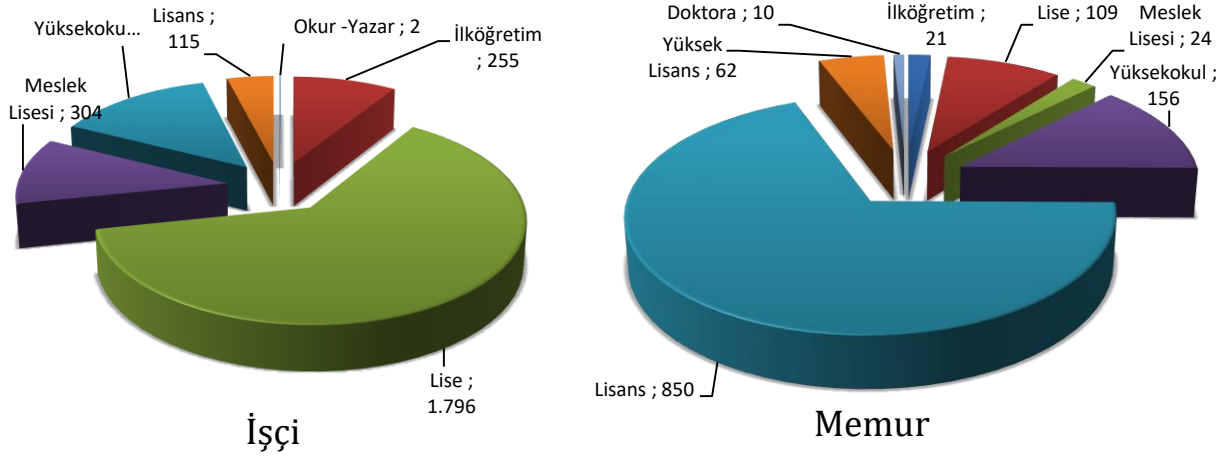
- İşletmelerimizin ve Genel Müdürlük birimlerimizin ihtiyaçları doğrultusunda personel ihtiyacımız belirlenmiş olup 2020 yılı Genel Yatırım ve Finansman programı dahilinde atama izni alınmıştır. 2019/2 döneminden 2020 yılı içerisine ataması kalan 19 kişinin atama işlemleri tamamlanmıştır. 2020 yılı izni kapsamında 2020 KPSS/1 merkezi yerleştirme ile 8 personel işe başlatılmıştır.
- 2828 Sayılı Sosyal Hizmetler Kanununa göre Kurumumuza atama yapılmıştır.
- 5176 Sayılı Kamu Görevlileri Etik Kurulu Kurulması ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun kapsamında Etik Komisyonumuz güncellenmiş olup, Etik Kurulu Uzmanı tarafından 17 Aralık 2020 tarihinde, merkez teşkilatımızda 95 kişi taşra teşkilatımızda da 100 kişi olmak üzere toplam 195 kişiye “Kamu Yönetiminde Etik ve Etik Davranış İlkeleri” konulu video konferans yoluyla uzaktan eğitim verilmiştir.
- Unvan Değişikliği sınavı yapılmıştır.
- Toplu İş Sözleşmesinde yeralan unvanların sadeleştirilmesi ile ilgili çalışmalar yapılarak, konu hakkında Maden İş Sendikası ile görüşülmüş ve mutabakat sağlanmıştır.
- Çalıştırılması Kanuni zorunluluk olan engelli ve eski hükümlü istihdamı için çalışmalara başlanmış olup, çalışmalar halen sürdürülmektedir.
- Yevmiyeli Personelin özel nedenleri veya hizmetlerine duyulan ihtiyaç nedeniyle Kurumumuz bünyesinde nakilleri gerçekleştirilmiştir.
- Soma A.Ş. (Eynez, Işıklar, Geventepe ve Atabacasında) çalışan işçilerin kıdem tazminatlarının ödemesi ile ilgili gerekli çalışmalar yapılarak kıdem tazminatları ödenmiştir.
- TKİ Genel Müdürlüğü Sicil Amirleri Yönetmeliği, TKİ Genel Müdürlüğü Disiplin Amirleri Yönetmeliği ve TKİ Genel Müdürlüğü Görevde Yükselme ve Unvan Değişikliği Yönetmeliği değiştirilmiştir.
- 2020 yılı içerisinde norm kadro çalışmaları kapsamında İş Analizi ve Süreç İyileştirme Projesine başlanılmış ve ÇLİ Müdürlüğünde nihayetlendirilmiştir. Söz konusu projeye Genel Müdürlüğümüz ve diğer İşletmelerde de devam edilmiş olup, 2021 yılı içerisinde sonuçlandırılması planlanmaktadır.



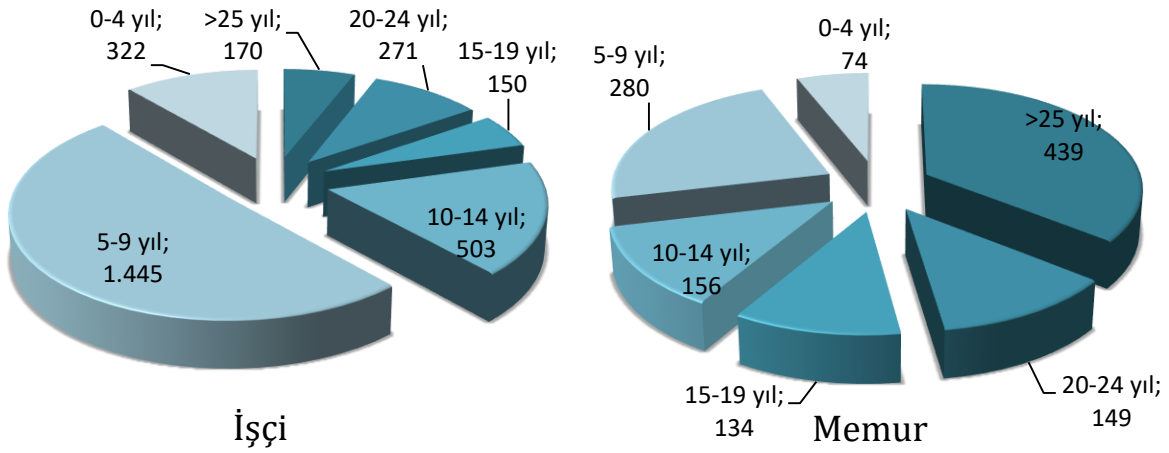
Şekil 2: Yıllar Bazında Personel Sayıları, Kişi

Tablo 2: Personel Durumu, 2020

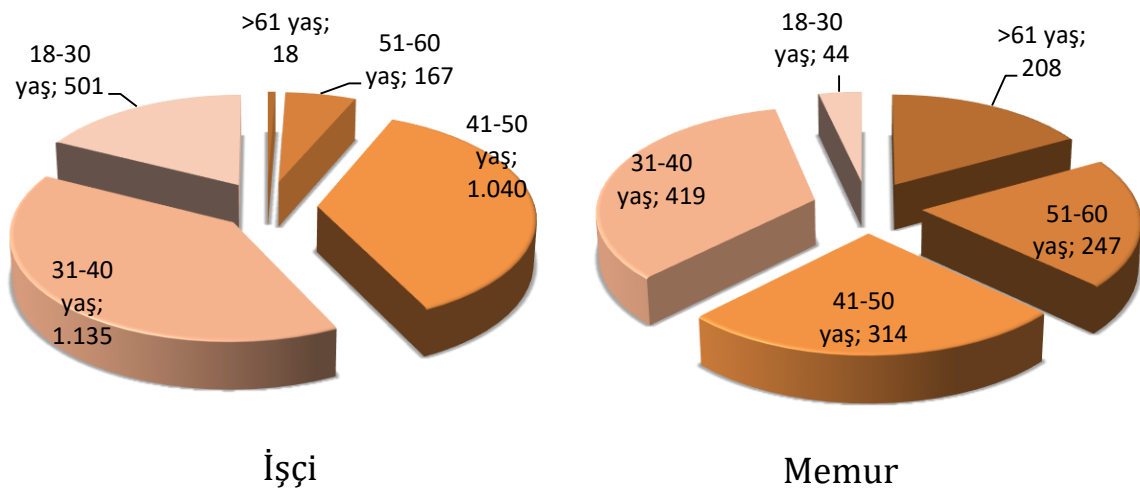
		Memur			İşçi	TOPLAM
		I Sayılı Cetvel	II Sayılı Cetvel	Toplam		
Genel Müdürlük		107	410	517	65	582
İşletmeler	Ege Linyitleri İşletmesi	21	247	268	1.204	1.472
	Çan Linyitleri İşletmesi	13	80	93	216	309
	Garp Linyitleri İşletmesi	21	249	270	1.338	1.608
Kontrol Müdürlükleri	Silopi Kontrol Müdürlüğü	1	38	39	12	51
	Dodurga Kontrol Müdürlüğü	1	6	7	2	9
	Keles Kontrol Müdürlüğü	1	5	6	1	7
	Göynük Kontrol Müdürlüğü	0	4	4	0	4
	Ilgın Kontrol Müdürlüğü	1	9	10	18	28
	Saray Kontrol Müdürlüğü	1	9	10	1	11
	Alpu Kontrol Müdürlüğü	1	3	4	0	4
Diğer	(Dinlenme Tesisleri, Misafirhane vb.)	0	4	4	4	8
TKİ TOPLAMI		168	1.064	1.232	2.861	4.093



Şekil 3: Personelin Öğrenim Durumuna Göre Dağılımı, Kişi



Şekil 4: Personelin Hizmet Yılına Göre Dağılımı, Kişi



Şekil 5: Personelin Yaşa Göre Dağılımı, Kişi

A.6. YÖNETİM KURULU ÜYELERİNİN ŞİRKETLE KENDİSİ VEYA BAŞKASI ADINA YAPTIĞI İŞLEMLER İLE REKABET YASAĞI KAPSAMINDAKİ FAALİYETLERİ

Yönetim Kurulu üyelerinin şirketle kendisi veya başkası adına yaptığı işlemler ile rekabet yasağı kapsamındaki faaliyetleri bulunmamaktadır.

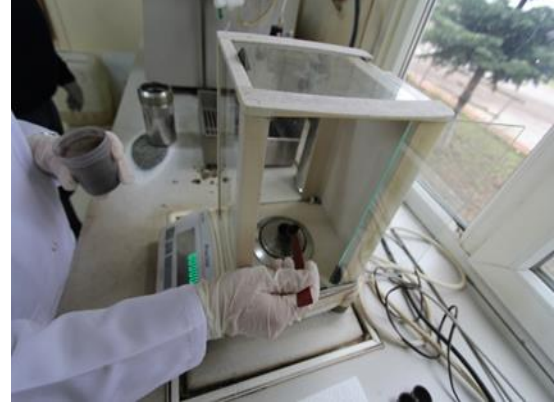
B – YÖNETİM KURULU VE ÜST DÜZEY YÖNETİCİLERE SAĞLANAN MALİ HAKLAR

Kurumumuz Yönetim Kurulu Üyelerine 399 sayılı KHK'nin 34. Maddesi gereği Yüksek Planlama Kurulu'nca her yıl belirlenen miktarda ödemeler yapılmaktadır.

ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME FAALİYETLERİ



C – ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME ÇALIŞMALARI



C.1. YÜRÜTÜLEN AR-GE PROJELERİ

Kurumumuz, linyit üretimi ve sonraki aşamalarında çevre mevzuatlarına ve AB'ne uyum politikalarına uygun olarak ekonomiklik, verimlilik ve yenilikçilik esaslarına bağlı olmak kaydıyla, kömür kalitesinin iyileştirilip çevre dostu olarak kullanılabilmesi yönünde gelişmiş kömür hazırlama, zenginleştirme ve diğer temiz kömür teknolojilerine büyük önem vermektedir. Buna yönelik olarak muhtelif üniversite ve araştırmacı kuruluşlarla Ar-Ge projeleri başlatılmış ve programlanmıştır.

Bu kapsamda Kurumumuz bünyesinde yürütülen Ar-Ge faaliyetleri aşağıda verilmektedir:

C.1.1. Biyokütle ve Kömür Karışımlarından Sıvı Yakıt Üretimi (TRIJEN) Projesi

Müşteri Kuruluşlar : TKİ, EİE

Destekleyen Kuruluşlar : TÜBİTAK, İTÜ, MÜ, UMDE, HABAŞ

Proje Başlangıç Tarihi : 04.06.2009

Amaç : Ülkenin sürdürülebilir kalkınmasının ve enerji güvenliğinin sağlanabilmesi için yaygın ve yerli kaynaklarımızdan olan kömür ve biyokütle karışımlarından temiz ve çevre dostu teknolojiler ile sıvı yakıt üretimi, yüksek verimlilikte ayrıklaştırılmış ve merkezi santraller için uygulanabilir teknolojilerin geliştirilmesi ve sonuçların pilot ölçekte demonstrasyonu.

Yapılan Çalışmalar : TÜBİTAK 1007 Kamu Kurumları Araştırma ve Geliştirme Projelerini Destekleme Programı kapsamında müşteri kuruluşun Türkiye Kömür İşletmeleri

Kurumu (TKİ) olduğu TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi (MAM) yürütücülüğünde “Biyokütle ve Kömür Karışımlarından Sıvı Yakıt Üretimi (TRİJEN)” adıyla 48 ay süreli bir proje başlatılmıştır. Proje; TUBİTAK 1007 programı kapsamında TUBİTAK tarafından finanse edilmektedir.



Proje kapsamında öncelikle 250 kg/saat kapasiteli linyit ve biyokütle karışımı kullanılarak sentez gazı üretilmesi, gazın temizlenmesi, FT (Fischer Tropsch) teknolojisi ile sıvı yakıt üretimi ve karbondioksitin tutulması aşamalarının uygulandığı bir pilot tesis kurulması çalışmaları başlatılmış ve pilot tesis ELİ Soma’da kurularak sistemin devreye alınma çalışmaları tamamlanmıştır.



Pilot tesiste Kurumumuz muhtelif sahalarından alınan kömür numuneleri gazlaştırılarak sentez gazı elde edilmiş, sentez gazı zararlı gazlardan temizlenmiş, şartlandırılmış, ortaya çıkan CO₂ tutulmuş ve uygun Fischer Trosch katalizörleri geliştirilerek sentetik sıvı yakıtın üretilmesi sağlanmıştır. Ayrıca oldukça değerli bir yan ürün olan vaks (sentetik balmumu) üretimi de gerçekleştirilmiştir.

Aynı zamanda PSUP kapsamında kurulması öngörülen bir demonstrasyon tesisinin kurulabilmesi için ön fizibilite çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda TÜBİTAK MAM ile 16.03.2017 tarihli “Kömürden Sıvı Yakıt Üretim Sistemi Öncü Tesis Ön Tasarımı” adlı sözleşme imzalanmıştır. Sözleşme kapsamında tesisi entegre olarak devreye alma ve entegre

test çalışmaları ile sıvı yakıt rafinasyon çalışmaları yürütülmüştür. Entegre test çalışmaları esnasında 1200 lt ham sıvı yakıt üretilmiştir. Öngörülen öncü tesis ile ilgili ön tasarım ve fizibilite çalışmaları tamamlanarak proje sonuç raporu Kurumumuza gönderilmiştir. Ayrıca pilot tesiste düşük kalorili kömürlerin gazlaştırılabilmesi ve entegre olarak tesisin çalıştırılabilmesine yönelik çalışmalar yapılması planlanmıştır. Bu kapsamda TÜBİTAK MAM ile 14.03.2019 tarihinde “Kömürden Sıvı Yakıt Üretme Sistemi Öncü Tesis Ön Tasarımı” adlı proje sözleşmesi imzalanmıştır. Bu kapsamda temin edilen düşük kalorili linyit (Soma-Deniş, Afşin-Elbistan) numuneleriyle gazlaştırma ve sıvı yakıt elde edilmesi şeklinde çalışmalar yürütülmüştür. TÜBİTAK MAM tarafından hazırlanan ön fizibilite raporu 17.07.2020 tarihinde Kurumumuza gönderilmiştir. Proje Sonuç Raporu detaylı bir şekilde incelenerek “Proje Sonuçları Uygulama Planı (PSUP)” açısından değerlendirilmesi yapılarak TÜBİTAK Başkanlığına gönderilmiştir.

Bu kapsamında “Kömür, Biyokütle ve Atıkların Enerji Üretiminde Kullanılmasına Yönelik Teknolojilerin Ticarileştirilmesi” isimli çalıştay 19 Şubat 2020 tarihinde ELİ’de gerçekleştirilmiştir. Kamu, üniversiteler ve özel sektörün geniş katılım sağlandığı çalıştayda pilot ölçekli entegre sisteme saha ziyareti gerçekleştirilerek karşılıklı fikir ve görüşler paylaşılmıştır.



TRIEN Projesi 250 kg/saat Kapasiteli Pilot Tesis Kurulumu

Proje ile gazlaştırma, gaz temizleme, gaz şartlandırma ve sıvı yakıt üretimi teknolojilerine yönelik endüstriyel tesis kurulumu öncesi gerekli olan tasarım, imalat, montaj, devreye alma, işletme ve tekno-ekonomik uygulanabilirlik hakkında büyük bir teknolojik birikim oluşturulmuştur. Gerçekleştirilen bu çalışmalar sonucunda, ilgili teknolojilerin geliştirilmesi ve ticarileştirilmesi sürecinde önemli bir aşama geçilmiş ve 50 MW ısı kapasiteli öncü bir tesisin ön tasarım çalışmaları tamamlanmıştır.

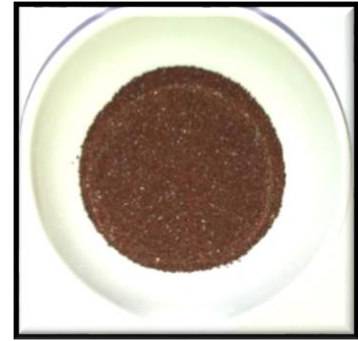


Endüstriyel/Öncü uygulama projelerine temel teşkil edecek teknolojik ürün/bilgi paketi.



Fe Bazlı Pellet

Fe Bazlı Toz FT Katalizörü



Kömür, Biyokütle ve Atıkların Enerji Üretiminde Kullanılmasına Yönelik Teknolojilerin Ticarileştirilmesi Çalıştayından Görüntüler



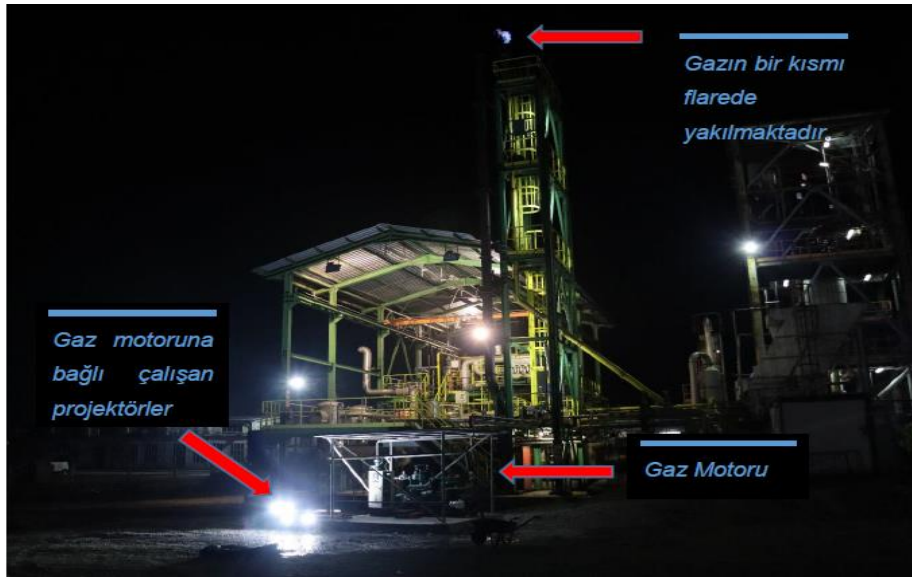
C.1.2. 20 kg/saat ve 250 kg/saat Kapasiteli Kömür Gazlaştırma Tesislerinin İşletilmesi, Gazın Temizlenmesi ve Metanol Üretimi

Proje Yürütücüsü : TKİ, TÜBİTAK-MAM Enerji Enstitüsü

Proje Başlangıç Tarihi : 04.08.2011

Amaç : Temiz kömür teknolojileri kapsamında sentez gazı eldesi, sentez gazının CO₂ gibi kirleticilerden arındırılması, elde edilen temiz sentez gazından tamamı ithalat ile karşılanan metanolün üretilmesi.

Yapılan Çalışmalar : Kömürün gazlaştırılması konusunda GLİ Tunçbilek sahasında 250 kg/saat kapasiteli sürüklemeli ve 20 kg/saat kapasiteli akışkan yataklı olmak üzere 2 farklı tip ve özellikle pilot tesis kurularak, TÜBİTAK-MAM Enerji Enstitüsü ile 04.08.2011 tarihinde 24 ay süreli olarak imzalanan “Tunçbilek Gazlaştırma Sistemleri Optimizasyonu” adlı sözleşme çerçevesinde 2012 yılında tesis devreye alınmıştır. 2012 yılından itibaren 250 kg/saat kapasiteli sürüklemeli tip gazlaştırıcıda TKİ’ye ait muhtelif sahalardan alınan kömür numuneleri üzerinde gazlaştırma çalışmaları yürütülerek sonuçları raporlanmış ve değerlendirilmiştir.



Sentez Gazından Elektrik Üretimi

Bu çalışmalarda üretilen gazların temizlenmesi ve devamında da ülkemiz ihtiyacının ithalatla karşılanabildiği metanolün yerli olarak üretilmesi konularını kapsayan bir sözleşme 13 Eylül 2013 tarihinde TÜBİTAK MAM Enerji Enstitüsü ile imzalanmıştır. Bu sözleşme kapsamında Tunçbilek’te kurulan 250 kg/saat kapasiteli sürüklemeli yatak gazlaştırma pilot tesislerinde muhtelif sahalara ait kömürlerin gazlaştırılması ve elde edilen gazın temizlenmesi

yönünde çalışmalar yürütülmüştür. Metanol üretimi ile ilgili olarak ise pilot tesisin tasarım, detay projelendirme ve teknik şartname çalışmaları tamamlanmıştır. Bunun yanı sıra elde edilen gazın elektrik üretiminde değerlendirilmesi ve açığa çıkan atık ısıdan yararlanılması amacıyla 20 Mart 2018 tarihinde TÜBİTAK MAM Enerji Enstitüsü ile “Tunçbilek Metanol Üretimi” konulu ek sözleşme imzalanmıştır. Sözleşme kapsamında sentez gazından elektrik üreten ve açığa çıkan atık ısıyı değerlendiren bir sistemin kavramsal tasarımının yapılması ile ilgili çalışmalar tamamlanarak imalatı yurt dışında tamamlanan ekipmanların Ülkemize nakli sağlanmış, gaz motoru tesise entegre edilmiş ve çalışmaya hazır hale getirilmiştir. Yapılan deneyler sonucunda sentez gazından elektrik üretimi mümkün olmuştur. Test çalışmaları 12.03.2020 tarihi itibarıyla tamamlanarak deney sonuç ve proje sonuç raporu 22.04.2020 tarihinde Kurumumuza ulaşmıştır. Konuyla ilgili değerlendirme çalışmaları devam etmektedir.



250 kg/h Kapasiteli Sürüklemeli Tip Gazlaştırıcı ve Gaz Temizleme Ünitesi

C.1.3. Lavvar Şlam Atıklarının Zenginleştirilmesi

Proje Yürütücüsü : TKİ, TÜBİTAK- MAM

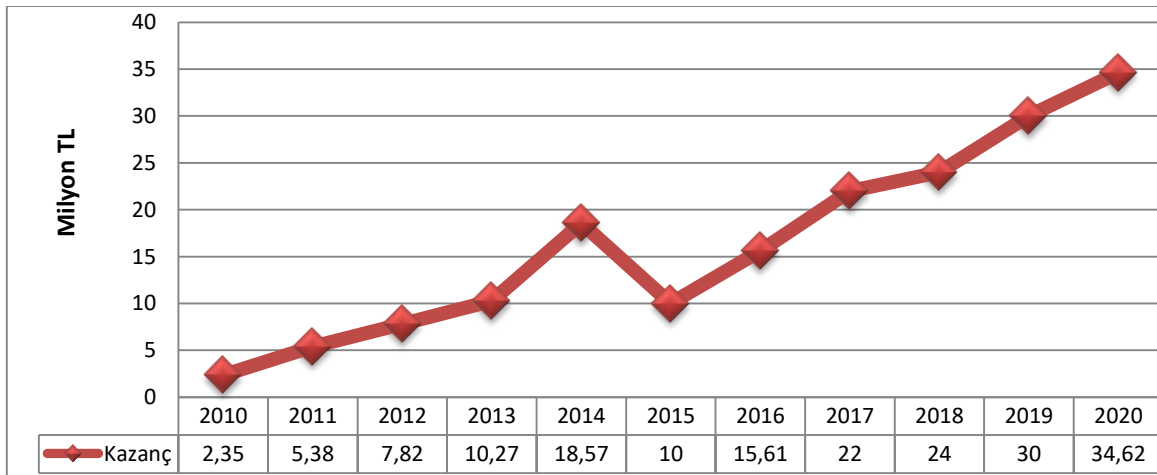
Proje Başlangıç Tarihi : 30.12.2014

Amaç : Üretim verimliliği arttırmaya yönelik olarak lavvarlarda kömürün geri kazanılması kazanılması.

Yapılan Çalışmalar : Garp Linyitleri İşletmesine ait Ömerler lavvarına 2010 yılında multisiklon grubu ve susuzlandırma eleğinden oluşan ince kömür geri kazanım ünitesi kurulmuş devamında bu ünitenin bir benzerinin Tunçbilek lavvarına kurulması da sağlanmıştır. Benzer şekilde Ege Linyitleri İşletmesinde bulunan Dereköy lavvarına da HI-G dryer adlı yurtdışı menşeli bir ünitenin kurulması sağlanarak devreye alınmıştır. GLİ ve ELİ'ye kurulan ince malzeme geri kazanım sağlayan ünitelerin tamamından 2010 yılından 2020 yılı sonuna kadar toplam **1.864.393 ton** kömür geri kazanılarak yaklaşık **180,5 Milyon TL** kazanç elde edilmiştir.



Ömerler Lavvarı MSG ve Soma'da Kurulan HI-G Dryer İnce Ebatlı Kömür Kazanım Üniteleri



Şekil 6: GLİ ve ELİ'ye kurulan ince malzeme geri kazanım sağlayan ünite kazançları

C.1.4. TKİ-ÇLİ Müdürlüğü Açık Ocaklarından Üretilen Kömürlerin Stoklanması Sırasında Meydana Gelen Kendiliğinden Yanma Olayının Araştırılması ve Stoklama Kriterlerinin Belirlenmesi

Proje Yürütücüsü : TKİ, KDPÜ Teknoloji Transfer Ofisi Anonim Şirketi

Proje Başlangıç Tarihi : 13.05.2019

Amaç : ÇLİ Açıkocak kömürlerinin kendiliğinden yanmaya yatkınlıklarına ait deneylerin yapılması ve bu kömürlerle kendiliğinden yanmanın en az olduğu stok modelinin oluşturulması

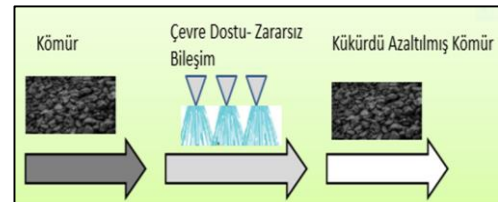
Yapılan Çalışmalar : Kurumumuz ve Kütahya Dumlupınar Üniversitesi (KDPÜ) Rektörlüğü Teknoloji Transfer Ofisi Anonim Şirketi arasında 13.05.2019 tarihinde “TKİ-ÇLİ Müdürlüğü Açık Ocaklarından Üretilen Kömürlerin Stoklanması Sırasında Meydana Gelen Kendiliğinden Yanma Olayının Araştırılması ve Stoklama Kriterlerinin Belirlenmesi” konulu danışmanlık hizmet alım sözleşmesi imzalanmıştır. Bu kapsamda KDPÜ öğretim elemanları tarafından 15-17 Mayıs 2019 tarihleri arasında ÇLİ Müdürlüğünde teknik incelemelerde bulunulmuştur. Açık İşletme üretim panoları ve stoklar yerinde görülmüştür. Tüm bölgenin jeolojik ve üretim planları, geçmiş yıllara ait üretimleri, termik santrale verilen kömür miktarları ve analizleri, stamplarla ilgili bilgiler mevcut durumun değerlendirilmesi amacıyla KDPÜ öğretim elemanlarına verilmiştir. Bu kapsamda gerekli değerlendirmeler yapılarak tespit edilen damarlardan 21 adet kömür numunesi alınmış olup numunelerin kısa analizleri Kurumumuz Laboratuvarlarında yaptırılmış, kendiliğinden yanmaya yatkınlık deneyleri ise KDPÜ öğretim elemanlarınca tamamlanarak tarafımıza raporlanmıştır. Stoklama modelleri ve kendiliğinden yanma ile ilgili kriter ve parametreler belirlenmiştir. Çıkan sonuçlar 22 Kasım 2019 tarihinde KDPÜ öğretim elemanları, Genel Müdürlüğümüz ve ÇLİ Müdürlüğünden yetkililerinin katılımıyla değerlendirilmiştir. Proje kapsamında 6 adet stok modeli oluşturularak gerekli deney düzenekleri kurulmuş olup, bu stoklardan temin edilen kömür numunelerinin kendiliğinden yanmaya yatkınlık ölçümleri gerçekleştirilmiştir. Aynı zamanda stokların farklı bölgelerine yerleştirilen termocipler vasıtası ile 100 gün boyunca stoklardaki anlık sıcaklık değişimleri incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar değerlendirilerek 100 günlük depolama süresini herhangi bir açık alevli yangın oluşmadan tamamlayan stok modelleri tespit edilmiştir.



- A: Stok kısa kenarı hâkim rüzgâr yönünde ve eğim açısı 40° ; D: Stok yüzeyi inhibitör malzeme olarak kül ile kaplanmış
- B: Stok uzun kenarı hâkim rüzgâr yönünde ve rüzgâr bariyeri ile korunaklı ; E: Stok yüzeyi inhibitör malzeme olarak kül ile kaplanmış
- C: Stok kısa kenarı hâkim rüzgâr yönünde ve eğim açısı 26° ; F: Stok boyutları ölçeğinde saha zemini altında açılan boşluğa yapılan kömür stoğu

C.1.5. Kükürt Giderme ve Isıl Değeri Arttırma Amacıyla Kömür Katkı Maddelerinin Geliştirilmesi

Kurumumuz ve Tübitak MAM Kimyasal Teknoloji Enstitüsü arasında 17.12.2019 tarihinde “Kükürt Giderme ve Isıl Değeri Arttırma Amacıyla Kömür Katkı Maddelerinin Geliştirilmesi” konulu proje sözleşmesi imzalanmıştır. Proje ile kükürt giderimi ve ısı değeri arttırıcı özel bir karışım hazırlanması ve linyit kömürlerine uygulanarak etkinliğinin araştırılması amaçlanmaktadır. Bu kapsamda geliştirilecek karışımın bileşimi ve uygulama koşulları optimize edilecektir. Karışım da hem kükürt giderme kimyasalı ve hem de ısı değeri arttırıcı kimyasalların oranları ile karışımın hazırlanma koşulları (karıştırma hızı, katkı madde gerekliliği, vb.) belirlenerek uygulanacak kömürün tane boyut dağılımı ve karışım ilave oranının belirlenmesi ile ilgili çalışmalar yürütülecektir. Karışım da kullanılacak kimyasal maddelerin Ülkemiz şartlarında üretilebilirliği göz önünde bulundurularak belirlenecek en uygun karışım a göre fizibilite çalışması yapılacaktır.

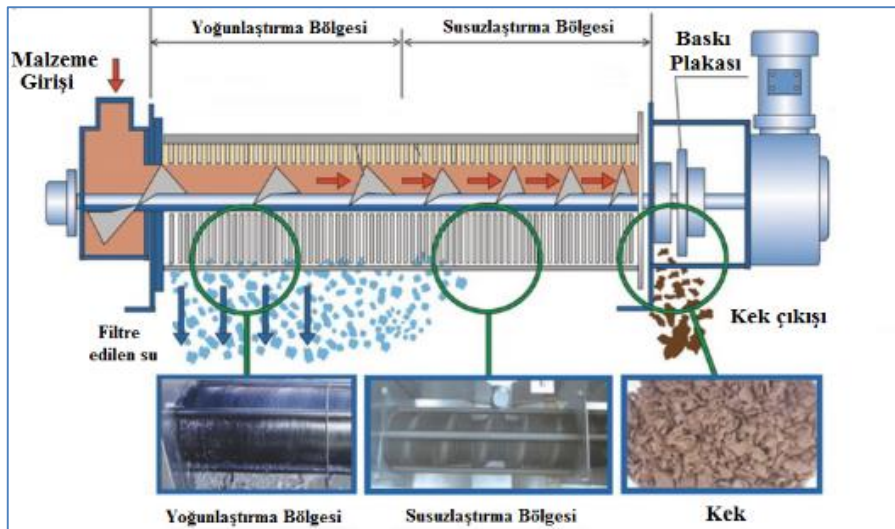


Kimyasalın farklı boyutlardaki kömürlere uygulanması ile kömürde kükürt giderimi başarılı bir şekilde gerçekleştirilmiştir. Ayrıca nem ve kül içeriği yüksek kömürlere hidrokarbon esaslı maddelerin emdirilmesiyle yani organik madde miktarının arttırılmasıyla ısı değerinin arttırılabileceği gösterilmiştir. Proje kapsamında çalışmalar tamamlanarak sonuç raporu 10.09.2020 tarihinde tarafımıza ulaşmış olup sonuçlar değerlendirilmektedir.

C.1.6. TKİ Linyit ve Şamlarının Mekanik Susuzlaştırma İle Zenginleştirilmesi

Kurumumuz ile TÜBİTAK MAM Enerji Enstitüsü arasında 18.03.2020 tarihinde “TKİ Linyit ve Şamlarının Mekanik Susuzlaştırma İle Zenginleştirilmesi” konulu bir proje sözleşmesi imzalanmıştır. Proje ile Kurumumuz linyit havzalarından çıkarılan linyit ve bu havzalara bağlı lavvar tesislerinden elde edilen şamların, projede geliştirilecek ekstruder sistemi ile mekanik yoldan susuzlaştırılması ve buna bağlı olarak ısıl değerinin yükseltilmesi, kullanım alanının ve ekonomik değerinin artırılması sağlanacaktır.

Proje kapsamında bugüne kadar TKİ-GLİ Ömerler lavvarından temin edilen şlam, MSG ve miks numuneleri ile ön deneysel çalışmalar yapılarak susuzlaştırma karakterleri incelenmiştir. Bu bilgilerden faydalalanılarak pilot ölçekli mekanik susuzlaştırma test sisteminin tasarım ve imalatı yönünde çalışmalara devam edilmektedir.



Mekanik susuzlaştırma

C.1.7. Hümik Asit Üretimi ve Satışı İle İlgili Faaliyetler

Kurumumuz linyit sahalarında bulunan leonarditlerin (düşük kalorili genç kömürler) değerlendirilmesi amacıyla 2007 yılında Gazi Üniversitesi Kimya Mühendisliği Bölümü ile “TKİ Sahalarında Hümik ve Fülvik Asit Üretimi Projesi” sözleşmesi kapsamında hümik asit faaliyetlerine başlanılmıştır. Bu tarihten günümüze kadar hümik asit ile ilgili Ar-Ge, üretim ve pazarlama çalışmaları devam etmektedir. Konya Ilgın’da faaliyet gösteren hümik asit tesisi Kütahya Tunçbilek GLİ Müdürlüğüne taşınmış olup montaj ve devreye alma çalışmaları tamamlanmıştır. TKİ-Hümas adlı hümik asit ürünümüzün tarım topraklarında kullanımının artırılması amacıyla Kurumumuz ile Gübre Fabrikaları Türk A.Ş (GÜBRETAS) firması ile

07.02.2020 tarihinde imzalanan sözleşme kapsamında TKİ-Hümas markalı sıvı toprak düzenleyicisi ürünümüzün yurt içi ve yurt dışında toptan/perakende dağıtım ve pazarlaması işi Gübretaş firması tarafından gerçekleştirilmektedir.

Hümik asitin tarımda kullanımına yönelik olarak 2009'dan bu yana ticari ürünümüz TKİ Hümas'ın üretimi yapılmaktadır. 2009 yılından itibaren toplamda **2.209.412 lt** ürün üretilmiş olup **2.147.324 lt**'si satılmıştır.



Hümik Asitin Topraktaki Etkisi; Humik asit, artan gübreleme ve ilaçlama ile toprağın azalan humus oranını yani organik maddelerini geri kazandırarak verimi artırır. Toprağın havalanmasını, su tutma kabiliyetini ve bitkinin kılcal/saçak köklerinin artmasını sağlar. Toprağın asit- baz dengesini sağladığı için bitkilerin köklerinden besinleri daha kolay ve hızlı almasını sağlar. Katyon değişim kapasitesi çok yüksektir. Bu nedenlerle toprakta var olup bitkinin alamadığı besin elementlerini bitkinin almasını sağlarken verime ve büyüme hızına ciddi etki göstermektedir.

Ülkemizde toprakların %90'a yakını organik madde oranı yönünden düşük veya yetersiz durumdadır. Hümik asit toprağın organik madde oranını yükseltmekte ve toprağa atılan kimyasal gübrelerin etkinliğini artırarak aşırı gübre kullanımının önüne geçmektedir. Bu sayede Ülkemiz tarım topraklarını iyileştirerek verimli bir hale getirdiği gibi milli ekonomimize de büyük katkı sağlamış olmaktadır.

TKİ-Hümas markalı ürünümüzün Ar-Ge çalışmaları kapsamında birçok Kamu Kuruluşu, Özel Sektör ve Üniversiteler ile ortak çalışmalar yürütülmüştür. Bu çalışmalar sonucunda elde edilen veriler değerlendirilip ürünün son halini alması sağlanmış ve üretilmesi planlanan yeni ürünlerin alt yapıları hazırlanmıştır.



Tablo 3: Hümik Asitin Topraktaki Etkisi

Şeker Pancarı	Yumru Verimi %17
	Şeker Oranı %15
Pamuk	Verim %60
Buğday	Verim Artışı %25
Buğday Tohumu Kapama	Verim Artışı %33
	Protein Artışı %3,5
Ceviz	Sürgün Uzunluğu %100-170
Erik	Sürgün Uzunluğu %174
Zeytin	Sürgün Uzunluğu %105
Marul	Verim Artışı %83
Bağ	Üzüm Verimi %18-67
Fındık	Sürgün Uzunluğu %20-71

C.1.8. Diğer Faaliyetler

C.1.8.1. Nadir Toprak Elementleri Araştırma Enstitüsü (NATEN) ile İşbirliği Protokülünün İmzalanması

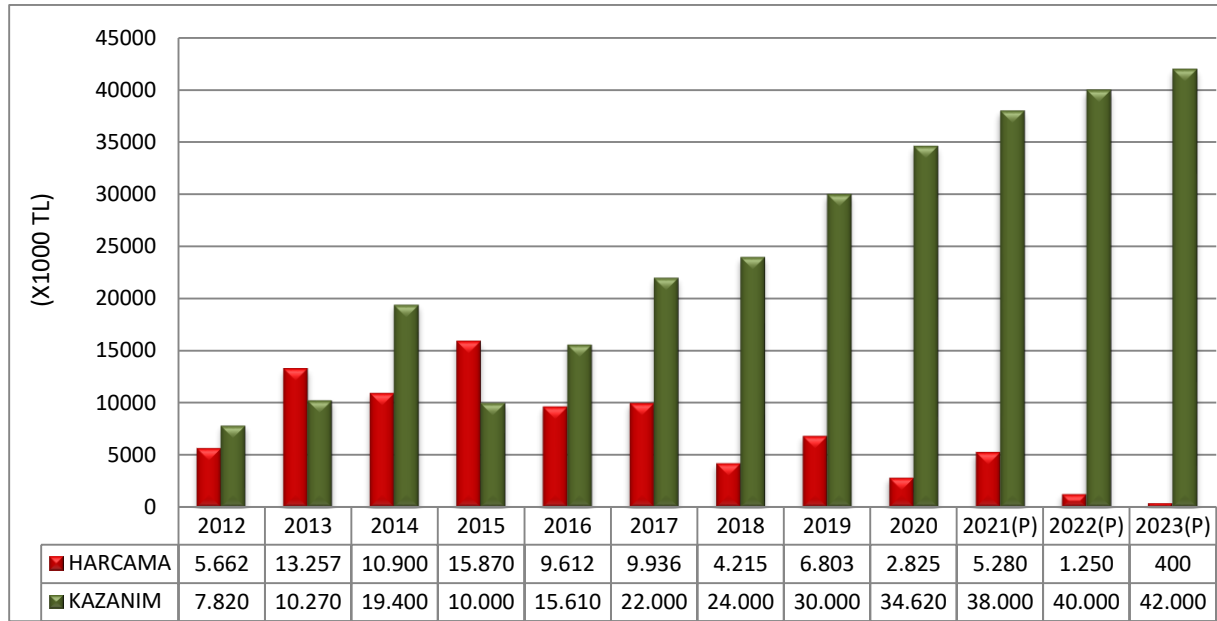
Kurumumuz sahalarından alınacak her türlü cevher, sondaj, cevher atığı/artığı vb. numunelerin NTE ve diğer elementler için analizlerinin Kurumumuz laboratuvarlarında mevcut kurulu kapasite imkanları doğrultusunda yapılması hususunda 05.03.2020 tarihinde Kurumumuz ile NATEN arasında Numune Analizlerinin Yapılmasına ilişkin bir Protokol imzalanmıştır.

Kütahya-Tunçbilek sahasından ve Tunçbilek Termik santralinden kömür ve kül örnekleri alınarak gerekli analizler MTA tarafından tamamlanarak kömür sahaları ve lavvarlarla ilgili çıkan sonuçlar tarafımıza ön bir raporla gönderilmiş olup sonuç raporu NATEN'e iletilmiştir. Aynı zamanda 2020 yılında ELİ ve ÇLİ Müdürlüğü kömür sahalarından ve termik santrallerinden MTA ekibi ile birlikte alınan örnekler üzerinde MTA tarafından analizler tamamlanmış olup raporlama çalışmaları devam etmektedir.

C.2. Ar-Ge Projelerine Yapılan Cari Harcamalar

Kurumumuz 2020 yılında 2,8 Milyon TL Ar-Ge harcamasına karşılık bu Ar-ge faaliyetlerinin ekonomik geri dönüşü olarak **34,6 Milyon TL** kazanım elde etmiştir. 2012 yıldan itibaren yaklaşık 79 Milyon TL tutarındaki araştırma geliştirme faaliyetlerine yapılan harcamalara karşılık aynı dönem içerisinde yaklaşık **174 Milyon TL** kazanım elde edilmiştir. Önümüzdeki 3 yıl içerisinde de Ar-Ge harcamalarından elde edilen kazanımın artarak devam edeceği tahmin edilmektedir.

Ar-Ge faaliyetlerine yıllar itibariyle yapılan cari harcamalar ve bu faaliyetler neticesinde elde edilen kazanımlar, ayrıca önümüzdeki 3 yıl içerisinde planlanan Ar-Ge harcama ve kazanım miktarları Şekil-7'deki grafikte sunulmaktadır.



Şekil 7: Ar-Ge Çalışmalarına Yapılan Cari Harcamalar ve Kazanımlar

FAALİYETLER



Ç- FAALİYETLER VE FAALİYETLERE İLİŞKİN ÖNEMLİ GELİŞMELER

Ç.1. KURUMUN ÜLKE MADENCİLİĞİNDEKİ YERİ

Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu, devletin genel enerji ve yakıt politikasına uygun olarak linyit, turb, bitümlü şist, asfaltit gibi enerji hammaddelerini değerlendirmek, ülkenin ihtiyaçlarını karşılamak, yurt ekonomisine azami katkıda bulunmak, plan ve programlar tanzim etmek, takip etmek, uygulama stratejilerini tespit etmek ve gerçekleşmesini sağlamak amacıyla 22 Mayıs 1957 tarih ve 6974 sayılı TKİ Kurumu Teşkilat Kanunu'nun 31 Mayıs 1957 tarih ve 9621 sayılı Resmi Gazete'de ilanı ile kurulmuş bir iktisadi devlet teşekkülüdür.



Kurulduğu 1957 yılından günümüze kadar geçen süreçte, madencilik birikimi, üretim ve satış miktarı itibariyle Ülkemizin enerji sektöründe ağırlıklı bir yere sahip olan Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu, Ülkenin kalkınması, hızlı nüfus artışı, sanayileşme ve sosyal yerleşimin doğal sonucu olarak enerjiye karşı olan hızlı talep artışını göz önüne almak suretiyle, bu talebi karşılamada, kaynakları verimli kullanarak, ihtiyaç duyulan enerjinin zamanında, ucuz ve kaliteli olarak sağlanmasını amaçlamaktadır.

TKİ'nin faaliyetleri 1970'li yılların sonlarından itibaren hız kazanmıştır. Özellikle 4 Ekim 1978 tarih ve 2172 sayılı "Devletçe İşletilecek Madenler Hakkında Kanun"un yayımlanması sonrasında TKİ; Orhaneli, Keles, Tunçbilek, Ömerler, Seyitömer, Işıklar, Eynez, Darkale, Tınaz-Bağyaka, Sivas-Kangal, Beypazarı-Çayırhan, Afşin-Elbistan ve Bingöl-Karlıova gibi önemli yatırım projelerini hızla devreye sokmuştur.

Bu gelişmeler sonucunda, TKİ, 1990'lı yılların başında yıllık 60 milyon ton üretim yapabilecek kapasiteye ulaşmıştır. Ancak, TKİ'nin gerçekleştirmiş olduğu projelerden 4,2 milyon ton/yıl kapasiteli Sivas-Kangal 1989 yılında, 20 milyon ton/yıl kapasiteli Afşin-Elbistan 1995 yılında ve 4,3 milyon ton/yıl kapasiteli Beypazarı-Çayırhan ise 2000 yılında Elektrik Üretim Anonim Şirketi'ne devredilmiştir. Ülke genelinde ısınma ve sanayinin kömür talebini karşılamak

amacıyla kurulmuş olan ve merkezi Ankara'daki Kömür Satış ve Tevzii Müessesesi ve buna bağlı 18 il ve 4 ilçedeki Kömür Satış Şubeleri ise 1991 yılında kapatılmıştır.

Son olarak; 2012 yılı Ekim ayında Kütahya Seyitömer'deki, 2013 Ağustos ayında Muğla Yatağan ve Milas'taki, 2014 yılı Aralık ayında ise Bursa Orhaneli'ndeki kömür işletmeleri özelleştirilerek TKİ bünyesinden ayrılmıştır.



Ç.1.1. Kurulduğu Tarih Olan 1957'den Günümüze TKİ'nin Önemli Geçiş Dönemleri



TKİ Kurumu'nda kömür, açık işletmecilik ve yeraltı işletmeciliği olmak üzere iki temel yöntemle üretilmektedir. Yüzeğe yakın kömür oluşumları ekonomik nedenlerle açık işletmecilik yöntemi ile üretilmelerine karşın derin kömür damarları yeraltı işletmeciliği yöntemi ile çıkartılmaktadır. Açık işletmecilik yöntemi ile üretilen kömür oluşumlarında büyük kapasiteli kazıcılar, yükleyiciler ve kamyonlar kullanılmakta, yeraltı işletmecilik yöntemi ile üretilen kömür oluşumlarında kazılan boşluğu göçmeden tutabilecek hidrolik tahkimatlar, kömür kazıcılar ve nakledici konveyörler kullanılmaktadır.



Kurum, özellikle 1970'li yıllardan itibaren ülkemiz kömür madenciliğinde yeni teknolojilerin kullanımı konusunda öncü olmuş; yeraltı mekanize üretim sistemi, döner kepçeli ekskavatör-bant konveyör-dökücü sürekli açık ocak madencilik sistemi ve açık ocaklarda dragline kullanımı gibi konularda ülkemiz madencilik endüstrisinde devrim sayılabilecek uygulamalara imza atmıştır. Bununla beraber, özellikle 1990'lardan itibaren yatırım bütçesinde önemli daralmalara gidilmiş olması, Kurumun yeni üretim teknolojilerinin uygulanması konusunda sınırlı kalmasına yol açmıştır.



2019 yılında yapılan çalışmadan elde edilen verilere göre; kuruluşun güçlü yönleri arasında; yüksek bilgi birikimi ve deneyimi, kömür madenciliğindeki uzmanlığı, yeni arama projeleriyle kömür rezervlerini artırma potansiyelinin olması, kömür santrallerinin iklim koşullarından etkilenmeden yıl boyunca çalışabilmesi, farklı uzmanlık alanlarında uzun yıllara dayanan bilgi birikimine ve tecrübeye sahip personeli bünyesinde bulundurması, çevre, iş güvenliği ve sağlığı anlamında Kurumsal kültüre sahip olunması hususları öne çıkmaktadır.

Kurumun öncelikli hedef pazarı, elektrik üretim tesislerinin birincil enerji ihtiyacıdır. Satış hacmi bakımından ikinci sıradaki pazarı ise ısınma ve sanayi sektörleridir. Isınma ve sanayi sektörlerinin pazar büyüklükleri, TKİ'nin mevcut üretim kapasitesi ile karşılaştırılamayacak düzeyde olup, özellikle nüfus artışı ve ekonomik büyüme ile orantılı olarak giderek artmaktadır. Bununla beraber, söz konusu pazara erişim olanakları, rakip enerji kaynaklarının yer aldığı sektörel ortamda, çevre ve fiyat gibi çeşitli kısıtların varlığı sonucu değişik oranlarda azalmaktadır.

Ülkemizin kömüre dayalı elektrik enerjisi kurulu gücünün bir kısmı, TKİ'nin hayata geçirdiği ve halen bir kısmı TKİ dışında faaliyetlerini sürdüren projelerden sağlanan kömürlerle beslenen termik santrallerden karşılanmaktadır. Halkımızın ısınma ihtiyacı ile sanayi kuruluşlarının ihtiyacı olan kömürün önemli bir kısmı da Kurumumuz üretimi kömürlerden karşılanmaktadır.



Ç.2. KURUMUN ELEKTRİK ARZ GÜVENLİĞİ AÇISINDAN ÖNEMİ

Ekonomik büyüme ve nüfus artışıyla birlikte Türkiye’de enerjiye olan talep her yıl artmakta olup, artan talebin yerli kaynaklarla karşılanması ekonomimiz açısından büyük önem taşımaktadır.

Ülkemizin artan enerji ihtiyacının karşılanması amacıyla TKİ, kendi üretim kapasitesini artırma gayretinin yanı sıra özel sektörün de bu alanda yatırım yapmasına imkân tanımaktadır. Bu hedef doğrultusunda TKİ; elinde bulundurduğu kömür sahaları ile ilgili yeniden bir değerlendirme yapmış ve kalite açısından elektrik enerjisi üretiminde kullanılabilecek kömür özelliklerine sahip sahaları, termik santral kurma şartıyla ve rödovans (Kömür üretimi veya elektrik enerjisi üretiminden pay alma) yöntemiyle özel sektörün kullanımına açmıştır.

Ç.2.1. Elektrik Üretimi Amaçlı Kömür Üretim Projeleri’nin Son Durum Bilgileri

Ç.2.1.1. Bolu-Göynük Projesi:

- ➡ 38 milyon ton kömür rezervli sahada 2x135 MW kapasiteli santral kurma şartı ile 9 Mart 2006 tarihinde ihale edilmiş, ihaleyi AKSA Göynük Enerji Üretim A.Ş. kazanmıştır ve Firma ile 04.08.2006 tarihinde



sözleşme imzalanmıştır. Firma, Enerji Üretim Lisansını 25.03.2008 tarihinde EPDK’dan almıştır. Madencilik faaliyetleri ile ilgili Uygulama Projesi onaylanmıştır.

- ➡ Lisans ve ÇED işlemleri tamamlanmış ve santral inşaatına Mart 2012 tarihinde başlanılmıştır. Santralin ilk ünitesi 15.07.2015 tarihinde, ikinci ünitesi 29.01.2016 tarihinde devreye alınmıştır.
- ➡ Santralin devreye alınması itibari ile 2015 yılında 323 milyon kWh, 2016 yılında 1,75 milyar kWh, 2017 yılında 1,80 milyar kWh, 2018 yılında 1,98 milyar kWh, 2019 yılında ise 1,97 milyar kWh 2020 yılında ise 2,07 milyar kWh elektrik üretimi gerçekleştirilmiştir.

Ç.2.1.2. Şırnak-Silopi Projesi:

- ➡ Silopi'de Park Grubuna ihale edilen 37 milyon ton asfaltit rezervli Harbul sahasında 3x135 MW Kurulu gücündeki santralin lisansı alınmış, birinci ünite 2009 yılında, ikinci ünite 07.06.2015 tarihinde ve üçüncü ünite ise 15.12.2015 tarihinde tamamlanarak enerji üretimine başlamıştır.
- ➡ Santralde yılda ortalama 2,5 milyar kWh elektrik üretilmektedir.



Ç.2.1.3. Manisa-Soma Deniz II, Evciler, Türkipiyale ve Kozluören Projesi:

- ➡ Soma'da bulunan saha, 450 MW minimum kapasiteli termik santral kurma şartı ile 28 Ağustos 2012 tarihinde ihale edilmiş ve ihaleyi Hidro-Gen Enerji (KOLİN İnş.) firması kazanmıştır.
- ➡ Firma ile 03.10.2012 tarihinde sözleşme imzalanmıştır.
- ➡ 2015 yılında EPDK'dan 510 (2x255) MW kapasiteli enerji üretim lisansı alınmıştır.
- ➡ Santral inşası 2018 yılında tamamlanmış ve test çalışmalarına başlanmıştır.
- ➡ Santralin birinci ünitesi 19.01.2019 tarihinde devreye girmiş olup ticari amaçlı elektrik üretimine başlanmıştır. Santralin ikinci ünitesi ise 21.06.2019 tarihinde devreye alınmıştır. 2019 yılında 2,4 milyar kWh, 2020 yılında ise 3,5 milyar kWh elektrik üretimi gerçekleştirilmiştir. Santralde yılda ortalama 3,3 milyar kWh elektrik üretimi hedeflenmektedir.





Ç.2.1.4. Eskişehir Mihalicçık Projesi:

- ➔ Eskişehir–Mihalicçık'ta bulunan hukuku EÜAŞ'a ait, rödovans karşılığı Kurumumuza verilen ve iştirakimiz Kömür İşletmeleri Anonim Şirketi'nin işlettiği yaklaşık 39 milyon ton rezervli sahada 2x145 MW gücünde termik santral kurmak üzere lisans ve ÇED işlemleri tamamlanarak yeraltı işletmeciliği ile yapılacak üretim ve santral kurma çalışmalarına başlanmıştır.
- ➔ Santralin ilk ünitesi 26.02.2016 tarihinde devreye alınmıştır. Devreye alınan ünite toplam 110.968.600 kWh elektrik üretimi gerçekleştirmiştir.
- ➔ Santral kurulumu 2016'da tamamlanmış ancak 2017 yılında santral ve saha TMSF'ye devredilmiştir. Bahse konu süreç ve yeraltı üretim projesinin revize edilmesinden dolayı santralin faaliyeti geçici olarak durdurulmuştur. 21.02.2018 tarihinde EÜAŞ hukukunda bulunan saha, Kurumumuz uhdesinde olan ruhsat sahaları içerisine dâhil edilmiştir.
- ➔ Yeraltında tamir tarama işlemleri devam etmekte olup stok sahasındaki kömürlerin yanmaması için piyasaya bir miktar satış yapılmıştır.



Ç.2.1.5. Eskişehir-Alpu Projesi:

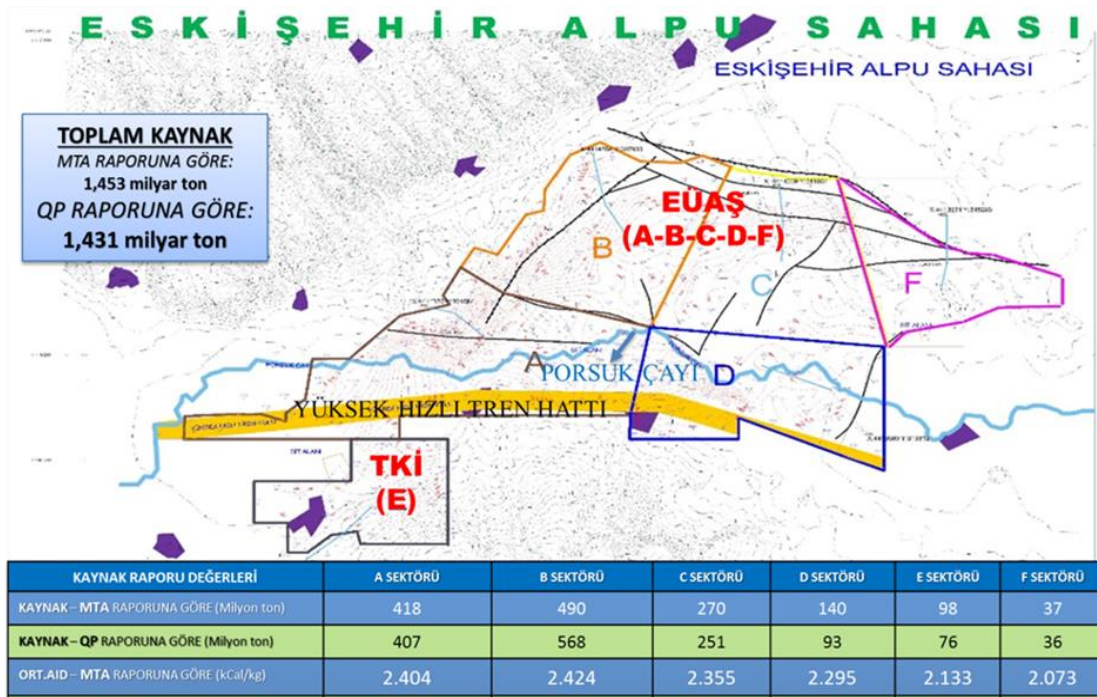
Toplam 1,453 milyar ton linyit kaynağı bulunduğu hesaplanan Eskişehir-Alpu sahası'nın üretime açılması için proje ve değerlendirme çalışmaları tamamlanmıştır. Eskişehir-Alpu sahasında güvenli bir havza madenciliği yapılması için gerekli olan jeofizik-jeoteknik-hidrojeolojik etüt ve sondajlar ile değerlendirmelerin uluslararası geçerliliği olan JORC standartlarında ilgili kuruluşlara yaptırılması hususunda çalışmalar tamamlanmıştır.

Bu kapsamda:

- ➔ Jeolojik-Sismik etütler ve jeofizik kuyu ölçümleri,
- ➔ Rezerv sondajları,
- ➔ Jeoteknik etüt ve sondajlar,
- ➔ Hidrojeolojik etüt ve sondajlar,
- ➔ Linyit ve bitümlü şeyle yönelik rezerv ve her türlü kimyasal, jeokimyasal vs. analizler ve değerlendirmelere yönelik çalışmalar

tamamlanmıştır.

Eskişehir-Alpu sahası, Yüksek Planlama Kurulu'nun (YPK) 12.06.2017 tarih, 2017/T.3 sayılı kararı ile E sektörü hariç EÜAŞ Genel Müdürlüğüne devredilmiştir. Kurumumuzda kalan E sektörünün üretime yönelik değerlendirme çalışmaları ayrıca devam etmektedir.



Kurumumuz bünyesinde yürütülen diğer termik santral kurma şartlı ihalelerdeki son durumlar:

- ➔ 600 MW minimum kapasiteli termik santral kurma şartı ile 29 Mayıs 2012 tarihinde ihale edilen Adana - Tufanbeyli Termik Santral Projesinde firma tarafından sözleşmenin tasfiyesi talep edilmiştir. Talep Kurumumuz tarafından teknik ve hukuki yönden değerlendirilmektedir.
- ➔ 300 MW minimum kapasiteli termik santral kurma şartı ile 26 Mart 2013 tarihinde ihale edilen Kütahya - Tunçbilek Termik Santral Projesinde firma tarafından sözleşmenin tasfiyesi talep edilmiştir. Konu ile ilgili olarak Kurumumuzda bir komisyon kurulmuş ve nihai rapor hazırlanmış olup talep Kurumumuzca değerlendirme aşamasındadır.
- ➔ 270 MW minimum kapasiteli termik santral kurma şartı ile 1 Kasım 2013 tarihinde ihale edilen Bursa-Keles Termik Santral Projesinde firma tarafından sözleşmenin tasfiyesi talep edilmiştir. Konu ile ilgili komisyon kurulmuş ve nihai rapor hazırlanmış olup talep Kurumumuzca değerlendirme aşamasındadır.
- ➔ 150 MW minimum kapasiteli termik santral kurma şartı ile 30 Mayıs 2013 tarihinde ihale edilen Bingöl - Karlıova Termik Santral Projesinde sahanın özel bir bölgede olması nedeniyle süre uzatımı verilmiş fakat firma tarafından sözleşmenin tasfiyesi talep edilmiştir. Konu, değerlendirme aşamasındadır.

Kurumumuz uhdesinde bulunan sahaların ekonomiye kazandırılması amacıyla;

- ➔ Silopi Kontrol Müdürlüğü Sicil 16399 ruhsat numaralı saha içerisinde bulunan Milli Filonu bölünerek Sicil 87179 olarak ruhsatlandırılmıştır. Sahada 6.124.647 ton kaynak rezerv bulunmaktadır. Söz konusu saha için yapılan ihale sonucunda Kurumumuz ile ilgili firma arasında devir şartlı rödövens sözleşmesi 20.07.2020 tarihinde imza altına alınmıştır.
- ➔ Ege Linyitleri İşletme Müdürlüğü sahalarından 19.07.2019 tarih ve 17/120 no'lu Yönetim Kurulu kararı ile; S: 944 nolu ruhsattaki Işıklar panosu, S: 75153 ruhsattaki Güney kısrakdere panosu ile S: 549 ruhsat nolu sahanın Maden Kanunu Ek Madde-1 kapsamında bölünerek yeni ruhsat/ruhsatların alınması ile ilgili olarak Genel Müdürlüğümüze yetki verilmiş ve ruhsat bölünerek S: 87194 olarak ruhsatlandırılmıştır. Söz konusu sahanın 31.10.2019 ve 11.12.2019 tarihlerinde 2 kez

ihalesi yapılmış ancak katılım olmadığından ihale iptal edilmiştir. 12.11.2020 tarih ve 31/253 sayılı Yönetim Kurulu Kararı ile S: 549 ve S: 87194 no'lu ruhsatlar ile ilgili tüm hükümlerin, bundan sonra S: 944 no'lu ruhsat için geçerli olması amacı ile hazırlanan ve ilgili ruhsatın Maden Kanunu Ek Madde-1'e uygun olarak Yeni Anadolu Madencilik firmasına devri için hazırlanan Devir Protokolünün yapılması kararı alınmıştır. Firma ile devir protokolü imzalanmış ve MAPEG nezdinde devir işlemleri devam etmektedir.

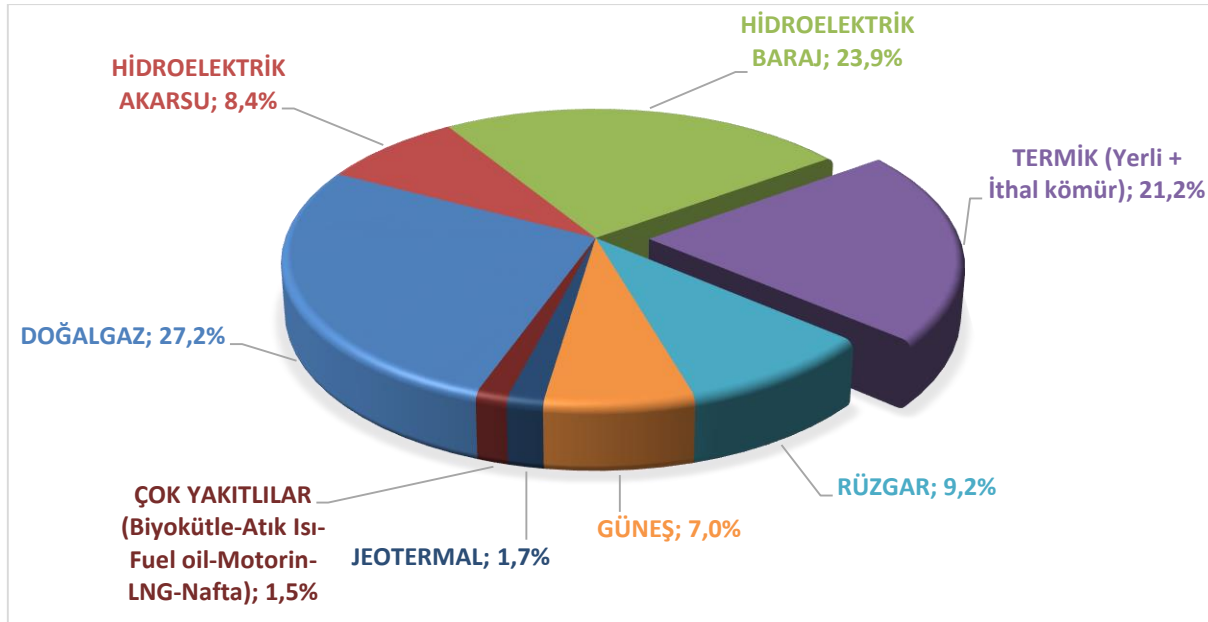
2020 Yılında İşletme Dairesi Başkanlığı Tarafından Yürütülen Diğer Çalışmalar:

- ➡ GLİ Müdürlüğünde bulunan Akkuştepe sahasında bulunan rezervin rödövensli olarak ekonomiye kazandırılmasına yönelik sözleşme KİAŞ ile 05.11.2020 tarihinde imzalanmıştır.
- ➡ İlgin Kontrol Müdürlüğünde bulunan S: 71666 numaralı sahanın Kurumumuz iştiraki olan Yeni Anadolu Madencilik Teknoloji A.Ş.'ye 24.12.2020 tarihinde devri gerçekleştirilmiştir.
- ➡ Kurumun mevcut en eski lavvarı olan ve ekonomik ömrünü tamamlayan Tunçbilek lavvarının faaliyetleri durdurulmuş, yerine ikame lavvar kurulmasına yönelik çalışmalar devam etmektedir.

Ç.3. KURUMUN TÜRKİYE ELEKTRİK KURULU GÜCÜ VE ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİMİNDEKİ YERİ

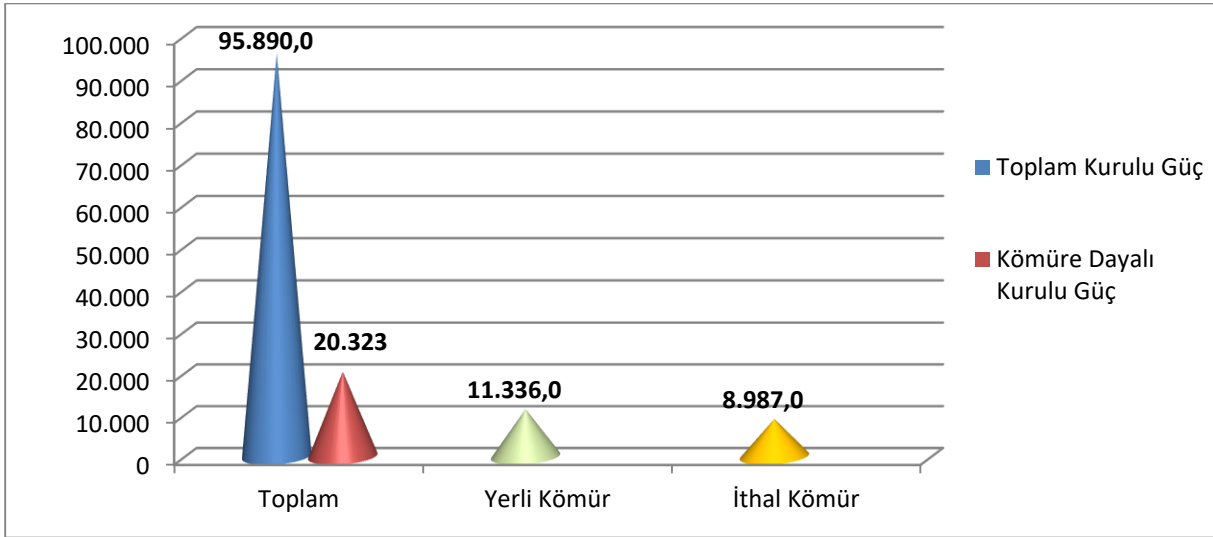
Ç.3.1. Kurumun Türkiye Elektrik Kurulu Gücündeki Yeri

Ülkemiz 2020 yılsonu itibarıyla 89.067 MW lisanslı, 6.823 MW lisanssız olmak üzere toplam 95.890 MW elektrik kurulu gücüne sahiptir. Geçen yılın aynı dönemine göre 4.623 MW gücünde kapasite artışı sağlanmış olup, 2020 yılı için toplam kurulu güç kapasite artışı yaklaşık % 5 olmuştur. Kömüre dayalı santral kurulu gücünde ise geçen yılın aynı dönemine göre önemli bir artış kaydedilmemiş olup 20.323 MW olarak gerçekleşmiştir. Bu kapasite 2020 sonu itibarıyla ülkemizin toplam kurulu gücünün %21,2'sine karşılık gelmektedir.



Şekil 8: Türkiye Elektrik Kurulu Gücünün Dağılımı, 2020

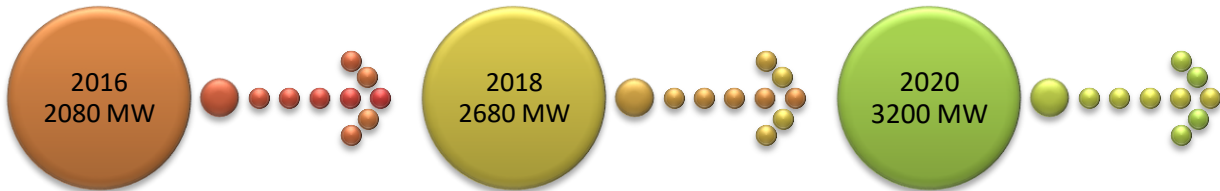
2020 yılında yerli kömüre dayalı (Linyit-Asfaltit-Taşkömürü) kurulu güç kapasitesi 11.336 MW olup, ithal kömüre dayalı kurulu güç kapasitesi ise 8.987 MW'tır. 2020 yılsonu itibarıyla yerli kömüre dayalı kurulu gücün toplam kurulu güçteki payı 2019 yılına göre bir miktar gerileyerek %11,8 olurken, ithal kömüre dayalı kurulu gücün toplam kurulu güçteki payı da yine bir miktar gerileyerek % 9,4 olarak gerçekleşmiştir.



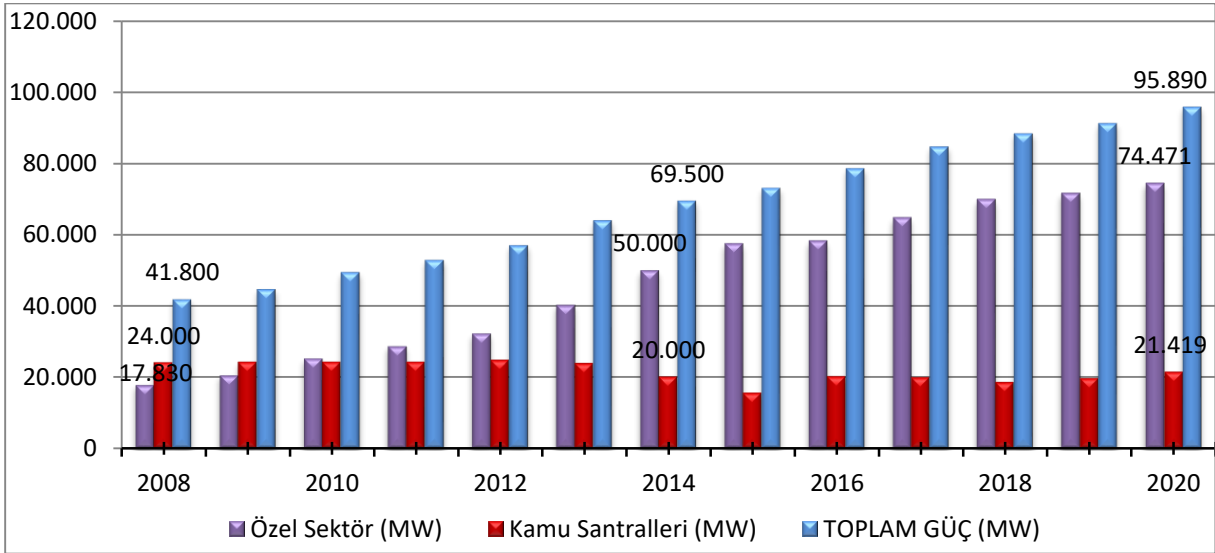
Şekil 9: Kömüre Dayalı Kurulu Güç (MW), 2020

Ç.3.1.1. TKİ Kurumunun Kendi İmkânları ve Özel Sektör Eliyle Kömür Verdiği Santral Toplam Kapasiteleri

Kurumumuz 2020 yılsonu itibariyle 2.015 MW'ı doğrudan 1.185 MW'ı rödovans yöntemiyle olmak üzere toplam 3.200 MW elektrik kurulu gücünü beslemektedir. Bu miktar Türkiye'nin kömüre dayalı toplam kurulu gücünün %15,7'sine, yerli kömüre dayalı kurulu gücünün ise % 28,2'sine denk gelmektedir. 2019 yılı Ocak ayında fiili üretime geçen 510 MW kurulu gücünde olan Soma Kolin Santralinin devreye girmesi ile birlikte toplam kurulu güç miktarı 3.200 MW düzeyine çıkmıştır. Kurumumuz, Bolu Göynük ve Soma Kolin Termik Santrallerinde üretilen birim elektrik enerjisi üzerinden, Silopi Termik Santralinde ise santrale verilen asfaltit miktarı üzerinden rödovans geliri sağlamaktadır.



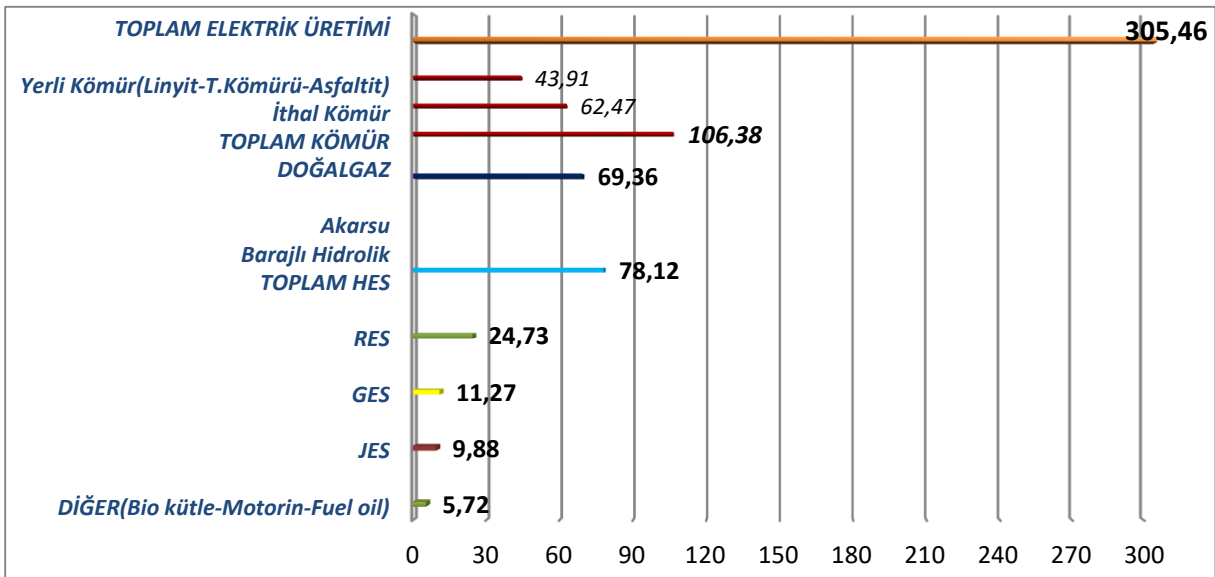
Şekil 10: TKİ'nin Kömür Verdiği ve Üretilen Elektrik Enerjisi Üzerinden Rödovans Aldığı Santrallerin Toplam Kurulu Gücü



Şekil 11: Türkiye Elektrik Kurulu Gücünün Sektörlere Göre Dağılımı

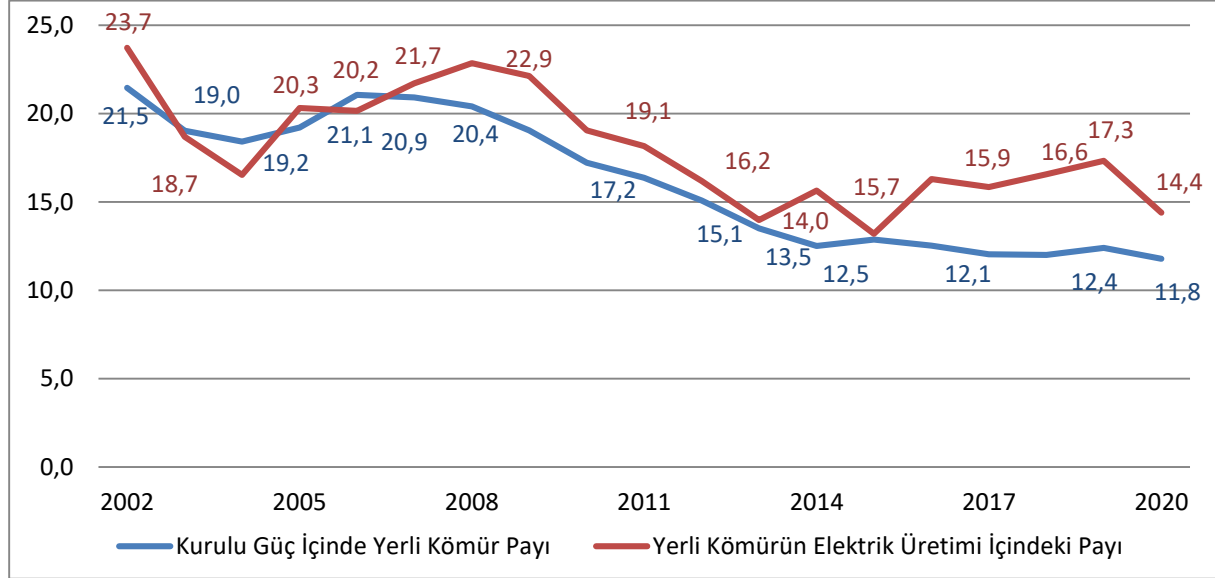
Ç.3.2. Elektrik Üretiminde Kömürün Payı

2020 yılsonu verilerine göre Ülkemizin elektrik üretimi 305,45 milyar kWh olup toplam üretimin 294,1 milyar kWh'i lisanslı 11,35 milyar kWh'i lisanssız enerji santrallerinde gerçekleştirilmiştir. 2020 yılı elektrik üretim miktarında 106,38 milyar kWh ve %34,83'lük pay ile kömüre dayalı termik santraller ilk sırada yer alırken; hidroelektrik santrallerinin (Barajlı+akarsu) üretimdeki payı 78,12 milyar kWh ve %25,57 ile 2. sırada yer almıştır. Doğalgaza dayalı santrallerin üretimdeki payı ise bir önceki yıla göre artış göstererek 56,3 milyar kWh'den 69,4 milyar kWh'e yükselmiştir. Böylece doğalgazdan üretilen elektrik miktarı 2020 yılında % 22,7'lik pay ile üçüncü sıradaki yerini korumuştur.

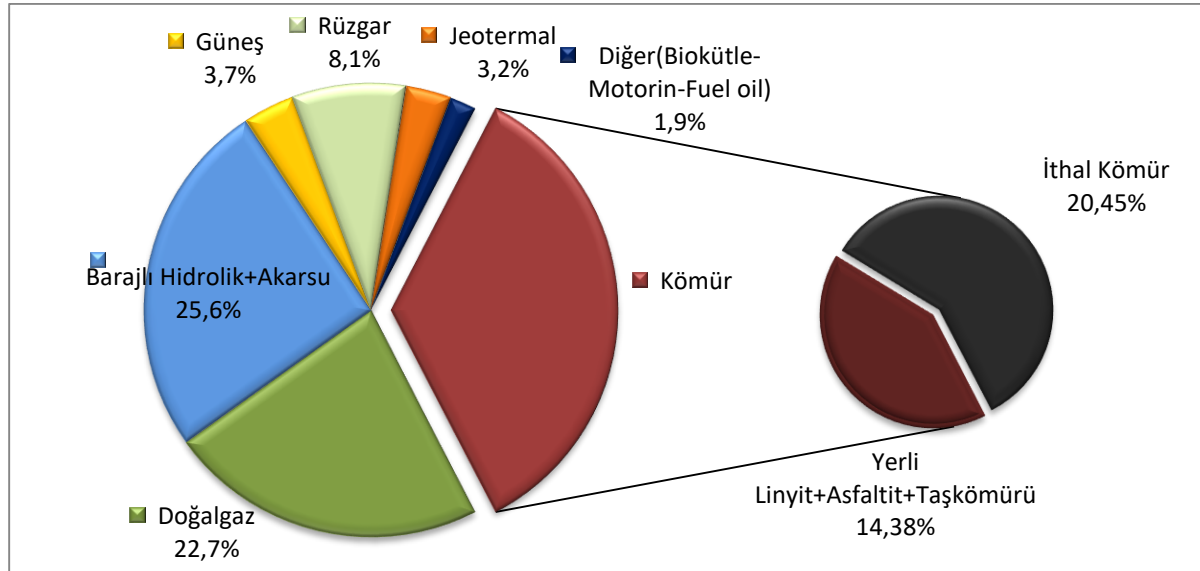


Şekil 12: Türkiye Toplam Elektrik Enerjisi Üretim Kaynak Bazında Dağılımı (Milyar kWh) ,2020

2020 yılsonu itibariyle toplam üretimdeki payı %34,8 olan kömüre dayalı elektrik üretiminden, yerli kömüre dayalı üretimimiz (Linyit-Asfaltit-Taşkömürü) 43,91 milyar kWh ile toplam elektrik üretiminin %14,38'ini oluştururken, ithal kömüre dayalı santrallerdeki üretim bir önceki yıla göre önemli bir oranda değişmeyerek 2 milyar kWh artışla 62,47 milyar kWh olarak gerçekleşmiş olup bu rakam toplam elektrik üretimin %20,45'ini oluşturmuştur.



Şekil 13: Yerli Kömürün Kurulu Güç ve Brüt Elektrik Üretimi İçindeki Payı (%)

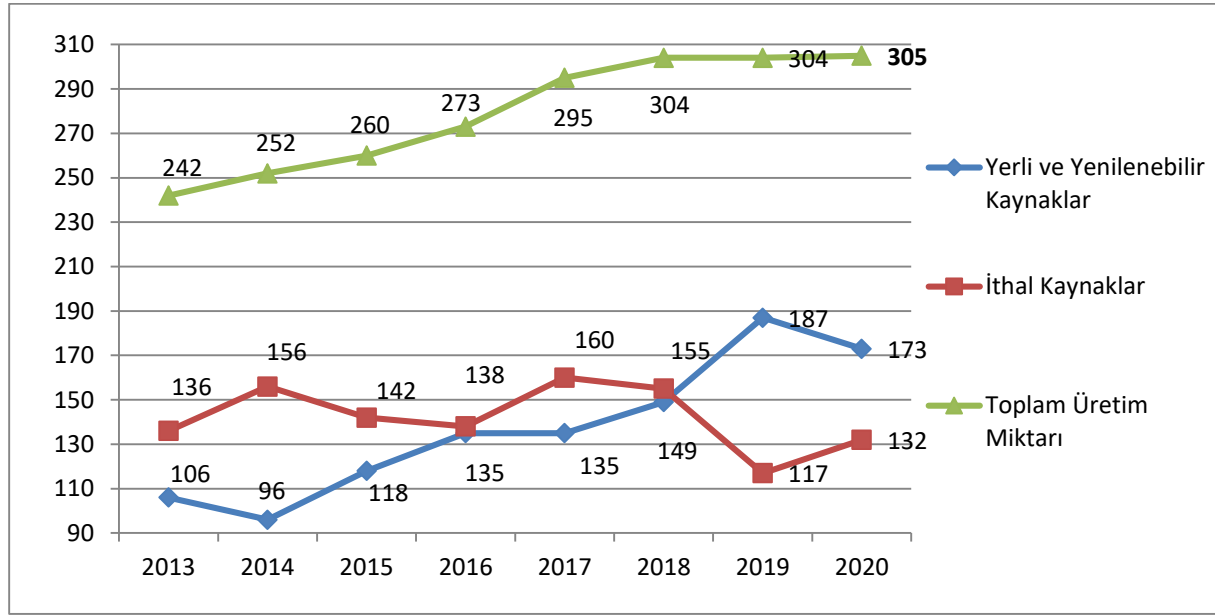


Şekil 14: Yerli Kömür ile İthal Kömürün Elektrik Üretimindeki Payının Karşılaştırılması, 2020

Elektrik üretiminde dışa bağımlılığın azaltılması amacıyla, “Elektrik Enerjisi Piyasası ve Arz Güvenliği Strateji Belgesinde “Elektrik enerjisi üretiminde yerli kaynakların payının artırılması öncelikli hedeftir.” denilmekte ve yerli kömüre ilişkin 2023 hedefi konulmaktadır (YPK, 2009). Söz konusu belgede; “Bilinen linyit kaynakları ve taşkömürü kaynakları 2023 yılına kadar

elektrik enerjisi üretimi amacıyla değerlendirilmiş olacaktır. Bu amaçla elektrik üretimine uygun yerli linyit ve taşkömürü sahalarının, elektrik üretimi amaçlı projelerle değerlendirilmesi uygulaması sürdürülecektir.” ifadesine yer verilmektedir.

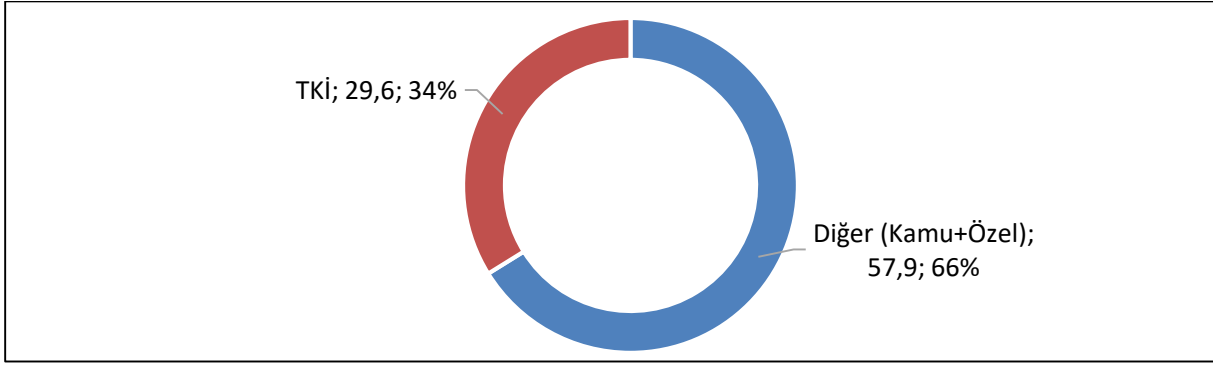
Yerli enerji konusunda ortaya konulmuş olan politikalar çerçevesinde 2019 yılında elektrik enerjisi üretiminde yerli kömürün payı Kurumumuz, diğer kamu kurum ve kuruluşları ve özel sektörün çalışmaları ile yaklaşık 47 milyar kWh düzeyine yükselmiş, 2020 yılında ise pandeminin de etkisiyle bir miktar gerileyerek yaklaşık 44 milyar Kwh seviyesine gelmiştir.



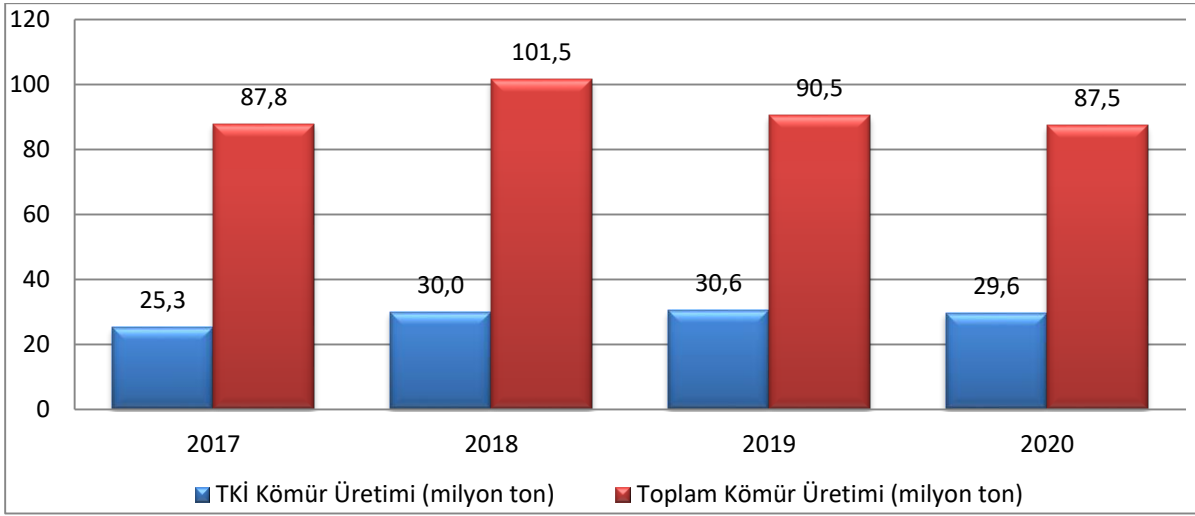
Şekil 15: Toplam Elektrik Üretiminde Yerli-İthal Payı Dağılımı (Milyar kWh)

2020 yılında elektrik üretiminde yerli kaynakların payı bir önceki yıla göre yaklaşık %7 oranında azalarak 173,32 milyar kWh ile %56,74 seviyesinde olurken, ithal kaynaklara dayalı (Doğalgaz ve ithal kömür, fuel oil, motorin) elektrik üretiminin toplam üretimdeki payı ise bir önceki yıla göre bir miktar artışla ve toplam elektrik üretimi içindeki %43,26 payla 132,14 milyar kWh olarak gerçekleşmiştir.

2020 yılında Türkiye’de toplam yerli tüvenan kömür üretimi 85,9 milyon ton linyit-asfaltit, 1,6 milyon ton taşkömürü olmak üzere toplam 87,5 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. (MAPEG, 2020 Faaliyet Raporu), Kurumumuzun tüvenan kömür üretimi ise 29,6 milyon ton olmuştur. Böylece Kurumumuz 2020 yılında 87,5 milyon ton olan toplam yerli tüvenan kömür üretiminin yaklaşık %34’ünü gerçekleştirmiştir (bakınız Şekil-16 ve 17).

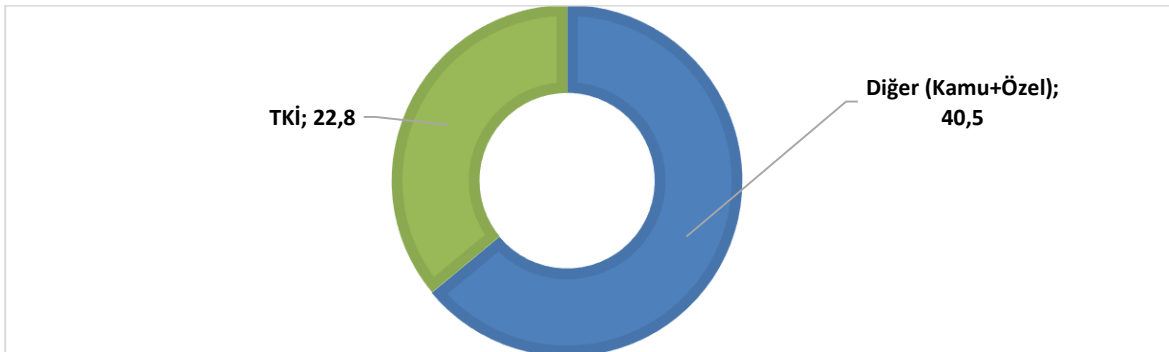


Şekil 16: 2020 Yılı Toplam Tüvenan Kömür Üretiminde TKİ'nin Payı (Milyon ton)



Şekil 17: Tüvenan Kömür Üretiminde TKİ'nin Payı

TÜİK verilerine göre 2020 yılında 63,3 milyon ton olarak gerçekleşen Türkiye toplam satılabilir kömür üretiminin 22,8 milyon tonu Kurumun kendi imkânlarıyla ve rödovans yöntemiyle Kurumumuz uhdesinde bulunan ruhsat sahalarından gerçekleştirilmiştir. 2020 satılabilir kömür üretiminde TKİ'nin payı yaklaşık %36'dır (bakınız Şekil-18).



Şekil 18: 2020 Yılı Toplam Satılabilir Kömür Üretiminde TKİ'nin Payı (milyon ton)

Ç.4. YATIRIM FAALİYETLERİ

Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu 2020 Yılı Yatırım Programı 12.02.2020 tarih ve 31037 sayılı Resmi Gazete 'de yayımlanmış ve detayları Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın 24.02.2020 tarih ve 3124 sayılı Makam Oluru ile onaylanarak uygulamaya geçirilmiştir.

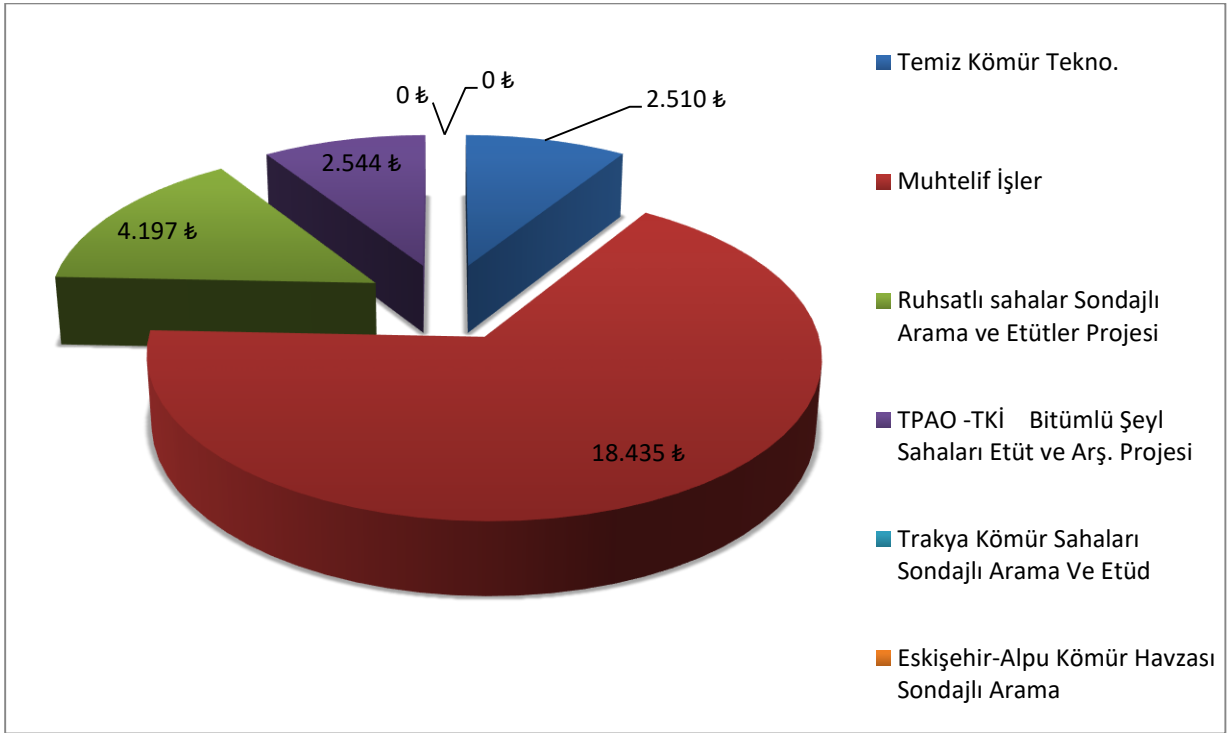
31.12.2019 tarih ve 30995 sayılı Resmi Gazete 'de (Mükerrer) yayımlanan 2020 Yılı Merkezi Yönetim Bütçe Kanunu döneminde Kamu İktisadi Teşebbüslerinin yatırımlarında uyulması gereken hükümlere uygun olarak yatırım faaliyetlerinde bulunulmuştur.

Kurumumuz 2020 Yılı Yatırım Programı 96.150.000 TL toplam tahsisat ile madencilik sektörü ile Diğer Kamu Hizmetleri/Sosyal-Teknolojik Araştırma sektörü altında toplanmıştır. Madencilik sektöründe; Ruhsatlı Sahalar Sondajlı Arama ve Etütleri, TPAO-TKİ Bitümlü Şeyl Sahalarında Ortak Yatırıma Yönelik Etüt ve Araştırma Projesi, Muhtelif İşler, Eskişehir-Alpu Kömür Havzası Sondajlı Arama ve Etütleri ve Trakya Kömür Sahaları Sondajlı Arama ve Etütleri başlıkları altında beş ayrı proje yer almakta olup bu projelerin 2020 yılı toplam tahsisatı 90.000.000 TL'dir. DKH/Sosyal-Teknolojik Araştırma sektöründe Temiz Kömür Teknolojileri Projesi başlığı altında bir proje yer almakta olup tahsisatı 6.150.000 TL'dir.

2020 yılı nakdi yatırım harcamaları toplamı 27.686.854,91 TL olarak gerçekleşmiştir. Yatırım gerçekleşme oranı % 28,8'dir.

Tablo 4: Yatırım Programı (x1.000 TL),2020

		Ruhsatlı sahalarda Sondajlı Arama ve Etütler Projesi	Temiz Kömür Tekno.	Muhtelif İşler	TPAO –TKİ Bitümlü Şeyl Sahaları Etüt ve Arş. Projesi	Trakya Kömür Sahaları Sondajlı Arama Ve Etüd	Eskişehir-Alpu Kömür Havzası Sondajlı Arama	TOPLAM
Genel Müdürlük	P	3.822	2.350	21.289	7.500	1.000	278	36.239
	F	3.191	260	2.623	2.544	-	-	8.618
ELİ	Soma	600	1.623	10.815	-	-	-	13.038
	F	-	1.016	1.839	-	-	-	2.855
ÇLi	Çan	800	700	10.190	-	-	-	11.690
	F	790	357	4.673	-	-	-	5.820
GLİ	Tavşanlı	500	1.477	33.206	-	-	-	35.183
	F	214	877	9.300	-	-	-	10.393
TKİ TOPLAM	P	5.722	6.150	75.500	7.500	1.000	278	96.150
	F	4.197	2.510	18.435	2.544	-	-	27.686



Şekil 19: Harcama Miktarı (x1000 TL)

Ç.5. KÖMÜR ARAMA, REZERV DURUMU VE ÜRETİM FAALİYETLERİ

Ç.5.1. Kömür Arama Faaliyetleri

ETKB'ye bağlı Kuruluşların katılımı ile 2005 yılında başlatılan Linyit Arama Projesi 2011 yılında bitirilmiş olup, 2012 yılının sonlarında Genel Müdürlüğümüzde Jeolojik Etüt Arama Dairesi'nin kurulmasını takiben 2013 yılından itibaren Kurumumuz bünyesinde Linyit Arama Projesi ve Bitümlü Şeyl Projeleri başlatılmıştır.

Ç.5.1.1. Linyit Arama Projesi

2013 yılından itibaren Genel Müdürlüğümüzde yürütülen linyit arama faaliyetleri kapsamında Üniversitelerle de danışmanlık sözleşmeleri imzalanarak, gerek Üniversitelerin önerdiği alanlarda gerekse Genel Müdürlüğümüzde yapılan değerlendirmeler sonucu, MAPEG'e başvurarak arama ruhsatlı sahalar alınmıştır. Kömür Arama Faaliyetleri kapsamında, 2013-2020 yılları arasında 37.376 metre sondaj yapılmıştır. Bu sahalarda ön jeolojik etüt ve sondajlar yapılarak olumsuz olduğu belirlenen sahalar MAPEG'e iade edilerek arama projeleri tamamlanmıştır.

Ç.5.1.2. Bitümlü Şeyl Projesi

Kurumumuza ait 5 adet Bitümlü Şeyl sahalasında yüzeyde retortlama yöntemi kullanılarak bitümlü şeyllerden şeyl petrolü, sentetik gaz elde edilmesi ve/veya bitümlü Şeyl yakıtlı termik santral kurularak elektrik enerjisi üretimi hedeflenmiştir. Bu amaçla; 2014-2020 yılları arasında 17.602 metre sondaj yapılmıştır. TKİ-TPAO Ortak Yatırıma Yönelik Bolu-Göynük Bitümlü Şeyl Etüt ve Araştırma Projesi Kapsamında, Önfizibilite ve Fizibilite çalışmaları devam etmektedir.

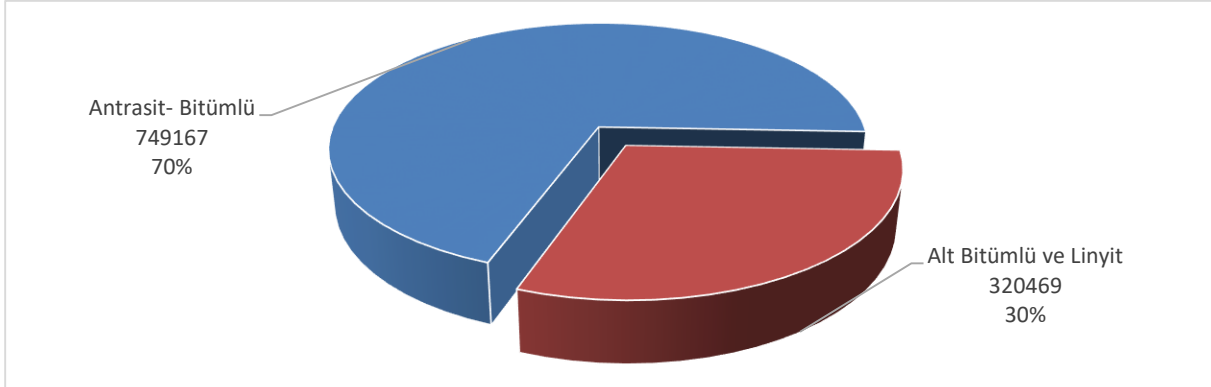
Tablo 5: Yıllar İtibarıyla Yapılan Sondaj Miktarları (metre)

İşletme	2016	2017	2018	2019	2020
Eskişehir - Alpu	61.482	32.494			
Bolu - Göynük	858			7.387	2.545
Batı-Orta Anadolu	5.786				
Amasya - Suluova		2.350	2.513		
Denizli - Karabük					4.091
Çİİ	369	805		1.800	4.160
Trakya Havzası	19.461	29.235			
ELİ					
GLİ	2.525	4.078	5.808	6.257	4.030
TOPLAM	90.481	68.962	8.321	15.444	14.826



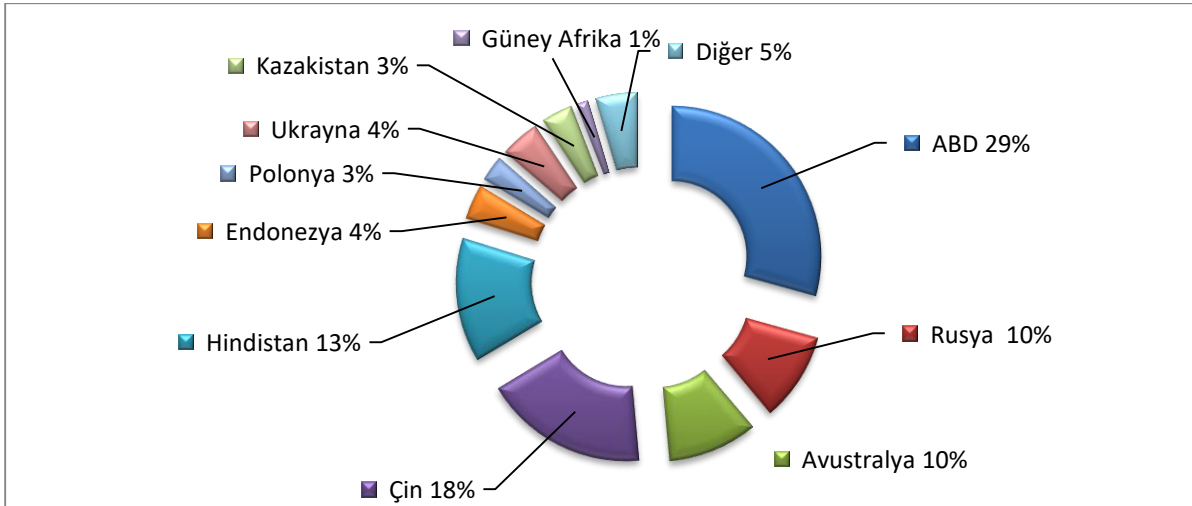
Ç.5.2. Rezerv Durumu

Ç.5.2.1. Dünya Kömür Rezervlerinin Dağılımı



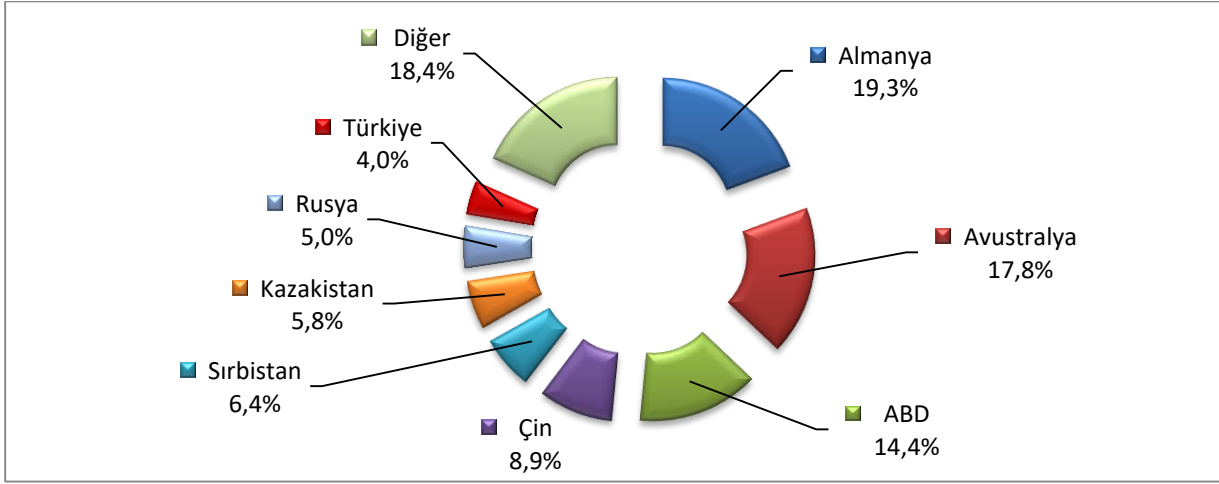
Şekil 20: Dünya Kömür Kaynak Rezervlerinin Kömür Türü Bazında Dağılımı (x Milyon Ton)

Güncel verilere göre dünya kanıtlanmış işletilebilir kömür rezervi toplam 1,07 trilyon ton büyüklüğündedir (BP, 2021). Söz konusu rezervin 749,17 milyar tonu antrasit ve bitümlü kömür; 320,47 milyar tonu ise alt bitümlü ve linyit kategorisindedir.



Şekil 21: Dünya Kömür (antrasit ve bitümlü) Rezervlerinde Ülkelerin Payları

BP (2021) tarafından 80 civarında ülkede bulunduğu raporlanan dünya antrasit ve bitümlü kömür rezervlerinin en büyük kısmı (219,53 milyar ton) ABD’de yer almaktadır. ABD’yi 133,47 milyar ton ile Çin ve 100,86 milyar ton ile Hindistan izlemektedir. Diğer kömür zengini ülkeler arasında; Avustralya (72,57 milyar ton), Rusya (71,72 milyar ton), Ukrayna (32,04 milyar ton), Endonezya (28,16 milyar ton), Kazakistan (25,61 milyar ton), Polonya (21,07 milyar ton) ve Güney Afrika (9,89 milyar ton) bulunmaktadır. Dolayısıyla, dünya kömür rezervlerinin %95’e yakını bu 10 ülkenin elindedir.



Şekil 22: Dünya Alt Bitümlü ve Linyit Rezervlerinde Ülkelerin Payları

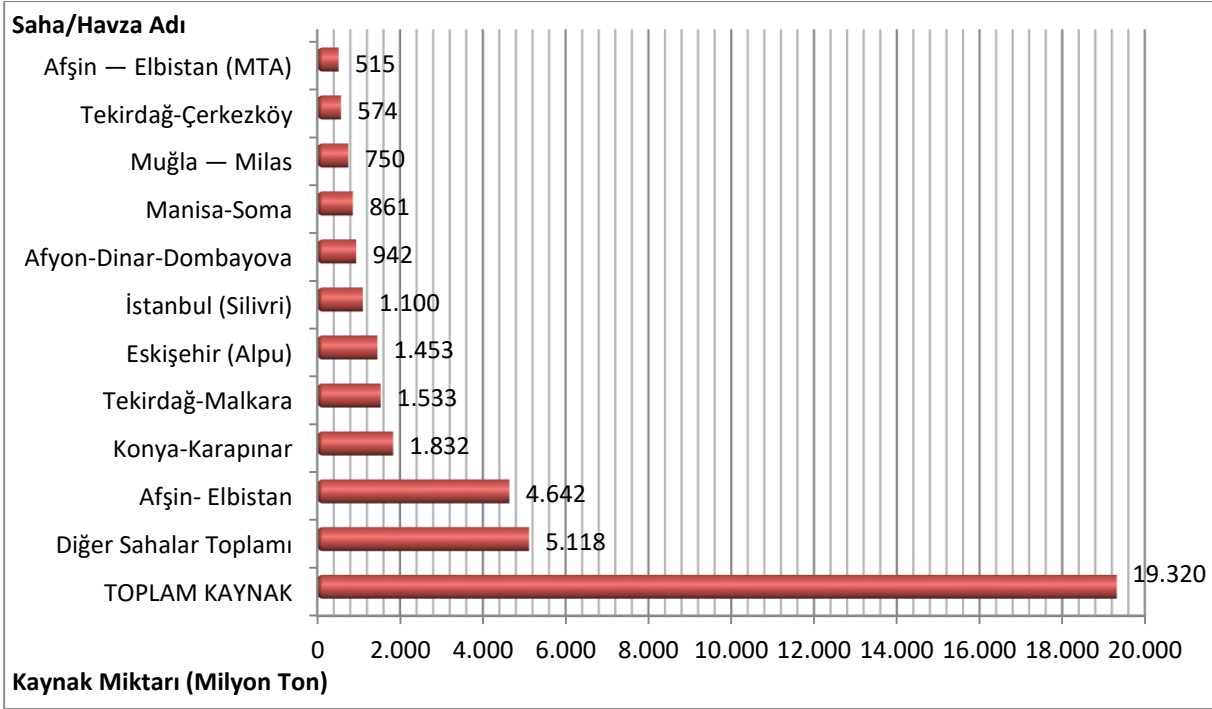
Toplam 320,47 milyar ton büyüklüğündeki dünya alt bitümlü ve linyit rezervlerinin en büyük bölümü 90,45 milyar ton ile Rusya'da bulunmaktadır. Bu ülkeyi 76,51 milyar ton ile Avustralya, 35,90 milyar ton ile Almanya ve 30,00 milyar ton ile ABD izlemektedir. Endonezya (11,73 milyar ton), Türkiye (10,98 milyar ton) ve Çin (8,13 milyar ton) geniş linyit rezervlerine sahip diğer ülkeler arasındadır (BP, 2021).

MTA tarafından enerjide yerli kaynakların kullanılması politikası doğrultusunda 2005'te başlatılan yoğun kömür arama çalışmaları sonucunda 8,3 milyar ton olan Ülkemiz linyit rezervleri toplam 10,82 milyar ton arttırılarak 2019 yılı sonu itibarıyla 19,32 milyar tona ulaşmış olmasına karşın BP (2021) istatistiklerinde Türkiye'nin kanıtlanmış işletilebilir linyit rezervi 10,98 milyar ton olarak yer almaktadır.

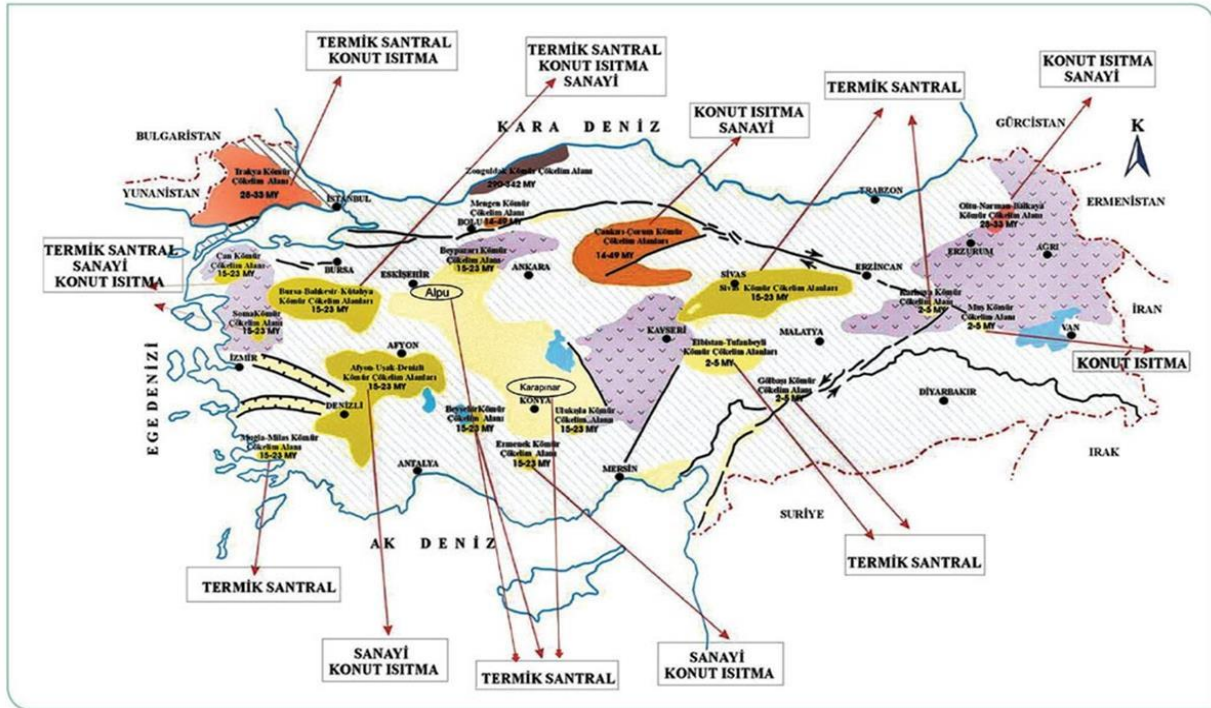
Ç.5.2.2. Türkiye Kömür Kaynak Rezervlerinin Dağılımı

Ülkemizin 2020 yılsonu itibarıyla linyit, asfaltit ve taşkömürü (1,5 milyon ton) ile birlikte toplam kömür kaynağı 20,84 milyar ton'dur (MTA, 2020). Ülkemiz kömür kaynaklarının henüz üçte birinin etüt ve fizibilite çalışmaları tamamlandığı için çok az bir kısmı rezerv olarak nitelendirilmektedir.

Ülkemiz rezerv ve üretim miktarları açısından linyitte dünya ölçeğinde orta düzeyde, taş kömüründe (antrasit) ise alt düzeyde değerlendirilebilir. Ülkemiz toplam dünya kömür rezervinin yaklaşık % 2,1' ini içermektedir ve linyit açısından önemli bir yere sahiptir. Bununla birlikte linyitlerimizin %79'unun, 2500 kcal/kg ısı değeri altında olması daha çok termik santrallerde kullanımını ön plana çıkarmaktadır.



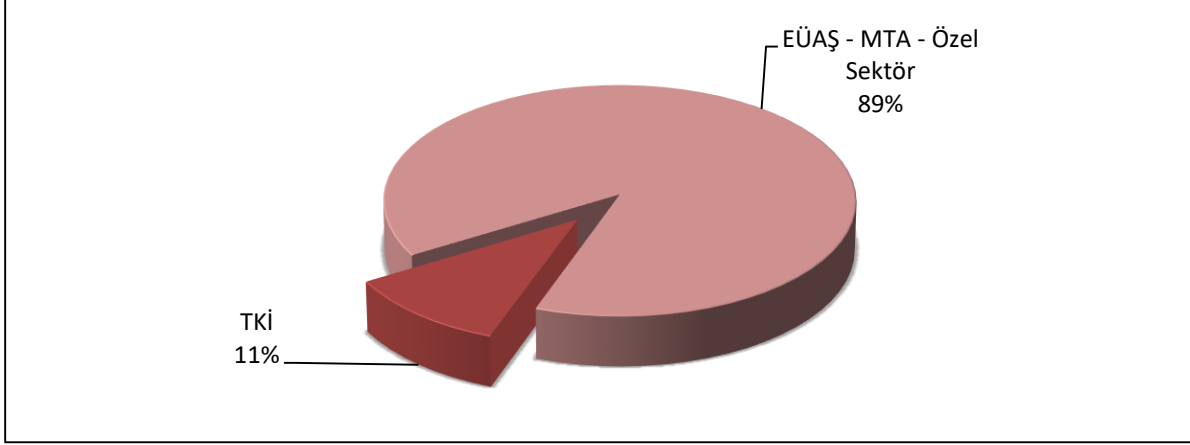
Şekil 23: Türkiye'nin Önemli Linyit Sahaları ve Kaynak Rezerv Miktarları (MTA, 2020)



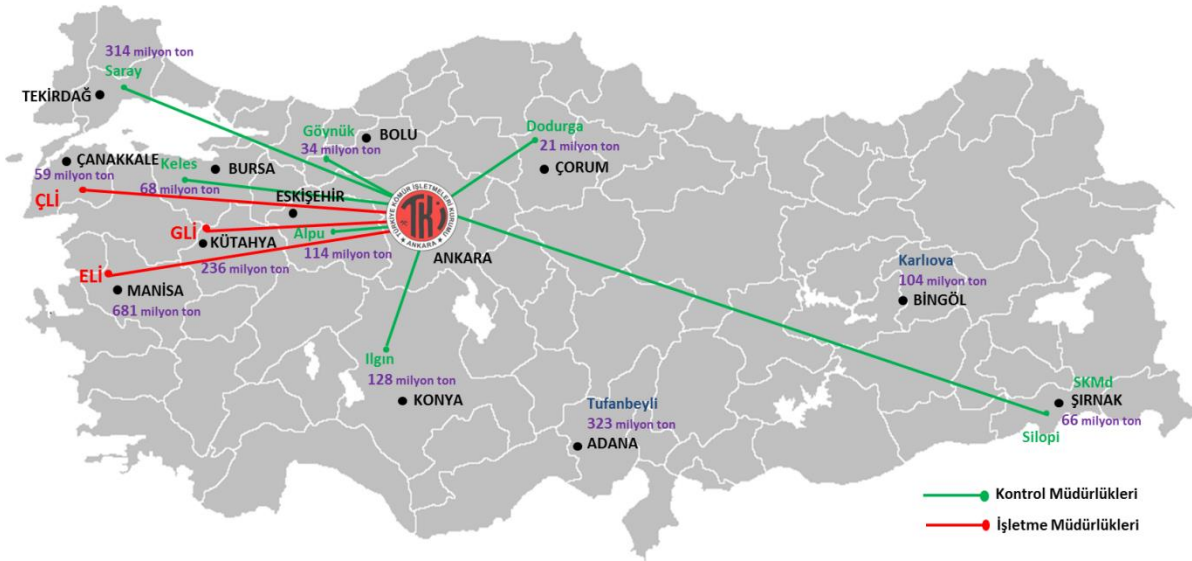
Şekil 24: Önemli Kömür Sahaları ve Potansiyel Kullanım Alanları

Ç.5.2.3. Kurumumuzun Kömür Kaynak Rezervleri Miktarı

2020 itibarıyla Ülkemizde bulunan 19,32 milyar ton linyit kömürü kaynağının 2,1 milyar tonu (%10,87'si) Kurumumuz uhdesindeki ruhsatlı sahalarda bulunmaktadır. Aşağıdaki grafik ve haritada Kurumumuzun toplam kaynaklardaki payı ve bu kaynakların TKİ uhdesindeki sahalarla göre dağılımı görülmektedir.



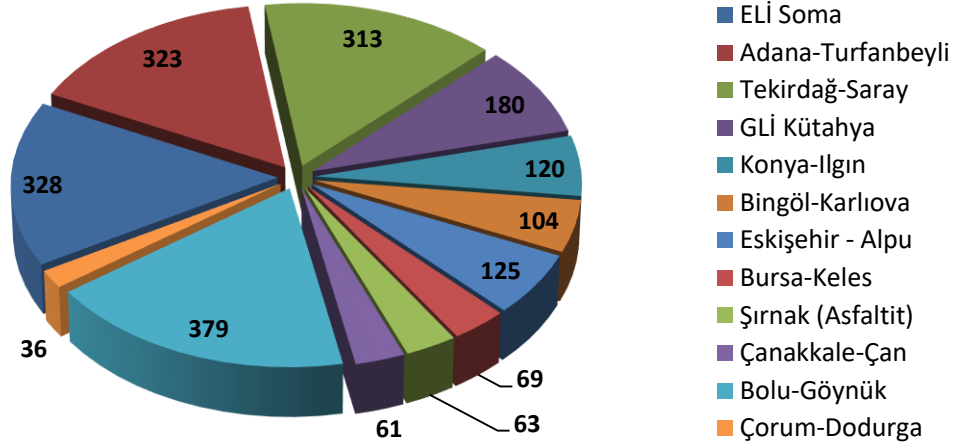
Şekil 25: Türkiye Linyit Kömürü Kaynaklarının Ruhsat Dağılımı, 2020



Kurumumuzun ruhsatlı sahalarında bulunan kaynakların %81'i açık işletme, %19'u yeraltı üretim yöntemleriyle ekonomiye kazandırılabilir özelliktedir.

Ülkemiz kömür kaynaklarının ekonomimize kazandırılabilmesi için üst politika belgelerinde önemli amaç ve hedefler bulunmaktadır. 11. Kalkınma Planı, 2020-2022 Orta Vadeli Program ve Enerji Bakanlığı 2019-2023 Stratejik Planı'nda bu konuya ilişkin açık ve kesin hedefler

belirlenmiştir. 11.Kalkınma Plan’ında “Linyit rezervlerimizin etütleri tamamlanarak santral kurulum ihalesine hazır hale getirilecektir” ifadesi, 2020-2022 Orta vadeli programda ise “Maden arama ve sondaj çalışmaları hızla devam ettirilerek, bulunan rezervler kamu-özel işbirliğinde yeni iş modelleri ve finansman mekanizmalarıyla ekonomiye kazandırılacaktır” ifadesi yer almaktadır.

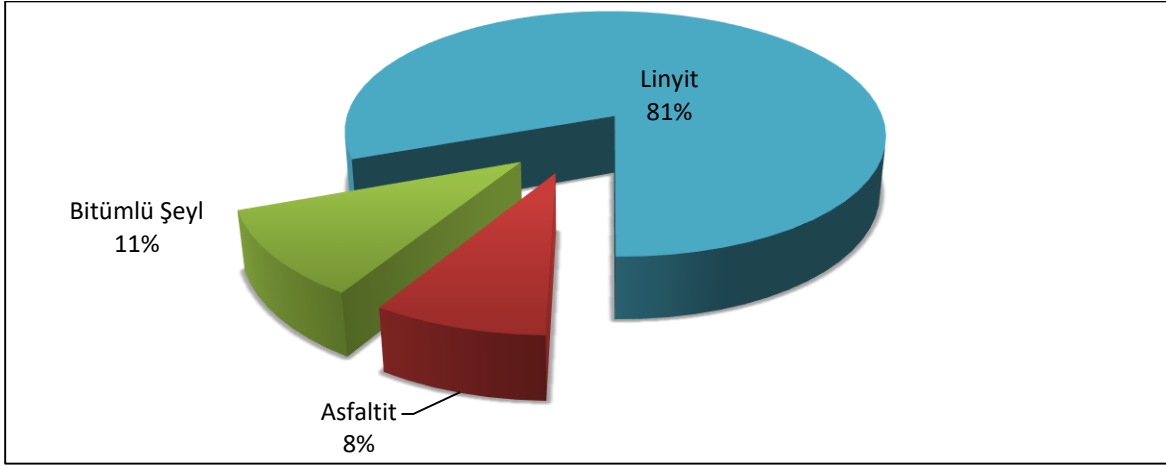


Şekil 26: TKİ Linyit ve Asfaltit Kaynağının Sahalara Göre Dağılımı (Milyon ton) ,2020

Tablo 6: TKİ Kömür Kaynak Dağılımı(x 1000 ton), 2020

	MÜMKÜN	MUHTEMEL	GÖRÜNÜR	TOPLAM
ELİ	-	-	185.044	185.044
GLİ	-	-	62.507	62.507
ÇLİ	-	-	60.933	60.933
Kontrol Müdürlükleri	6.579	448.967	583.761	1.039.307
Termik Santral İhaleli Rödevanslı Sahalar	1.560	35.945	583.761	754.056
TOPLAM	8.139	484.912	1.608.796	2.101.847

Not: Silopi Kontrol Müdürlüğünde 63.487.000 ton Asfaltit rezervi vardır.



Şekil 27: TKİ Sahalarının Kaynak Türüne Göre Ruhsat Dağılımı, 2020



Ege Linyitleri İşletmesi

Ç.5.3. Dekapaj Faaliyetleri

Ç.5.3.1. Genel Dekapaj Faaliyetleri

Dekapaj; açık işletme olarak çalışılan sahalarda iş hacminin en yoğun olduğu ve maliyetlerin de en önemli kısmını oluşturan faaliyetlerden olup, Kurumun kendi imkânlarının yanı sıra dekapaj faaliyetlerinin yarısından fazla bir kısmı ihale yolu ile özel sektöre yaptırılmaktadır. 2020 yılında yapılan dekapajın % 52,45'i ihale yolu ile yaptırılmıştır.

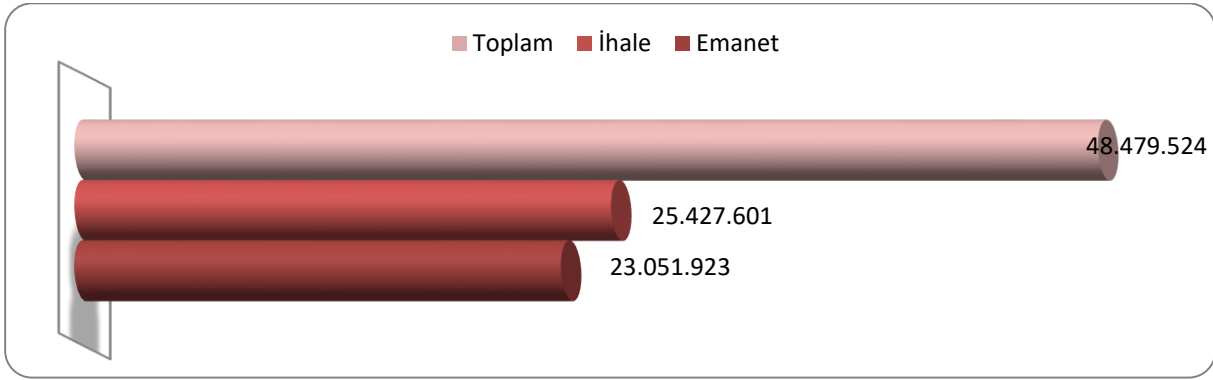


Ege Linyitleri İşletmesi

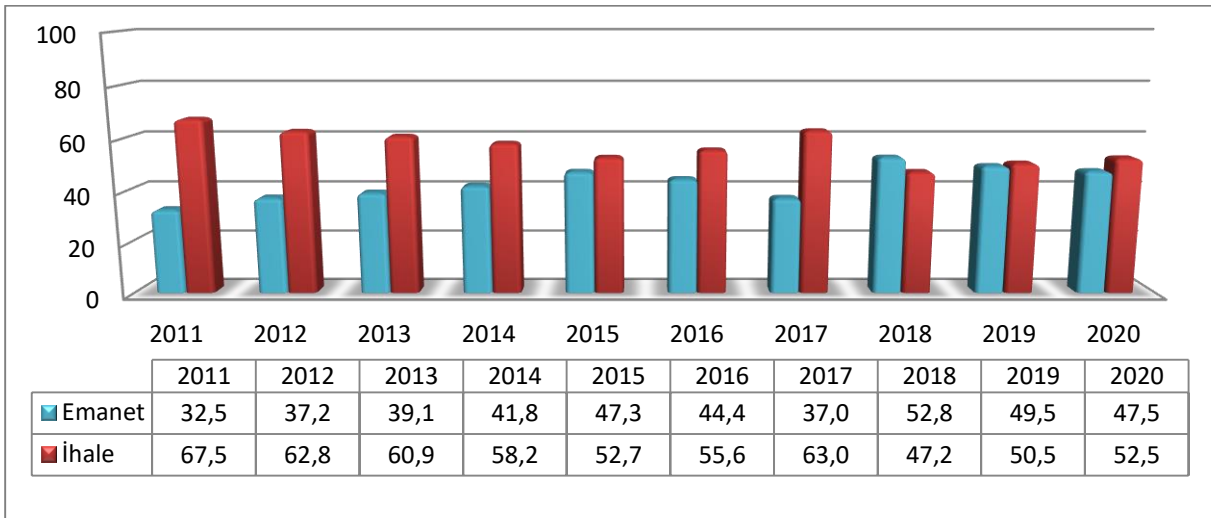
Tablo 7: Dekapaj Miktarları (m³) ve Maliyetleri (TL/m³), 2020

DEKAPAJ MİKTARI (m ³)						DEKAPAJ MALİYETİ (TL/m ³)			
TKİ		Emanet (TKİ)			İhale	Toplam	Emanet	İhale	Ortalama
		Shovel	Dragline	Toplam					
	SOMA	11.963.000		11.963.000	442.645	12.405.645	14,39	7,40	14,14
	ÇAN	1.818.723		1.818.723	14.832.711	16.651.434	20,87	7,28	8,76
	TAVŞANLI	8.356.200	914.000	9.270.200	10.152.245	19.422.445	7,22	7,19	7,21
	GENEL TOPLAM	22.137.923	914.000	23.051.923	25.427.601	48.479.524	12,02	7,24	9,51

TKİ tarafından 2020 yılında yaklaşık 48,5 milyon m³ dekapaj yapılmış olup; bunun 25,42 milyon m³'ü özel sektör eliyle, 23 milyon m³'ü ise Kurumun kendi imkânlarıyla yapılmıştır.



Şekil 28: Dekapaj Miktarı Dağılımı (m³), 2020



Şekil 29:Yıllar İtibariyle TKİ Dekapajı Oranları (%)

Ç.5.4. Üretim Faaliyetleri

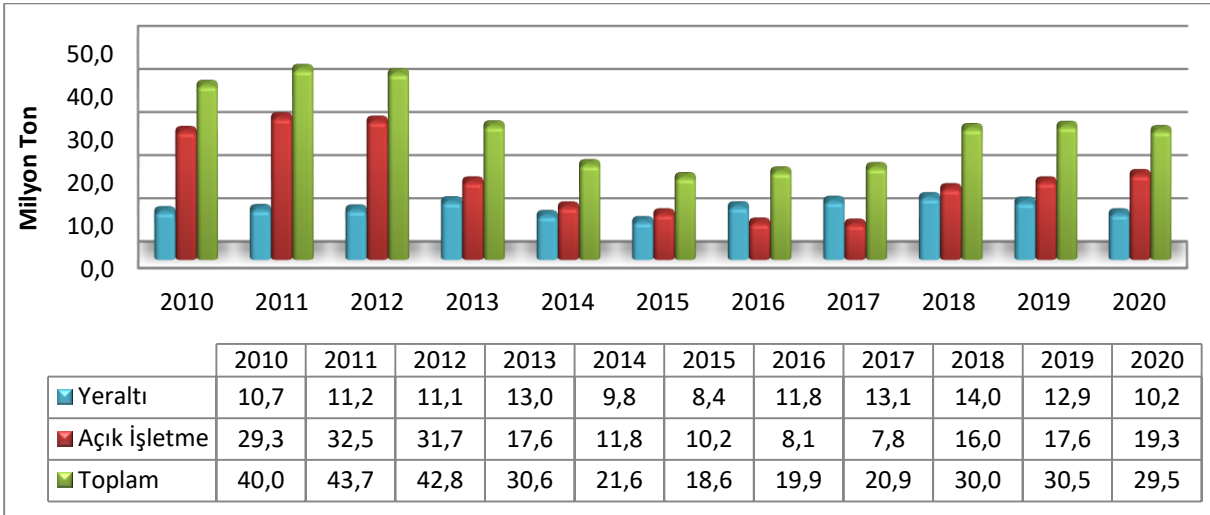
Ç.5.4.1. Genel Kömür Üretimi

Kurumumuzca gerçekleştirilen yıllık tüvenan kömür üretimi 2011 yılında 44 milyon ton düzeylerine çıkmış ancak takip eden yıllarda ard arda gelen özelleştirmelerinin etkisiyle (Yatağan- Milas -Seyitömer ve Orhaneli sahalarının devri) 2013 yılından itibaren hızlı bir düşüş eğilimine girerek 2015 yılı itibarıyla 18,5 milyon ton seviyelerinde inmiştir. Takip eden yıllarda rödovans yöntemiyle üretim yapılan ruhsat sahalarının sayısının hızla artırılması ve atıl durumda bulunan bazı sahaların da yine aynı yöntem ile elektrik veya kömür üretiminden pay almak suretiyle işletmeye açılması ile ruhsat sahalarımızdan yapılan yıllık ortalama üretim miktarı 25-30 milyon ton bandına ulaşmıştır. 2020 yılında ruhsatlı sahalarımızdan yapılan kömür üretimi yaklaşık 29,6 milyon ton'dur.

Tablo 8: TKİ Kömür Üretim Miktarları (Ton), 2020

	ÜRETİM YÖNTEMİ	TÜVENAN (ton)	SATILABİLİR (ton)
EGE LİNYİTLERİ İŞLETMESİ	Açık İşletme	4.314.321	3.878.929
	Yeraltı İşletmesi	9.371.702	4.595.963
	TOPLAM	13.686.023	8.474.892
ÇAN LİNYİTLERİ İŞLETMESİ	Açık İşletme	2.511.904	2.462.671
GARP LİNYİTLERİ İŞLETMESİ	Açık İşletme	2.215.081	1.136.714
	Yeraltı İşletmesi	829.014	317.477
	TOPLAM	3.044.095	1.454.191
KONTROL MÜD. RÖDOVANSLI SAHALAR	Açık İşletme	10.291.457	10.291.457
	Yeraltı İşletmesi	35.525	35.525
	TOPLAM	10.326.982	10.326.982
TKİ TOPLAM	Açık İşletme	19.332.763	17.769.771
	Yeraltı İşletmesi	10.236.241	4.948.965
	TOPLAM	29.569.004	22.718.736

Kurumumuzun ürettiği tüvenan kömürlerin tamamı kriblaj/eleme-ayıklama veya lavvar tesisleri vasıtasıyla kalitesi iyileştirilmiş satılabilir nitelikte kömürler olarak termik santraller ve piyasa tüketimine sunulmaktadır.



Şekil 30: TKİ Tüvenan Kömür Üretim Miktarları (Milyon Ton)

*2018, 2019 ve 2020 yılları tüvenan üretim değerlerine K.M. Röдовanslı Sahalar üretimi dâhil edilmiştir.

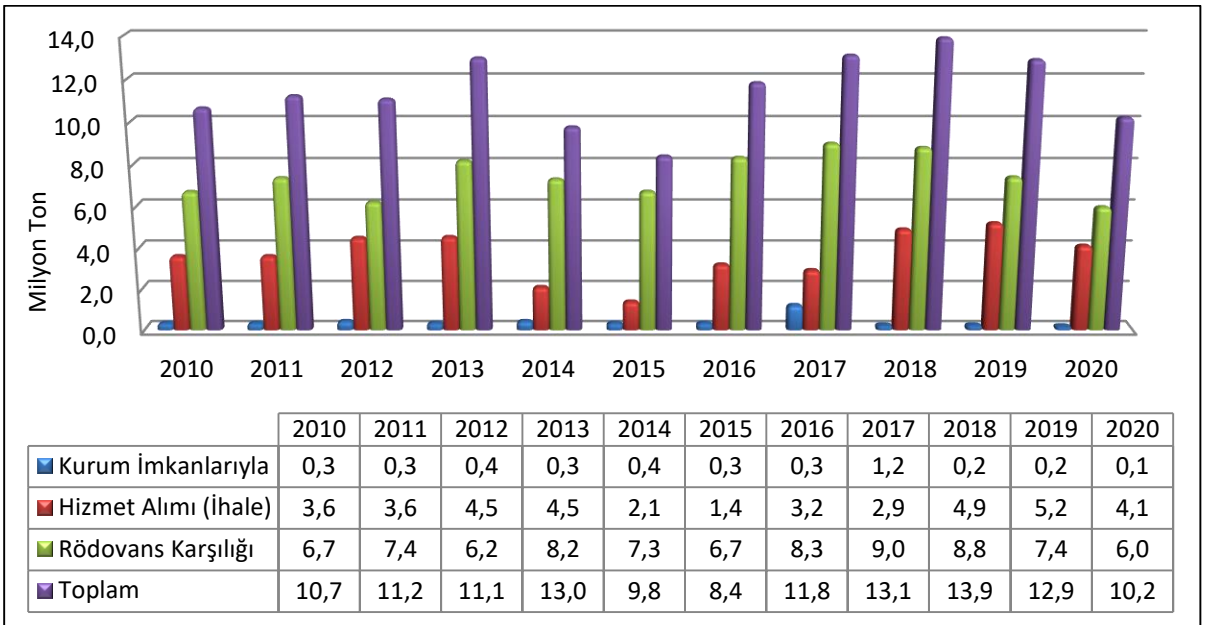
Ç.5.4.2. Yeraltı İşletmeciliği ile Yapılan Kömür Üretimi

Kurumumuzca; yeraltı işletmeciliğiyle yapılan üretimi artırmaya yönelik, röдовans karşılığı ve hizmet alımı şeklinde yüklenici firmalara yaptırılan tüvenan kömür üretim miktarlarında önemli artışlar olmuştur. Nitekim 2004 yılında 1 milyon ton civarında olan yeraltı tüvenan kömür üretimi, yıllar bazında artmak suretiyle %58,41'i röдовans karşılığı, %40,16'sı hizmet alımı ve %1,43'ü de kendi imkânlarımız ile olmak üzere, 2020 yılında toplam 10,2 milyon ton seviyelerine yükselmiştir.



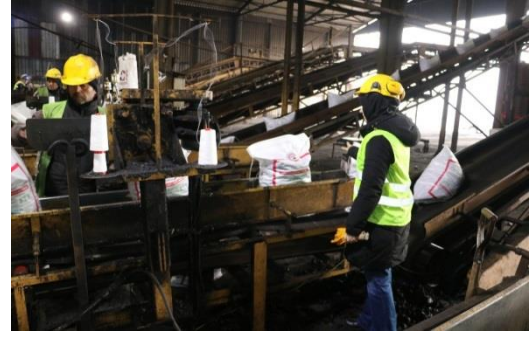
Tablo 9: TKİ Yeraltı Kömür Üretim Miktarları (Ton), 2020

		TÜVENAN (ton)	SATILABİLİR (ton)
EGE LİNYİTLERİ İŞLETMESİ	Rödovans Karşılığı	5.943.699	2.949.690
	Dış İmkânlarla	3.428.003	1.646.273
	TOPLAM	9.371.702	4.595.963
GARP LİNYİTLERİ İŞLETMESİ	Dış İmkânlarla	682.718	288.904
	Öz İmkânlarla	146.296	28.573
	TOPLAM	829.014	317.477
KONTROL MÜD. RÖDOVANSLI SAHALAR	Rödovans Karşılığı	35.525	35.525
TKİ TOPLAM	Rödovans Karşılığı	5.979.224	2.985.215
	Dış İmkânlarla	4.110.721	1.935.177
	Öz İmkânlarla	146.296	28.573
	TOPLAM	10.236.241	4.948.965



Şekil 31: Yeraltı İşletmeciliği ile Yapılan Tüvenan Kömür Miktarları

Ç.5.5. Kömür Satış Faaliyetleri

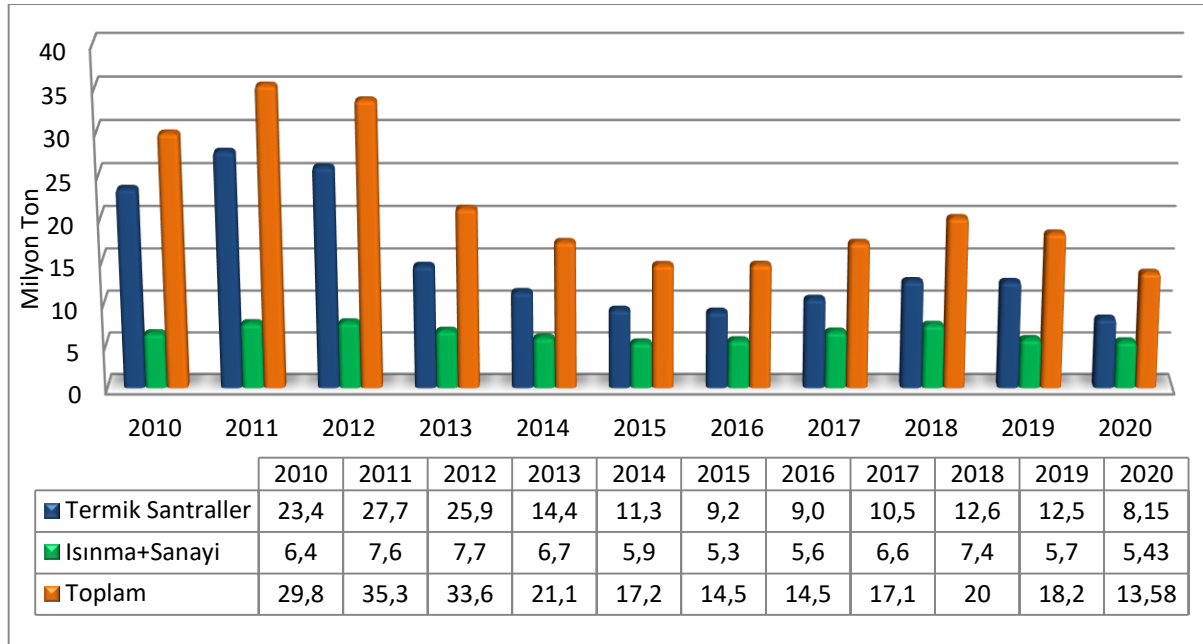


Ç.5.5.1. Satışların Sektörel Dağılımı

Kurumumuz tarafından yılda ortalama 30 milyon ton tüvenan kömür üretilmektedir. Üretilen tüvenan kömürlerin tamamı eleme-ayıklama / lavvar tesislerinden geçirildikten sonra, kalitesi iyileştirilmiş satılabilir nitelikte kömürler olarak tüketime sunulmaktadır.

(Ton)	Termik Santraller	%	Isı.+San. Sektörü	%	Toplam Satış Miktarı
Ege Linyitleri İşletmesi	5.735.481	61	3.605.094	39	9.340.575
Çan Linyitleri İşletmesi	2.183.773	96	87.441	4	2.271.214
Garp Linyitleri İşletmesi	233.548	21	861.582	79	1.095.130
Genel Müdürlük			876.792	100	876.792
TKİ Toplam	8.152.802	60	5.430.909	40	13.583.711

Tablo 10: Satışın Sektör Bazında Dağılımı (Ton), 2020



Şekil 32: TKİ Kömür Satışlarının Sektörel Dağılımı

Ç.5.5.2. Termik Santral Kömür Satışları

Termik santrallere verilen kömür miktarları, santrallerin taleplerine göre yıllık programlanarak tamamı karşılanmaktadır.



Silopi Termik Santrali

Tablo 11: Santrallere Verilen Kömür Miktarları(Ton), 2020

Santralin Adı	Bulunduğu İl	Kurulu Gücü (MW)	Verilen Kömür Miktarı (TON)
Soma A+B	MANİSA	990	5.735.481
Tunçbilek	KÜTAHYA	365	233.548
18 Mart Çan	ÇANAKKALE	320	467.514
ODAŞ	ÇANAKKALE	340	1.716.259
TKİ TOPLAM		2.015	12.504.158

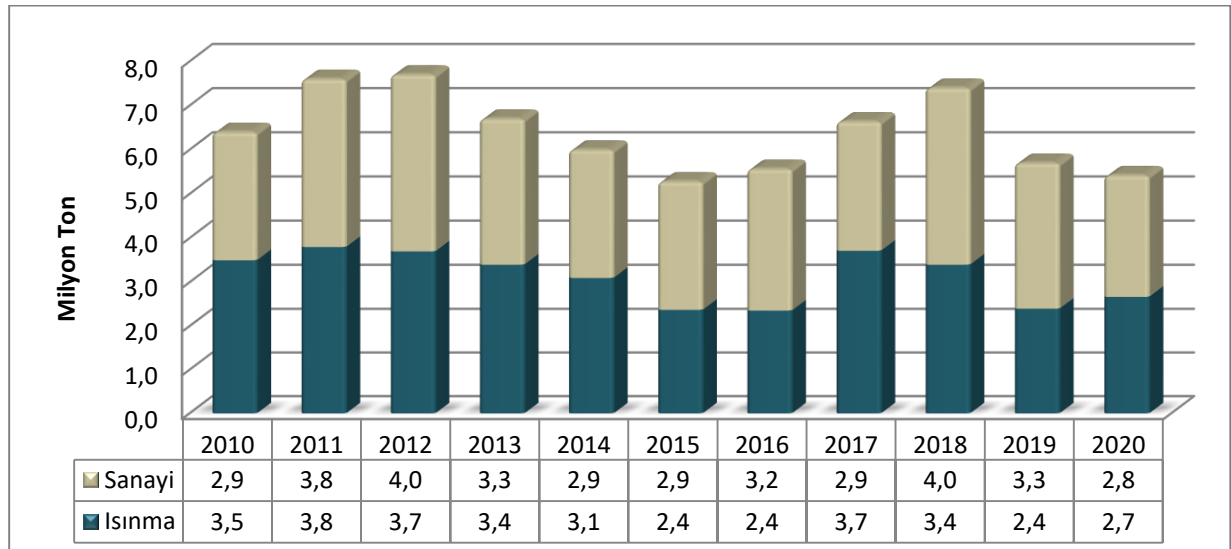


Ege Linyitleri İşletmesi

Ç.5.5.3. Isınma ve Sanayi Sektörüne Satışlar

Tablo 12: Satışların Dağılımı (ton), 2020

	ISINMA	SANAYİ	TOPLAM
İşletmeler			
Ege Linyitleri İşletmesi	1.318.632	2.286.462	3.605.094
Çan Linyitleri İşletmesi	15.272	72.169	87.441
Garp Linyitleri İşletmesi	460.623	400.959	861.582
Genel Müdürlük (Sosyal Yardım)	876.792		876.792
Kompanse (-)			
TKİ Toplam	2.671.319	2.759.590	5.430.909



Şekil 33: TKİ'nin Isınma Ve Sanayi Satış Miktarları

Ç.5.5.4. Pazarlama ve Satış Kapsamında Yapılan Çalışmalar

Kurumumuzca gerek yurt içi gerekse yurt dışı enerji piyasası sürekli takip edilerek sektörlerin talebine göre üretilecek kömürlerin özellikleri ve fiyatları belirlenmektedir.

Tüvenan olarak üretilen kömürler piyasaya sunulduğu gibi aynı zamanda da kriblaj ve lavvarlarda kırma, yıkama ve eleme işlemlerine tabii tutularak; Ürün (toz ve parça), Ara Ürün (miks ve şlam), ve Atık ürün olarak boyut ve kalorifik özelliklerine göre sınıflandırılma sonrasında ısınma, sanayi ve termik sektörlerine arz edilmektedir

Ç.5.5.4.1. Kurumumuzdan Kömür Alan Başlıca Sektörler

1. Termik santraller:

Ülkemizin elektrik ihtiyacının bir kısmını karşılamak üzere İşletmelerimizden; Soma, Tunçbilek, EÜAŞ Çan 18 Mart ve Odaş Çan 2 Termik Santrallerine 0-1000 mm arası boyutlarda ve 1500-3500 KCal/Kg arası ısı değerde yılda yaklaşık 8.000.000 ton kömür verilmektedir.



Şekil 34: Kömür - Termik – Elektrik Akım Şeması

Termik Santrallara verilen kömürlerin satış fiyatları yılbaşında belirlenerek protokol/sözleşme hükümlerine uygun şekilde termin programı kapsamında sevkiyatlar yapılmaktadır.

➔ **Tunçbilek Termik Santrali:**

22.06.2015 tarihinde özelleştirilmiş olup;

- ❖ A ünitesine yıllık 300.000 ton olmak üzere 10 yıl süresince (2025 yılına kadar) toplam 3.000.000 ton,
- ❖ B ünitesine yıllık 1.900.000 ton olmak üzere 20 yıl süresince (2035 yılına kadar) toplam 38.000.000 ton kömür verilecektir.



Tunçbilek Termik Santrali

➔ **Soma Termik Santrali:**

Bu santral de 22.06.2015 tarihinde özelleştirilmiş olup,

- ❖ 1-4 ünitelerine yıllık 5.000.000 ton olmak üzere 18 yıl süresince (2033 yılına kadar) toplam 90.000.000 ton,
- ❖ 5-6 ünitelerine yıllık 3.500.000 ton olmak üzere 18 yıl süresince (2033 yılına kadar) toplam 63.000.000 ton kömür verilecektir.



Soma Termik Santrali

➔ ÇLİ Müdürlüğümüzden;

- ❖ EÜAŞ'a bağlı 18 Mart Çan Termik Santrali'ne 2017-2020 yıllarını kapsayan Kömür Alım Protokolü hükümleri doğrultusunda 2020 yılında yaklaşık 500.000 ton, ODAŞ Çan 2 Termik Santrali'ne de yaklaşık 1,7 milyon ton kömür verilmiştir.



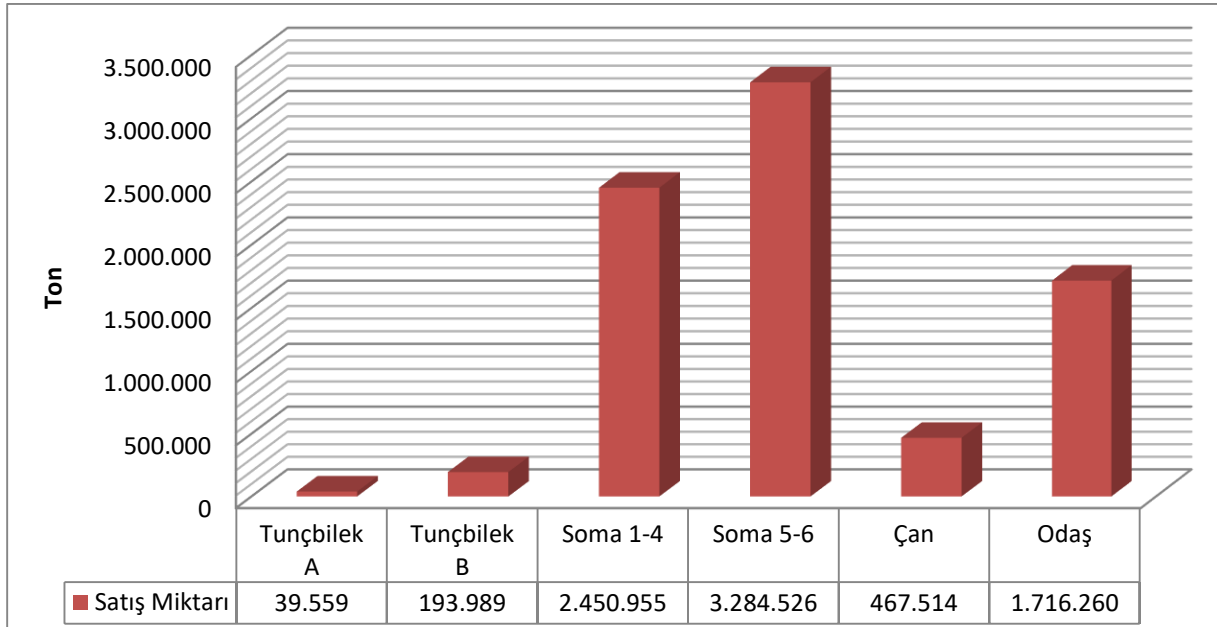
Odaş Termik Santrali



EÜAŞ 18 Mart Termik Santrali

Tablo 13: Termik Santrallere Verilen Kömür Özellikleri ve Miktarları, 2020

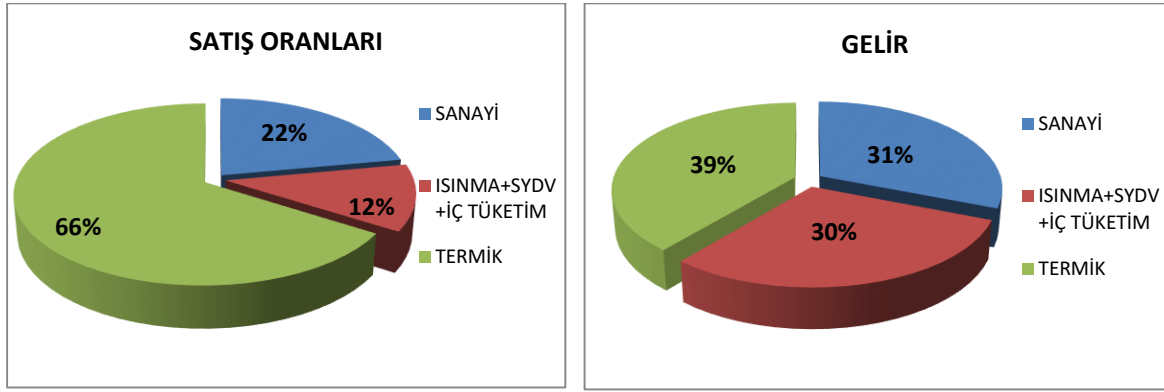
SANTRALLER	DİZAYN (MW)	2020							
		BAZ (kcal/kg)	TAVAN (kcal/kg)	TABAN (kcal/kg)	NEM	KÜL	TANE	BAZ FİYAT (TL/ton)	SATIŞ MİKTARI (Ton)
TUNÇBİLEK A	1x65=65 MW	3.500	5.000	3.100	22+%10	18+%10	0,5-18	230,53	39.559
TUNÇBİLEK B	2x150=300 MW	2.350	3.000	1.900	24+%10	42+%10	0-1000	150,09	193.989
SOMA 1-4	4x165=660 MW	2.400	2.800	2.000	21+%10	32+%10	0-200	153,27	2.450.955
SOMA 5-6	2x165=330 MW	1.550	1.900	1.300	19+%10	52+%10	0-200	111,37	3.284.526
ÇAN	2x160=320 MW	2500	3.500	2.300	22+%7,5	30+%7,5	0-1000	88,12	467.514
ODAŞ	330 MW	1.900		1.650				87,74	1.716.260



Şekil 35: Termik Santral Kömür Satış Miktarları, 2020

2. Sanayi sektörüne;

Ülkemiz sanayisinin enerji ihtiyaçlarının azami ölçüde yerli kaynaklardan karşılanması prensibinden yola çıkılarak, Kurumumuzca 2020 yılında yaklaşık 2.900 sanayicimize 0,5-10mm, 10-18 mm ve 0-30 mm ebatlarında yıllık yaklaşık 2,7 milyon ton kömür verilmiştir.



Şekil 36: İşletme Müdürlüklerinin Sektörel Bazda Satış Oranları ve Gelir Dağılımı, 2020

Son 5 yılda başta çimento sektörü olmak üzere kümes, gıda, ağaç ürünleri, tekstil-deri, giyim ve tuğla-kiremit vb. sektörlerle 0,5-18 mm ve 10-18 mm arası boyutlarda yaklaşık 17,5 milyon ton linyit satışı yapılmıştır. Kamu kurumlarımızdan gelen sanayi amaçlı kömür talepleri ise öncelikli olarak ve tamamı karşılanmaktadır.

Ayrıca bürokrasinin azaltılması amacıyla 2020 yılında İşletmelerimizden 100 ton altında kömür alan yaklaşık 1.000 adet küçük ölçekli sanayi müşterisine sözleşme imzalanmadan kömür satışına başlanmıştır.

2020 yılında müşteri memnuniyeti kapsamında Kurumumuzdan kömür alan Kütahya, Denizli, Bursa ve Bilecik illerinde faaliyetlerini sürdüren 25 firma yerinde ziyaret edilmiştir.





Ç.5.5.4.2. Kömür Satış Fiyatları

Kurumumuzca üretilen tüm cins ve ebatlı kömürlerin satış fiyatları, Kurumumuzun finansman programı, piyasadaki arz - talep durumu ile ithal kömür fiyatları göz önüne alınarak belirlenmektedir. 2020 yılı kömür satış fiyatlarımız aşağıdaki gibidir.

Tablo 14: Kömür Satış Fiyatları, 2020

	İŞLETME KONTROL MÜDÜRLÜĞÜ	2020 ARALIK TL/TON FİYATI	2020 YILI ANALİZ ORTALAMA DEĞERLERİ (ORJİNAL)						
			NEM %	KÜL %	UÇUCU MADDE %	SABİT KARBON %	YANAR KÜKÜRT %	TOPLAM KÜKÜRT %	ALT İSİ kcal/kg
KÜTAHYA-TAVŞANLI (GLİ)	Tunçbilek yıkanmış +18 mm	516,00	9,14	27,55	30,41	32,91		1,81	4.716
	Tunçbilek yıkanmış +18 mm (torbalı)	551,00	9,68	27,16	30,34	32,83		1,74	4.706
	Tunçbilek yıkanmış 10-18 mm	516,00	11,25	23,15	30,87	34,73		1,65	4.911
	Tunçbilek yıkanmış 10-18 mm (torbalı)	551,00	11,39	21,63	31,17	35,82		1,52	5.007
	Tunçbilek yıkanmış 0,5-18 mm arası	413,00	14,80	18,08	30,34	36,78		1,45	5.056
MANİSA SOMA (ELİ)	S.Kısırkdere yıkanmış +18 mm	516,00	14,10	10,83	35,20	39,83	0,00	1,68	4.855
	S.Kısırkdere yıkanmış +18 mm (torbalı)	551,00	14,60	12,57	36,10	36,77	0,00	1,54	4.923
	S.Kısırkdere yıkanmış 10-18 mm	516,00	15,30	11,55	35,61	37,53	0,00	1,52	4.983
	S.Kısırkdere yıkanmış 10-18 mm (torbalı)	551,00	15,40	11,13	36,05	37,44	0,00	1,78	4.984
	S.Kısırkdere yıkanmış 0,5-18 mm arası	413,00	19,50	10,97	33,86	35,71	0,00	1,67	4.689
	Briket (torbalı) (X)	477,00	12,73	15,27	39,18	32,81	0,45	0,85	4.363
	Kısırkdere krible +20 mm	579,00	17,00	10,64	43,42	45,95	0,72	1,09	4.957
	Kısırkdere krible +20 mm (torbalı)	614,00	17,10	8,86	35,98	38,09	0,58	0,88	4.949
	Kısırkdere krible 0-20 mm	221,00	18,60	31,60	34,04	34,36	0,40	0,84	3.443
	Çan krible +30 mm	395,00							
Çİ	Çan krible +30 mm (torbalı)	430,00	21,82	15,56	32,75	29,87	5,94	6,25	4.052
	Çan krible 0-30 mm arası	264,00	22,70	17,57	31,16	28,57	5,95	6,44	3.787

Ç.5.5.4.3. Milli Eğitim Bakanlığı'na Bağlı Okul ve Kurumların Kömür İhtiyacının Karşılanması

15.07.2020 tarih ve 31186 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 2759 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı ile 2020-2021 eğitim öğretim döneminde ülke genelindeki Milli Eğitim Bakanlığına bağlı tüm okul ve kurumların kömür ihtiyacının karşılanması hususunda Kurumumuz görevlendirilmiş olup MEB Destek Hizmetleri Genel Müdürlüğü ile TKİ arasında 22.07.2020 tarihinde 600 bin ton ısınma amaçlı kömür tedariki konusunda protokol imzalanmıştır.

Bu doğrultuda, MEB'e bağlı okul ve kurumların kömür ihtiyaçlarının bir an önce tamamlanması amacıyla hızlı bir şekilde pozisyon alınarak, işletmelerimizden okul ve kurumlara sevk edilecek kömürler hakkında yürütülen çalışmalar neticesinde dağıtım ve nakliye planlamaları yapılmıştır.



Yapılan planlama neticesinde;

- ➔ İşletmelerimize uzak il/ilçelere ait yaklaşık 300 bin ton kömürün demiryolu ile belirlenen istasyonlara nakledilmesi, istasyonlardan ise PTT AŞ tarafından teslim alınarak okul ve kurumlara teslim edilmesi konusunda TCDD ve PTT A.Ş. ile protokoller imzalanarak kömür sevkiyatlarına başlanılmıştır.
- ➔ İşletmelerimize daha yakın il/ilçelerdeki okul ve kurumların yaklaşık 300 bin ton kömür talebinin ise doğrudan karayolu ile sevk edilmesi amacıyla KİK kanunu istisna 3-g maddesi kapsamında 11 ayrı ihale yapılarak firmalar ile sözleşmeler imzalanarak kömürler sevk edilmiştir.

Kurumumuz tarafından, 2020-2021 eğitim öğretim döneminde ülke genelindeki Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı tüm okul ve kurumlara revize edilen yaklaşık 500 bin ton kömür teslim edilerek sevkiyatlar tamamlanmıştır.



Ç.5.5.4.4. Bayilik Yöntemi ile Isınma Amaçlı Kömür Satışı

2020 yılında bayilik yöntemi ile piyasaya 4.600-5.500 kcal/kg ısı değerler aralığında ELİ Müdürlüğümüzden 710 bin ton, GLİ Müdürlüğümüzden ise 15 bin ton kömür satışı gerçekleştirilmiştir.



Ç.5.5.4.5. Laboratuvar Hizmetlerimiz

Kurumumuz bünyesinde mevcut durumda Ege Linyitleri İşletmesi, Garp Linyitleri İşletmesi, Çan Linyitleri İşletmesi Laboratuvar Şube Müdürlükleri ve Genel Müdürlük çatısı altında faaliyet gösteren Merkez Laboratuvarı olmak üzere 4 adet laboratuvarımız bulunmaktadır.

İşletmelerimizde bulunan 3 laboratuvarımız TÜRKAK tarafından TS EN ISO 17025 standardına göre akredite edilmiştir. Ayrıca 2 Laboratuvarımız (ELİ ve GLİ) Çevre ve Şehircilik Bakanlığından yeterlilik belgesine sahiptir.

30 Nisan 2019 tarihinde faaliyete geçen Merkez Laboratuvarı; “TS EN ISO/IEC 17025 Deney ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Yeterliliği İçin Genel Şartlar” Standardı’nı temel alarak, akreditasyon çalışmalarını tamamlamış ve 07.02.2020 tarihinde Türk Akreditasyon Kurumuna (TÜRKAK) başvuruda bulunmuştur. Bu kapsamda TÜRKAK tarafından görevlendirilen bir Baş Denetçi, bir de Teknik Uzman, ilk akreditasyon denetimini 19-20 Ekim 2020 tarihlerinde laboratuvarımızda gerçekleştirmiştir. Laboratuvarımızda gerçekleştirilen ilk denetimde, başvuru yapılan kapsam parametreleri incelenirken, faaliyetlerin TS EN ISO/IEC 17025 standardına uygunluğu değerlendirilmiştir. Denetim sonunda uygulanmakta olan sistemin ilgili standartlara uygun olduğu gözlemlenmiştir. Denetimde tespit edilen eksiklikler için başlatılan düzeltici faaliyetler, planlanan süre içerisinde tamamlanmış, TÜRKAK portalına yüklenmiştir. Denetçiler tarafından hazırlanan Denetim Sonuç Raporu ve Kapsam Önerisi tarafımızca onaylanmış, dosyamızın TÜRKAK Kurulu tarafından incelenmesi ve akreditasyon sertifikamızın yayınlanması beklenmektedir.

TS EN ISO 17025 Kalite Yönetim Sistemi iç denetimleri, Kurumumuz Laboratuvarlarında iç denetçi sertifikasına sahip personelimiz tarafından iç tetkik planları doğrultusunda her yıl düzenli olarak gerçekleştirilmekte olup yönetim sistemi uygulamalarının ilgili standartlara uygunluğu denetlenmektedir. 2020 yılında tüm laboratuvarlarımızın İç Tetkikleri COVID-19 salgınıyla mücadele kapsamında yayınlanan genelgeler doğrultusunda uzaktan denetim tekniğine uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Denetim ekipleri tarafından sistemde ve uygulamalarda görülen uygunsuzluklar raporlanmış, gerekli düzeltici faaliyetler başlatılmış ve takip edilmektedir.

2020 yılı içinde analiz yapılan tüm müşterilere analiz raporlarıyla birlikte Müşteri Memnuniyeti Anket Formları gönderilmiştir. Anket formlarına yapılan geri dönüşler değerlendirilmiş olup, 2020 yılında yazılı ve sözlü müşteri şikâyeti bulunmamaktadır.

14 Şubat 2020 tarihinde TS EN ISO /IEC 17025 kapsamında Risk Analizi ve Karar Kuralı Uygulamaları Eğitimi İşletme laboratuvarlarımızdan personelin de katılımıyla gerçekleştirilmiştir.

Laboratuvarımızda TS EN ISO 17025 standardı kapsamında risk ve fırsatların yönetimi için “Risk Yönetimi Prosedürü” ve risklerin değerlendirmesinin tarifi için “Risk Değerlendirme Talimatı” oluşturulmuştur. Bu prosedür ve talimat doğrultusunda 2020 yılı Risk ve Fırsatlar için oluşturulan formlarla belirlenmiş ve değerlendirilmiştir.

Laboratuvarlarımız sektörün analiz taleplerini karşılayabilmek, en etkin şekilde hizmet sunabilmek için ileri teknoloji cihazları bünyesinde bulundurmakta ve hizmet kalitesinin gelişmesi için cihaz alımlarını bu doğrultuda planlamaktadır. Laboratuvarımızdaki cihazlar uzman personel sorumluluğunda kullanılmaktadır.

Çalışmalarımıza ivme kazandırmak, ülkemiz genelinde sektörde kömür analizleri konusunda söz sahibi olmak, kömür analizleri ile ilgili tüm ihtiyaçlara cevap vermek, Ar-Ge çalışmaları ve projelerde yer almak amacıyla kömür konusunda Referans Laboratuvar olmak öncelikli hedeflerimiz arasında yer almaktadır.

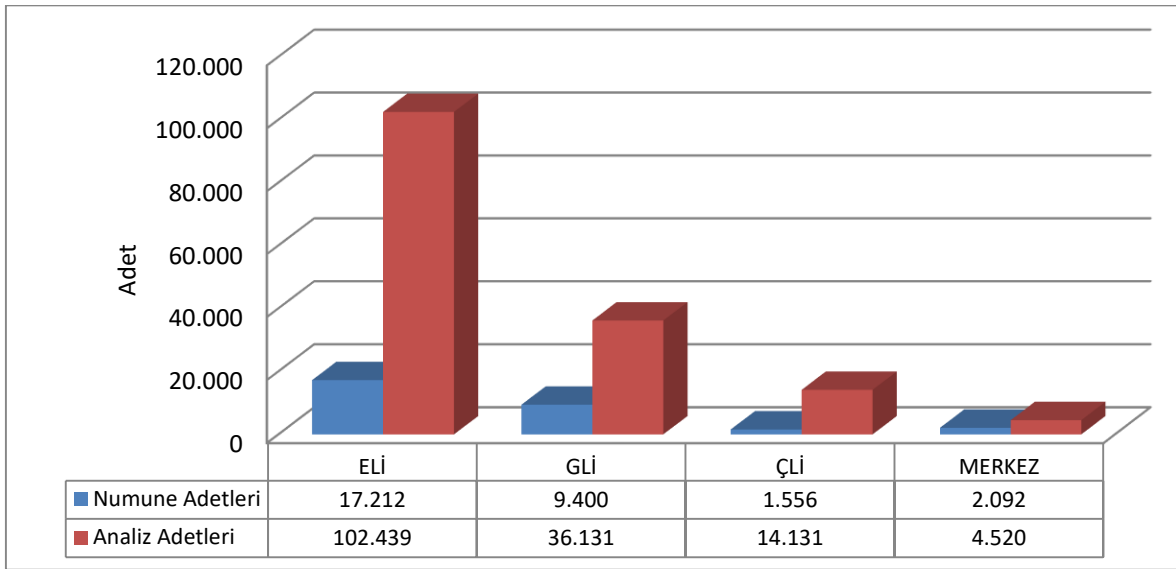
Kuruluş amacı işletme analizleri ile sınırlı olan Laboratuvarlarımız, bugün diğer kurum/kuruluşlar ve özel sektörde söz sahibi, lider ve aynı zamanda sektöre yol gösteren laboratuvarlar olarak büyük bir titizlik ve özenle faaliyetlerini yürütmektedirler. Bu doğrultuda laboratuvarlarımız, kömür analizleri ile ilgili tüm ihtiyaçlara cevap verebilmek ve analiz çeşitliliğinin artırılması amacıyla kapasite artırım çalışmalarına devam etmektedirler.

Kurumumuz ve TPAO arasında 2019 yılı sonunda imzalanan protokol gereği, TPAO tarafından alınan sondaj numunelerinin analizlerinin Merkez Laboratuvarımızda yapılmasına karar verilmiştir. Proje kapsamında Laboratuvarımıza gönderilen numunelerden 2147 adet analiz yapılmıştır. Petrol fiyatlarının düşmesi sebebi ile TPAO tarafı projeden geçici olarak çekilmiştir. TPAO'nun talebi üzerine, analiz için gönderilen numunelerin kalan kısmı 25.06.2020 tarihinde TPAO'ya iade edilmiştir.

Tablo 15: İşletme Laboratuvarlarımızın Akreditasyon Kapsamı

	Numune Alma	Numune Hazırlama	Toplam Nem Miktarı Tayini	Nem Miktarı Tayini	Kül Miktarı tayini	Üst ısı Değeri Tayini	Uçucu Madde Miktarı Tayini	Toplam Kükürt Tayini	Karbon (C), Hidrojen (H) ve Azot (N) Miktarı Tayini	Nem, Uçucu Madde ve Kül Tayini ile birlikte Sabit Karbon Miktarının Hesaplanması	Serbest Kabarma İndisi Tayini	Alt Isıl Değerin Hesaplanması	Alt Isıl Değerin Hesaplanması
	TS 5125	TS 4744	ISO 589-YÖNTEM B2	ASTM D3173	ASTM D3174	ASTM D5865	ASTM D3175	ASTM D4239	ASTM D5373	ASTM D7582	ASTM D720/720M	TS ISO 1928	ASTM D5865
ELİ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-
GLİ	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-
ÇLİ	-	+	+	-	-	+	-	+	-	+	-	+	-

Laboratuvarlarımız, uzman ve eğitimli personeli ile üretilen tüvenan kömür ve satılan kömürün kalitesini belirlemek ve dışarıdan gelen analiz taleplerine cevap vermek üzere her yıl ortalama 35.000 adet kömür numunesi analizi yaparak hizmetlerini sürdürmektedir.



Şekil 37: TKİ Laboratuvarları Numune ve Analiz Adetleri,2020

2020 yılı Mart ayından itibaren tüm dünyayı etkisini altına alan Covid-19 salgını kapsamında alınan önlemler doğrultusunda, Laboratuvar personelimiz dönüşümlü olarak çalışmaya devam ederek, bakım sözleşmelerimiz ve planlarımız çerçevesinde cihazlarımızın bakımları yaptırılarak, işletme laboratuvarlarımızla uzaktan toplantılar yapılarak, laboratuvar faaliyetlerimiz devam etmiştir.

Tablo 16: Merkez Laboratuvarımızın Başvuru Yapmış Olduğu Akreditasyon Kapsamı

	Numune Hazırlama	Toplam Nem Miktarı Tayini	Nem Miktarı Tayini	Kül Miktarı tayini	Üst ısı Değer Tayini	Uçucu Madde Miktarı Tayini	Toplam Kükürt Tayini	Karbon (C), Hidrojen (H) ve Azot (N) Miktarı Tayini	Nem, Uçucu Madde ve Kül Tayini ile birlikte Sabit Karbon Miktarının Hesaplanması	Isıl Değer Tayini ve Alt Isıl Değerin Hesaplanması
MERKEZ	TS 4744 / ASTM D2013 / D2013M	ASTM D3302 / D3302M/ ISO 589 - Yöntem B2	ASTM D3173	ASTM D3174	ASTM D5865	ASTM D3175	ASTM D4239	ASTM D5373	ASTM D7582	ASTM D5865



Ç.5.5.4.6. Kömür Analizleri Yeterlilik Test Organizasyonu

Genel Müdürlüğümüz bünyesinde bulunan Laboratuvar Müdürlüğü, TS EN ISO/IEC 17043 standardını esas alarak Kömür Analizleri Yeterlilik Testleri düzenlemektedir. Laboratuvarlar genellikle kendilerini yetkilendirmek adına kurum ve kuruluşların zorunlu tuttuğu yeterlik testlerine katılım sağlamak durumundadırlar. Çoğunlukla laboratuvarlar yurt dışındaki yeterlilik testi düzenleyen organizasyonlara yönelmek durumunda kalmaktadırlar. Bu durum, kaynaklarımızın yurt dışına yönelmesine ve laboratuvarların numunenin sevkıyatı ile ilgili teknik ve zamanlama gibi problemlerle karşılaşılmasına neden olmaktadır.

Sektördeki bu eksikliği gören Kurumumuz Laboratuvar Müdürlüğü, TS EN ISO/IEC 17043 standardı kapsamında Yeterlilik Testi organizasyonları düzenleyerek, kaynaklarımızın yurt dışına çıkmasının önüne geçmiş, milli ekonomiye katkı sağlamış, laboratuvarların yeterlilik testi organizasyonu bulma konusunda yaşadıkları sıkıntıya çözüm olmak için büyük bir adım atmıştır.

Laboratuvar Müdürlüğümüz koordinatörlüğünde gerçekleştirilen Kömür Analizleri Yeterlilik Testi organizasyonu kapsamında 10 parametre bulunmaktadır. Katılımcılardan gelen talepler doğrultusunda “Serbest Kabarma İndisi Tayini” de parametrelerimize eklenerek, 2021 yılında toplam 11 parametre için Yeterlilik Testi gerçekleştirilecektir.

Kömür Analizleri Yeterlilik Testleri, Kurumumuza bağlı 4 laboratuvar ve zincire eklenen kamu kurum- kuruluş, üniversite laboratuvarları ve özel sektör laboratuvarları olmak üzere yaklaşık 40 katılımcı laboratuvarla ücretsiz olarak devam etmektedir.

Ç.5.5.4.7. Laboratuvarlarımızda Gerçekleştirilen İş Sağlığı ve Güvenliği Faaliyetleri

İş Sağlığı ve Güvenliği kapsamında risk güncelleme ve değerlendirme çalışmaları yapılmış olup, 2020 yılı içerisinde hazırlanan plan doğrultusunda laboratuvar faaliyetlerinin riskleri gözden geçirilerek güncellenmiştir.

Laboratuvarımızda, 27-28 Şubat 2020 tarihlerinde TS ISO 45001 eğitimi sertifikasına sahip Kurumumuz personeli tarafından İç Tetkik gerçekleştirilmiştir. Ayrıca Laboratuvarımızda TS ISO 45001 kapsamında dış denetim gerçekleştirilmiş ve uygunsuzluğa rastlanmamıştır.

Ç.5.5.4.8. Kozmetik Faaliyetleri

Kurumumuzca TKİ HÜMAS markasıyla üretimi yapılan Hümik Asit içeriğindeki hümik maddelerin, tarımdan başka birçok alanda da faydaları bulunmaktadır. Hümik maddeler özellikle insan sağlığı için potansiyel ilaçlar olup ilaç sektöründe, cilt sağlığı ve güzelliği üzerindeki olumlu etkilerinden dolayı da kozmetik sektöründe kullanılmaktadır. Bu noktadan hareketle Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu TKİ HÜMAS' tan kozmetik ürün elde etme projesi hayata geçmiştir. Bu proje kapsamında Ar-ge faaliyetleri tamamlanan 5 farklı kozmetik ürününün üretilmesi planlanmış olup, patent tescil ve marka işlemleri, hammadde temini, Sağlık Bakanlığı ÜTS işlemleri, etiket ve ambalaj tasarımları yapılarak 2021 yılının ilk çeyreğinde piyasaya sürülmesi için tüm hazırlıklar tamamlanmıştır.

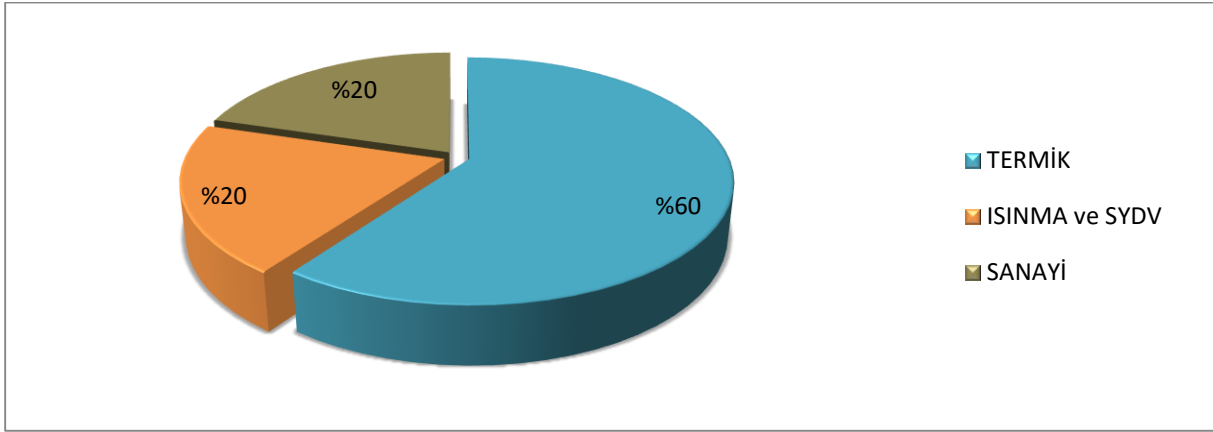
Ürünlerimiz: yüz maskesi, onarıcı bakım kremi (yara kremi), cilt bakım kremi, şampuan ve özel bakım kremidir (İncila).

Öte yandan Merkez Laboratuvarımızda COVID-19 salgını nedeniyle Nisan Ayı başından itibaren dezenfektan amaçlı kullanılmak üzere Hümik Asit içeren toplam 4.100 Litre “Kömür Özlü Kolonya” üretimi yapılarak tüm Kurum personeli, İşletmelerimiz, Kontrol Müdürlüklerimiz, TBMM, Bakanlığımız. Bağlı ve ilgili Kuruluşlara, Kurumumuzca yapılan toplantı ve etkinliklerde katılımcılara ücretsiz olarak dağıtımı yapılmıştır.

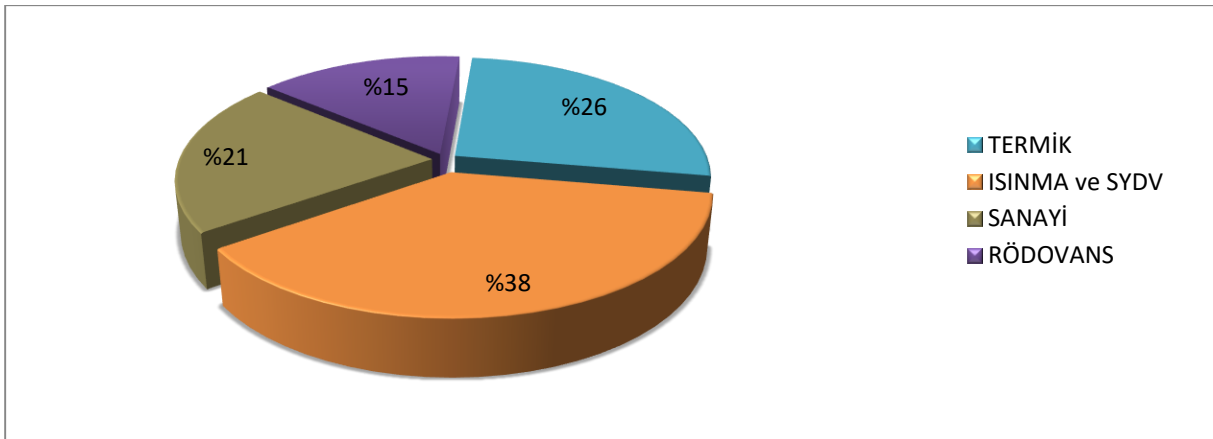
Ç.5.5.5. Satış ve Ciro İlişkisi

Tablo 17: Satış - Ciro İlişkisi, 2020

SATIŞ VE CİRO DAĞILIMI							
(MİLYON TL)	TERMİK	İSİNMA VE SYDV			SANAYİ	RÖDOVANS	GENEL TOPLAM
		İSİNMA	SYDV	TOPLAM			
SATIŞ	8,15	1,14	1,53	2,67	2,76	-	13,58
CİRO	1.042,23	682,42	808,19	1.490,61	828,66	602,01	3.963,52



Şekil 38: Satışın Sektörel Dağılımı (%), 2020



Şekil 39: Cironun Sektörel Dağılımı (%), 2020

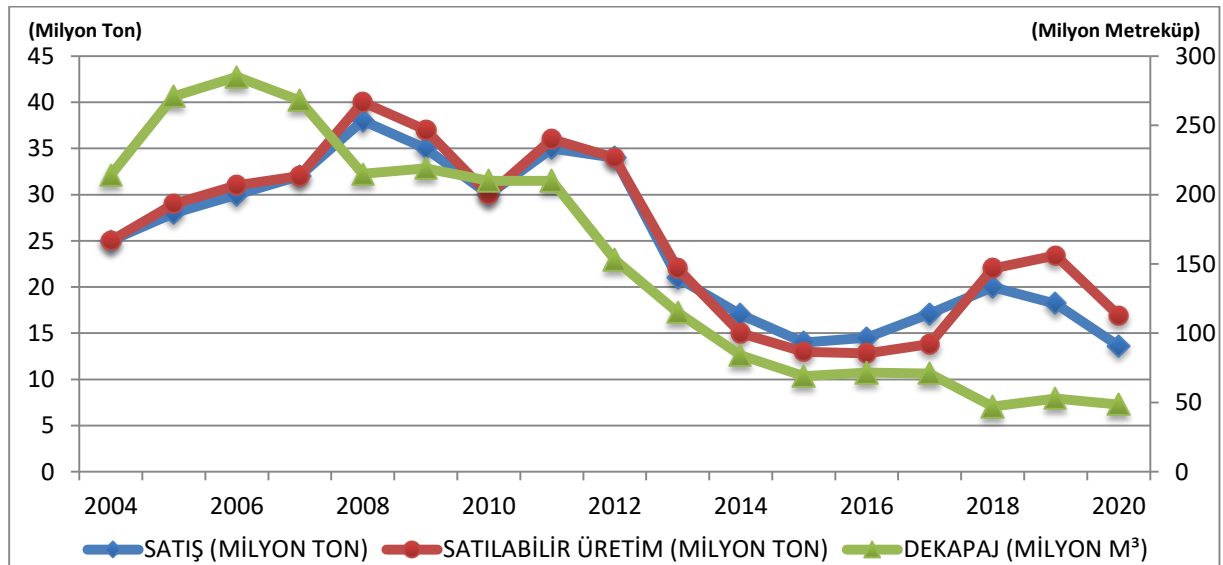
Ç.5.5.6. Dekapaj, Üretim ve Satış Faaliyetleri

Tablo 18: Faaliyetlerin Yıl Bazında Kıyaslanması

		2018	2019	2020		
				Program	Fiili	Gerçekleşme (%)
DEKAPAJ (milyon m3)		47	52,9	51,8	48,5	93,6
SATILABİLİR ÜRETİM (milyon ton)	İşletmeler	16	16	13,3	12,4	93,2
	KM Rödevanslı Sahalar	6	5	3	4,5	150
	TKİ Toplam	22	21	16,3	16,9	103,6
SATIŞ (milyon ton)	TERMİK	12,6	12,5	8,1	8,2	100,8
	ISINMA VE SANAYİ	4,8	4,2	4	3,9	96,5
	SYDV	2,6	1,5	1,6	1,5	93,7
	TOPLAM	20	18,2	13,7	13,6	98,5
CİRO (milyar TL)		3,7	4	4	3,9	82,5



Ç.5.5.7. Dekapaj – Satılabilir Üretim ve Satış İlişkisi



Şekil 40: Dekapaj - Üretim ve Satış İlişkisi

Ç.5.6. Kömür Yıkama ve Zenginleştirme Faaliyetleri

Ç.5.6.1. Lavvar, Kriblaj ve Torbalama Tesisleri

İşletmelerimizin mevcut lavvar tesislerinin maksimum üretim kapasitesi yıllık toplam 21 milyon ton'dur. Lavvar tesislerinde zenginleştirilerek piyasa koşullarına uygun ve çevreyle uyumlu hale getirilen düşük kalorili kömürün daha sonra termik santraller ile ısınma ve sanayi sektörüne satışı gerçekleştirilmektedir.



İşletmelerimizde boyut küçültme ve sınıflama işlemlerini gerçekleştirmek üzere 6 adet kriblaj tesisi mevcuttur. Söz konusu kriblaj tesislerinin maksimum üretim kapasitesi yıllık 3,9 milyon ton'dur.

Piyasaya ısınma amaçlı satılan kömürlerin torbalanması için İşletmelerimizde maksimum üretim kapasitesi toplam 5,87 milyon ton olan 7 adet torbalama tesisi bulunmaktadır.



Dereköy Lavvar Tesis, ELİ

Ç.5.6.2. Lavvar ve Kriblaj Tesisleri Kapasitesi



Tablo 19: Tesis Kapasiteleri (Milyon ton/yıl), 2020

	LAVVAR	KRİBLAJ	TORBALAMA
Ege Linyitleri İşletmesi	13,2	1,5	3,3
Çan Linyitleri İşletmesi	-	1,5	0,3
Garp Linyitleri İşletmesi	7,8	-	2,03
Keles Kontrol Müdürlüğü	-	0,9	0,24
TKİ TOPLAM	21,0	3,9	5,87



Ömerler Lavvar Tesis, GLİ

Ç.5.7. Çevre Düzenleme Faaliyetleri



Ç.5.7.1. Çevre Düzenleme ve Ağaçlandırma alışmaları

Kurumumuz, dekapaj ve üretim çalışmaları nedeniyle bozulan doğal yapının korunması, topografyanın düzenlenmesi ve bozulan çevrenin eski haline getirilmesi bilinciyle, kurulduğu yıldan bugüne kadar arazinin iyileştirilmesi ve yeniden düzenlenmesi hususunda madencilik sektörüne öncü olacak şekilde büyük çabalar sarf etmektedir.

Bu kapsamda, ölkemizin değişik yerlerinde bulunan Kurumumuz İşletmelerinde 1960'lı yıllardan itibaren binlerce hektarlık alanda milyonlarca ağaç dikimi ile orman ve arazi düzenlemesi yapılmaktadır. Bu alanlar yöre köylülerine tarım arazisi olarak devir edilerek çevrenin korunmasına katkıda bulunmaktadır.



Kurumumuz tarafından 1991 yılından başlamak üzere 2020 yılı sonu itibariyle, 5.435 hektarlık alana değişik türde yaklaşık 9 milyon 700 bin adet ağaç dikimi gerçekleştirilmiştir. İşletme Müdürlüklerimizin 2020 yılı ağaçlandırma hedefi toplam 400.000 adet olarak belirlenmiş olup, 107 hektarlık alanda 416.320 adet ağaç fidesi dikilerek ağaçlandırma çalışmaları tamamlanmıştır. ELİ'de tamamlama çalışmaları kapsamında 241.320 adet, GLİ'de 50,19 hektarlık alana 150.000 adet ve Lİ'de 57 hektarlık alana 25.000

adet fidan dikimi gerçekleştirilmiştir. Ağaç türlerini yörelere uygun seçen TKİ; ELİ ve ÇLİ’de ağırlıklı olarak kızılçam, akasya, fıstıkçami, mavi selvi ve zeytin dikerken, GLİ’de akasya, karaçam, sedir, meşe palamudu, mahlep, ceviz ve aylantus türlerini dikmiştir.



Tablo 20: Dikilen Ağaç Sayıları ve Türleri, (1991-2020)

AĞAÇLANDIRMA YERLERİ	DİKİLEN AĞAÇ SAYISI (adet)	ÇALIŞMA ALANI (ha)	AĞAÇ TÜRLERİ
ELİ	2.429.521	1.313	Kızılçam, Akasya, Fıstıkçami, Mavi Selvi, Zeytin
ÇLİ	512.604	965	Yalancı Akasya, Aylantus, Zeytin, Dişbudak, Akçaağaç, Karaservi, Fıstıkçami, Ligustrum
GLİ	2.544.849	1.047	Kızılçam, Akasya, Karaçam, Sedir, Meşe Palamudu, Mahlep, Ceviz, Aylantus
SLİ, BLİ, GELİ, İLİ, YLİ	4.201.929	2.110	Kızılçam, Akasya, Mahlep, İğde, Aylantus, Akçaağaç, Badem, Ayva, Ceviz, Karaçam, Sedir, Meşe, Atkestanesi, Sarısalkım
TOPLAM	9.688.903	5.435	



Ç.5.7.2. Sıfır Atık Projesi



Kurumumuz bünyesinde, Cumhurbaşkanımızın eşi Sayın Emine ERDOĞAN önderliğinde Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 2018 yılında başlatılan ve bütün kamu kurum/kuruluşlarını kapsayan Sıfır Atık Projesi ile ilgili gerekli çalışmalar devam etmektedir. 12.07.2019 tarih ve 30829 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Sıfır Atık Yönetmeliğine göre, Atık Yönetimi Yönetmeliğinin Ek-4 atık listesinde yer alan atıkların atık üreticileri tarafından kaynağında ayrı biriktirilmesi, atıkların birbirleriyle karıştırılmadan ayrı olarak toplanması ve geçici depolama alanlarının oluşturulması gerekmektedir.

Bu kapsamda; hem Genel Müdürlüğümüz hem de işletme müdürlüklerimiz bünyesinde oluşan geri dönüştürülebilir atıkların (kağıt, cam, elektronik vb.) ayrı ayrı toplanması amacıyla atık kutu ve konteynırları temin edilmiş ve geçici atık depolama tesisleri inşa edilmiştir. Biriktirilen atıklar lisanslı atık geri dönüşüm tesislerine teslim edilmektedir. Genel Müdürlüğümüz ve İşletme Müdürlüklerimiz tarafından Sıfır Atık Belgeleri alınmıştır. 2020 Aralık sonu itibari ile Kurumumuzda gerçekleştirilen sıfır atık projesi geri kazanımı istatistiklerine aşağıdaki tabloda yer verilmiştir.



Tablo 21: Sıfır Atık Projesi Geri Kazanımı İstatistikleri, 2020

	Miktar(ton)	Enerji (kWh)	Petrol (varil)	Seragazi azaltımı (ton)	Depolama Alanı (m³)	Su (m³)
Kağıt	0,85	3488		151	2,13	24
Plastik	0,49	2807	7,8	20	11,2	
Metal	0,51	328		48	1,5	
Cam	0,58	25		18	0,9	
Toplam	2,431	6648		237	16	24

Ç.5.7.3. GLİ Tunçbilek'te Yeraltı ve Kuyu Sularının Arıtılarak İçme ve Kullanma Suyu Olarak Değerlendirilmesi



Madencilik faaliyetlerinde cevher hazırlama /zenginleştirme tesislerinde ve yeraltı faaliyetleri sırasında oluşan atık suların Su Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği çerçevesinde belirlenen deşarj standartlarını sağlamadan alıcı ortama deşarj edilmesi yasaktır.

Bu konuyla ilgili Kütahya GLİ Müdürlüğümüz bünyesinde TÜBİTAK-MAM işbirliğiyle yeraltı ve kuyu sularının arıtılması amacıyla bir atık su arıtma tesisi inşa edilmiş olup, arıtma tesisi ön arıtma sisteminde oluşan arıtılmış suyun yönetmelikte izin verilen deşarj standartlarını sağlayacak şekilde bölgede yer alan Beke Deresine deşarj edilmesi, geri kazanım ünitelerinden çıkan arıtılmış suların ise kullanım suyu ve lavvar tesisi proses suyu olarak kullanılması planlanmıştır.



6.500 m³/gün kapasiteli ve fiziksel ve ileri arıtma (ters osmoz) ünitelerine sahip arıtma tesisi 2019 yılında devreye alınmış olup, tesiste arıtılan suyun bir kısmı proses suyu olarak kullanılmak üzere lavvar tesisine gönderilmektedir.

Ç.5.7.4. Şlam Malzemesinin Yakıt Kategorisine Dahil Edilmesi Çalışmaları

Kurumumuza bağlı İşletme Müdürlüklerimiz bünyesinde yer alan lavvar tesislerinde (kömür yıkama tesisi) oluşan şlam malzemesinin ekonomiye kazandırılması ve diğer lavvar ürünleriyle birlikte termik santral yakıtı olarak değerlendirilebilmesi amacıyla çeşitli

üniversiteler ve TÜBİTAK-MAM’la projeler gerçekleştirilmektedir. Bugüne kadar yapılan çalışmalar neticesinde nem ve ısı değerleri termik santral sözleşme değerleri ile karşılaştırıldığında şlam malzemesinin belirli bir ekonomik değer ihtiva ettiği dolayısıyla yakıt özelliği taşıdığı ve herhangi bir yapışma sorununa neden olmaksızın termik santrale verilecek olan miks veya tüvenan kömüre karıştırılabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Şlamlarla ilgili olarak hem üniversiteler ile yapılan çalışmaların sonuçları hem de TÜBİTAK’da yaptırılan yakma ve emisyon testleri sonuçları Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ile paylaşılmakta olup, şlamların atık kategorisinden çıkartılarak yakıt kategorisine dahil edilebilmesi amacıyla Kurumumuz tarafından yürütülen çalışmalar devam etmektedir.

Ç.5.7.5. ÇLİ Sosyo-Ekonomik Etki Analiz Çalışması

Kurumumuzca, sosyal fayda odaklı kurum kültürümüzün ortaya konulması, sosyal fayda yaratma misyonumuzun daha etkin bir şekilde yerine getirilebilmesi ve topluma-çevreye sağladığımız faydaların ikna edici kanıtlarının ortaya konulabilmesi amacıyla ÇLİ Müdürlüğümüz bünyesinde bir sosyal etki analiz çalışması gerçekleştirilmiştir.

Çalışmanın konusu, ÇLİ Müdürlüğü tarafından gerçekleştirilen madencilik faaliyetlerinin yöre halkı, çalışanlar ve bu iş kapsamında belirlenecek diğer paydaşlar üzerinde yarattığı sosyal etkinin ölçülmesi amacıyla bir dizi araştırma çalışması yürütmek ve elde edilen verileri sosyal etki analiz raporu başlığı altında dokümente etmek olarak tanımlanmıştır. Kısaca bahse konu çalışma ile gerçekleştirilmekte olan madencilik faaliyetlerinin paydaşlar üzerinde yarattığı doğrudan veya dolaylı etkinin değerlendirilmesi ve bu etkinin geçerli gösterge ve verilere dayandırılarak şeffaf bir biçimde ortaya konulması amaçlanmıştır.

Yapılan çalışma ile ÇLİ’deki maden sahalarında çalışan madencilerimiz, aileleri ve bu süreçten etkilen tüm insanların iş ve yaşam kalitesini yükseltmeye yönelik önemli ipuçları ortaya konulmuş, ayrıca işletmelerdeki verimlilik ve niteliğin artırılmasına yönelik strateji ve politikalara esas teşkil edecek anlamlı noktalara temas edilmiştir. Söz konusu proje kapsamında belirlenen paydaşlarla uzman psikolog ve sosyologlar eşliğinde odak grup toplantıları ve anket çalışmaları gerçekleştirilmiş olup, Genel Müdürlüğümüz bünyesinde çalışma ile ilgili geniş katılımlı bir proje sonuç değerlendirme toplantısı gerçekleştirilmiştir.

Ç.5.7.6. Dekapaj Toprağı Karakterizasyon Çalışmaları (AMD Riskinin Belirlenmesi)

İşletme Müdürlüklerimizin (GLİ/Kütahya, ELİ/Manisa, ÇLİ/Çanakkale) madencilik faaliyetleri sonucu oluşan ve maden sahalarının farklı lokasyonlarından alınan dekapaj toprağı ile ilgili Maden Atıkları Yönetmeliğı gereğı karakterizasyon belirleme çalışmalarının yapılması amacıyla Kurumumuz ile Dumlupınar Üniversitesi arasında çeşitli zamanlarda sözleşmeler imzalanmıştır. Dumlupınar Üniversitesi tarafından yapılan çalışmalar neticesinde GLİ ve ELİ Müdürlüklerimize ait maden sahalarından alınan dekapaj toprağının inert maden atığı sınıfına girdiğı ortaya konulmuştur. GLİ ve ELİ Müdürlüklerimiz için yapılan çalışmaların ÇLİ Müdürlüğümüz için de gerçekleştirilmesi amacıyla 2020 yılında Dumlupınar Üniversitesi ile bir sözleşme imzalanmış olup, çalışmalar devam etmektedir.

Ç.5.7.7. TKİ/ÇLİ Lavanta Yetiştiriciliğı Projesi

Kurumumuz dekapaj ve üretim faaliyetleri nedeniyle bozulan doğal yapının korunması ve topoğrafyanın düzenlenmesi amacıyla kurulduğı yıldan bugüne kadar arazi iyileştirme ve yeniden düzenleme çalışmaları konularında madencilik sektörüne öncü olacak şekilde önemli çalışmalar gerçekleştirmiş ve çevreyi koruma bilinciyle hareket etmeyi ilke edinmiştir.



Bu ilke doğrultusunda; sosyal sorumluluk anlayışı çerçevesinde Çan Linyitleri İşletmesi Müdürlüğü ruhsat sahaları içerisinde üretimi tamamlanmış maden sahalarının rehabilitasyonu ve

doğaya yeniden kazandırılması amacıyla 300 dekarlık bir alanda tıbbi-aromatik lavanta bitkisi yetiştiriciliğı projesinin gerçekleştirilmesi planlanmıştır. Konuyla ilgili faaliyetlere 2020 yılının Aralık ayında başlanılmış olup, lavanta fidesi dikim ve bakım çalışmaları devam etmektedir.

Ç.5.7.8. Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Elektrik Üretimi

Kurumumuz; yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik enerjisi üretimi çalışmaları kapsamında pilot bölge olarak seçilen ELİ sahasında, yapılacak çalışmalara örnek teşkil edecek 1 MW kapasiteli Güneş Enerjisi Santrali (GES) kurulum çalışmalarına başlamıştır.

Ç.5.8. Makina ve Ekipman Parkı

Kurumumuz iş makineleri, araç ve ekipmanlarının güncel sayıları, çalışma saatleri, faal durumda veya arızada geçen sürelerin takibinin yapıldığı, yazılımı kurumumuza ait ‘Makine Performans Takip Sistemi’ geliştirme çalışmaları kapsamında Genel Müdürlük ve İşletmeler Makina İkmal Birimleri personellerinden oluşan ‘Kaynak Geliştirme Ekibi’ çalışmalarına başlamıştır. Yapılan çalışma ile makina parkı idame faaliyetlerinde aksayan kısımların tespiti ile ikmal ve atölye faaliyetlerindeki verimliliğin artırılması hedeflenmektedir.

Kurumumuz makina parkı; kurum hedefleri, rezerv durumu ve üretim planlamaları doğrultusunda 2020 yılı içerisinde tekrar değerlendirilmiş olup idame masrafları yüksek, enerji verimliliği düşük iş makineleri hizmet dışına ayrılmış yerlerine verimlilik sınıfı yüksek, idame masrafları düşük, yerli ya da yerli katkı oranı yüksek makineler alınmıştır. Bu kapsamda 2020 yılı içerisinde Çan Linyitleri İşletmesi Müdürlüğü bünyesine 1 adet Kazıcı yükleyici, 1 adet Paletli Dozer; Garp Linyitleri İşletmesi Müdürlüğü bünyesine ise 1 adet Kamyon üstü vinç alımı yapılmıştır.

Tablo 22: Hizmet Dışına Ayrılmış İş Makineleri ve Plakalı Araçlar (Adet), 2020

	İş Makinesi		Plakalı Araç		Toplam
	İhtiyaç Fazlası	Hurda	İhtiyaç Fazlası	Hurda	
Genel Müdürlük	0	0	0	0	0
ELİ	0	0	0	0	0
GLİ	2	19	0	0	21
ÇLİ	0	7	0	0	7
TOPLAM	2	26	0	0	28

Bakanlığımızın 2019-2023 Stratejik Planında; “Enerji ve tabii kaynaklar alanında kullanılan ekipmanda yerli üretim oranını artırmaya yönelik çalışmalar devam ettirilecektir.” Şeklinde yer alan hedef kapsamında, Ostim İş ve İnşaat Makineleri (İŞİM) Kümelenmesi ve Kauçuk Kümelenmesine üye 13 firma ile iş birliğine gidilmiş olup firmaların İşletme Müdürlüklerimiz tarafından yerli üretimi talep edilen parçalar üzerindeki çalışmaları devam etmektedir. Yapılan bu çalışmalar ile yerli tedarikçi sayısı artırılmaktadır.

Tablo 23: Makina Parkı (Adet), 2020

MAKİNANIN CİNSİ	ELİ	ÇLİ	GLİ	KONT. MD.	GN. MD	TOPLAM
DRAGLINE	0	0	1	0	0	1
ELEKTRİKLİ EKSKAVATÖR	8	5	11	0	0	24
HİDROLİK EKSKAVATÖR	12	9	7	0	0	28
AĞIR KAMYON	82	44	41	0	0	167
DELİK DELME MAKİNASI	16	5	8	0	0	29
SONDAJ MAKİNASI	0	0	2	0	0	2
BULLDOZER	42	13	17	0	0	72
PAYDOZER	4	2	4	0	0	10
GRAYDER	10	4	7	0	0	21
YÜKLEYİCİ	12	11	9	0	0	31
İSTİF MAKİNASI (forklift)	13	6	8	0	0	27
VİNÇ/MOBİL VİNÇ (2/2)	15	3	12	0	0	30
ÇEKİCİ	6	3	3	0	0	12
DORSE	13	3	6	0	0	22
TRAKTÖR	6	2	3	0	0	11
YOL SİLİNDİRİ	4	1	3	0	0	8
DAMPERLİ KAMYON	14	12	20	0	0	46
TAHTA KASALI KAMYON	0	3	1	0	0	4
TAMİR-ÇÖP-ANFO KAMYONU	2	0	7	0	0	9
YAĞLAMA KAMYONU	7	1	0	0	0	8
AKARYAKIT TANKERİ	14	3	4	0	0	21
SULAMA TANKERİ/KAMYONU	17	6	1	0	0	24
İTFAİYE - ARAZÖZ	3	2	3	1	0	9
VİDANJÖR	1	0	0	0	0	1
OTOBÜS - MİDİBÜS	0	0	2	0	2	4
MİNÜBÜS	2	3	2	2	3	12
KAMYONET-PIKAP -ARAZİ	15	7	11	7	15	55
OTOMOBİL-STATION WAGON	7	4	7	5	23	46
AMBULANS	6	0	1	0	2	9
YER ALTI KESİCİ	0	0	2	0	0	2
YER ALTI YÜKLEYİCİ	0	0	4	0	0	4
TROYLER LOKOMOTİF	0	0	0	0	0	0
DİZEL LOKOMOTİF	0	0	3	0	0	3
KOMPRESÖR (Seyyar-Dizel)	18	0	7	0	0	25
JENARATÖR	19	15	12	0	0	46
TOPLAM	368	167	229	15	45	823

Ç.5.9. Eğitim Faaliyetleri

Ç.5.9.1. Çalışan Güvenlik Kültürü Eğitimleri

- ➔ 2020 yılında Kurumumuzda 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanun'u kapsamında toplam 3.099 personelin eğitimi planlanmış olup 4.434 çalışanımızın eğitim alması sağlanmıştır. Söz konusu eğitim faaliyetinin gerçekleşme performansı % 143'tür.
- ➔ İlk Yardım Yönetmeliği gereğince, Kurumumuzda sertifikalı ilk yardımcı yetiştirilmek üzere 2020 yılında 398 personelimizin eğitimi programlanmış olup 79 personelimizin eğitim alması sağlanmıştır. Eğitim faaliyetinin gerçekleşme oranı % 20 'dir.
- ➔ Yeraltı üretimi yapılan Garp Linyitleri İşletmesi Müdürlüğünde 2020 yılında toplam 188 işçinin tahlisiye eğitimi alması planlanmış olup 136 işçimizin eğitim alması sağlanmıştır. Eğitim faaliyetinin gerçekleşme oranı % 94 'tür.
- ➔ 2020 yılında İşletmelerimizde istihdam edilen personel sayısının en az %5'i oranında (290 çalışan) Yangın Söndürme Eğitimi alması planlanmış, 114 personelimizin eğitim alması sağlanmıştır. Eğitim faaliyetinin gerçekleşme oranı % 39 'dur.
- ➔ İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik hükümleri gereğince, Kurumumuzda Acil Durum Ekiplerinin oluşturulması amacıyla 2020 yılında eğitim alması planlanan 1.030 personelden 64'ünün eğitim alması sağlanmış olup gerçekleşme oranı %6 'dır.

Ç.5.9.2. Yetiştirme Eğitimleri

- ➔ 2020 yılında işçi açığı olan sanatlarda, ortaya çıkabilecek sanat unvanı değişimi ihtiyacını karşılamak için o sanat dallarında yetiştirme eğitimleri düzenlenmiştir. Toplam 137 işçimizin yetiştirme eğitimi alması sağlanmıştır.

Ç.5.9.3. Geliştirme Eğitimleri

- ➔ 2020 yılında toplam 822 işçimizin geliştirme eğitimi almaları planlanmış olup 636 işçimizin geliştirme eğitimi alması sağlanmıştır. Eğitim faaliyetinin gerçekleşme oranı % 77'dir.
- ➔ Kurumumuzda bugüne kadar toplam 682 personelimizin Eğitimcilerin Eğitimi seminerine katılmaları sağlanmıştır.

Ç.5.9.4. Kurs, Seminer, Kongre ve Sempozyumlar

- ➔ Diğer Kurum ve Kuruluşlarca düzenlenen Kurs, Seminer, Kongre ve Sempozyumlara birimlerimizin talepleri doğrultusunda 2020 yılında mevcut olan ve tüm dünyayı

etkileyen Covid-19 salgını sebebiyle uzaktan eğitim şeklinde 1750 personelimizin katılımı planlanmış olup 1881 personelimizin katılımı sağlanmıştır.

Ç.5.9.5. Güvenlik Kültürü Geliştirme Eğitimleri

- ➔ Güvenlik Kültürü Geliştirme Eğitimleri için toplam 1616 personelimizin eğitim alması planlanmış; toplamda 992 personelimiz eğitim almıştır.

Ç.5.9.6. Staj ve Beceri Eğitimleri

- ➔ 2020 yılında Kurumumuz Merkez Teşkilatında 7, İşletmelerimizde 111 öğrenciye staj yapma imkânı sağlanmıştır. Ayrıca Merkez Teşkilatında 34, İşletmelerimizde 133 öğrencinin Beceri Eğitimi alması sağlanmıştır.

Tablo 24: Eğitim Faaliyetleri, 2020

EĞİTİMLERİMİZ	P:Program F:Fiili	MERKEZ	TAŞRA	TOPLAM	GLİ	ELİ	ÇLİ
İş Sağlığı Ve Güvenliği	P	133	2.966	3.099	1.260	1.481	225
	F	111	4.323	4.434	2.568	1.577	178
İlk Yardım	P	168	230	398	112	71	47
	F	20	59	79	39	20	
Yangın Söndürme	P		290	290	140	100	50
	F		114	114		114	
Tahlisiye	P		188	188	188		
	F		136	136	136		
Acil Durum Ekipleri Eğitimi	P	90	940	1.030	240	660	40
	F	43	21	64			21
Yetiştirme	P						
	F		137	137	27	108	2
Geliştirme	P		822	822	555	197	70
	F		636	636	559	57	20
Toplam	P	391	5.436	5.827	2.495	2509	432
	F	174	5.426	5.600	3.329	1.876	221
Kurs Seminer Toplantı Kurultay Konferans Ve Sempozyum Vb.	P	1.225	525	1.750	286	183	56
	F	291	1.590	1.881	882	487	221
Güvenlik Kültürü Geliştirme	P			1.616	869	629	118
	F			992	657	230	105
Genel Toplam	P	1.616	5.961	9.193	2.781	2.692	488
	F	465	7.016	8.473	4.211	2.363	442
Stajlar (Yüksek Öğrenim)	F	7	111	118	65	27	19
Beceri Eğitimi (Meslek Lisesi)	F	34	133	167	77	42	14

Tablo 25: Uzaktan Eğitim Modeli İle Verilen Eğitimler, 2020

Eğitim Programı	Yeri	Süresi	Katılımcı Sayısı	
Norm Kadro Saha Çalışması	Genel Müdürlük	4 Saat	194	Kurum
ISO 17025 Eğitimi	Genel Müdürlük	40 Saat	11	Kurum
Madenlerde Maliyet Yönetimi Eğitimi	Genel Müdürlük	4 Saat	104	Kurum
İSG Kurul Üyeleri Eğitimi	Genel Müdürlük	4 Saat	15	Genel Müdürlük
Kişisel Verileri Koruma Kanunu Bilgilendirme Eğitimi/Denetimi	Genel Müdürlük	6 Saat	127	Genel Müdürlük
Entegre Yönetim Sistemi Ve İç Tetkikçi Eğitimi	Genel Müdürlük	18 Saat	29	Kurum
İSG Eğitimi (Stajyerler)	Genel Müdürlük	8 Saat	35	Genel Müdürlük
Acil Durum Ekipleri Eğitim Programı	Genel Müdürlük	2 Saat	43	Genel Müdürlük
Phyton Yazılım Dili Eğitimi	Genel Müdürlük	60 Saat	2	Genel Müdürlük
Etik Davranış İlkeleri Eğitimi	Genel Müdürlük	4 Saat	195	Kurum
Yangın Risk Yönetimi	Genel Müdürlük	5 Saat	3	Genel Müdürlük
Kişisel Verilerin Koruma Semineri	Genel Müdürlük	4 Saat	4	Genel Müdürlük
İSG Kurul Üyeleri Eğitimi	ELİ	8 Saat	43	ELİ
Toplam	3.721 adam*saat			

Ç.5.9.7. Mesleki Yeterlilik Merkezi (TKİ MEYEM)

2018 yılında faaliyetlerine başlayan TKİ MEYEM, 2019 yılında gerçekleşen TÜRKAK denetimi sonrası 23.01.2020 tarih ve 2/12 sayılı Yönetim Kurulu kararı ile Kurumumuz ana organizasyon şeması içerisinde yasal olarak yerini almış ve 13.05.2020 tarihi itibarı ile de Mekanize Kazı Operatörü-Seviye 4 ulusal yeterliliği kapsamında TS EN ISO/IEC 17024 standardı doğrultusunda akredite olmuştur.



Akreditasyon sonrası Mesleki Yeterlilik Kurumu'na (MYK) yetkilendirme başvurusu yapılmış ve 07-08.10.2020 tarihlerinde MYK tarafından sınav ve dökümantasyon denetimleri gerçekleştirilmiştir. Denetim sonrası TKİ MEYEM 21.12.2020 tarihi itibarı ile

Mekanize Kazı Operatörü-Seviye 4 ulusal yeterliliği doğrultusunda personel belgelendirme yapmak üzere yetkilendirilmiş belgelendirme kuruluğu sıfatı ile sınav ve belgelendirme faaliyeti yapmaya hak kazanmıştır.



Bir belgelendirme kuruluğu olarak aday başvuru sürecinden belgelendirme kararı sürecine kadar yürütülecek olan tüm işlemler ile birlikte itiraz ve şikayet süreçlerinin MYK mevzuatları ve TS EN ISO/IEC 17024 kalite standartları doğrultusunda sistematik bir şekilde yürütülebilmesi için

<http://tkimeyem.tki.gov.tr/> web sitesi ile birlikte TKİ MEYEM portalının kurulumu 2020 yılı Ağustos ayı sonunda tamamlanmıştır. Önümüzdeki süreçte Mekanize Kazı Operatörü-Seviye 4 ulusal yeterliliği kapsamında mesleki yeterlilik belgesi almak isteyen tüm adaylar <http://tkimeyem.tki.gov.tr/> üzerinden sınav başvuru yapabilecektir. Ayrıca adaylar başvuru, belgelendirme, itiraz ve şikayet vb. süreçlerle ilgili gerekli bir çok doküman ve bilgiye bu web sitesinden ulaşabilmektedir.



Ç.5.10. İş Sağlığı Ve Güvenliği Faaliyetleri

Ç.5.10.1. Risk Yönetimi Projesi

Bakanlığımızın ilgili Kuruluşları ve İTÜ NOVA ile 19.07.2017 tarihinde imzalanan *“Türkiye madenleri için risk değerlendirme ve risk yönetimi çerçevesinde, kamu otoritesi tarafından onaylanan ve kabul edilen; sektör için yayımlanmış risk değerlendirme ve yönetim rehberlerinin ve programının geliştirilmesi ve uygulanması projesi”* 24 Temmuz 2017 tarihinde başlatılmış olup 16 Kasım 2018 tarihi ile tamamlanmıştır. Proje sürecinde uluslararası standartlar (ISO 31000, ISO 31004, ISO 31010, ISO 73, ICM, vb.) ve endüstrideki en iyi uygulamalar doğrultusunda, “Kurumsal Risk Yönetimi” ve “Risk Değerlendirme Sistemi” eğitim ve uygulamalar ile geliştirilmiştir. Bu uygulamalar doğrultusunda risk yönetimi rehberleri (*Risk Yönetimi Katmanlı Yaklaşım Uygulama Rehberi, Büyük Tehlike Yönetim Plan Uygulama Rehberi, Kritik Kontrol Uygulama Rehberi*) hazırlanmıştır.



Bu projede yapılan tüm çalışmalar kurumların/kuruluşların kendilerini risk kültürü olgunluğu açısından ölçmelerini sağlayacak standartlara işaret etmekle beraber; kurumlara/kuruluşlara Kurumsal Risk Yönetimine özgü, iyi bir şekilde tasarlanmış katmanlı yaklaşım sağlamayı öngörmüştür. Bu proje, dünya genelinde yaygın şekilde kullanılan “en iyi uygulamaları” içermektedir ve kurumlar/ kuruluşlar tarafından en yaygın şekilde benimsenmiş standartlar olmaları nedeniyle aşağıda belirtilen Uluslararası Standartlar göz önünde bulundurularak gerçekleştirilmiştir:

Kurumsal Risk Yönetimi; Kurumu etkileyebilecek potansiyel olayları tanımlamak, riskleri Kurumun kurumsal risk alma profiline uygun olarak yönetmek ve Kurumun hedeflerine ulaşması ile ilgili olarak 2018 yılında biten Risk Yönetimi Projesi’nin devamı niteliğinde yapılan çalışmalarımız tüm İşletmelerimizde devam etmektedir. Bu kapsamda, Seviye 1’den 2408, Seviye 2’den 783, Seviye 3’ten 49 olmak üzere toplam 3.280 çalışana risk yönetimleri eğitimleri verilmiştir. Büyük tehlike yönetim planları hazırlanma ve katmanlı risk değerlendirme dokümanlarının hazırlanması çalışmaları devam etmektedir.

Bu kapsamda Genel Müdürlüğümüz ile ODTÜ Sürekli Eğitim Merkezi arasında “Risk Yönetimi Projesi Çalıştayı” konulu bir eğitim sözleşmesi imzalanmış, söz konusu eğitim sözleşmesi kapsamında 17-21 Şubat 2020 tarihleri arasında GLİ Müdürlüğümüzde ve 09-13/11/2020 tarihinde de ELİ Müdürlüğümüzde "Risk Yönetimi Projesi Çalıştayı" düzenlenerek, GLİ ve ELİ İşletmelerimizde 2020 yılında büyük tehlike planlarının hazırlanması ile ilgili değerlendirme ve çalışmalar yapılmıştır.

Projenin başlatıldığı yıldan itibaren Kurumumuzda farkındalık artmış olup, bu durum İş kazalarından dolayı meydana gelen gün kayıplarına olumlu yansımıştır. Çalışmalar sonunda yedisi yeraltı olmak üzere toplam on iki adet tehlike belirlenerek TKİ Büyük Tehlike Yönetim Planı hazırlanmıştır.



Ç.5.10.2. Sağlık Taramaları

İş Sağlığı Ve Güvenliği Kanunu ile Kanuna dayalı çıkartılan, Maden İşyerlerinde İş Sağlığı Ve Güvenliği Yönetmeliği ve Tozla Mücadele Yönetmeliği hükümlerine göre işyerlerimizde çalışanlarımızın periyodik sağlık gözetimleri yapılmaktadır.

2020 Yılında İşletme Müdürlüklerimizde yapılan sağlık taraması sonucunda çalışanlara yapılan test ve kişi sayıları aşağıda belirtilmiştir. Yapılan testlerin sonuçları iş yeri hekimlerince değerlendirme aşamasında olup gerekli görülen çalışanların ileri tetkikleri gerçekleştirilecektir.

Tablo 26: Sağlık Taraması Sonucunda Çalışanlara Yapılan Testler, 2020

Yapılan Test	Kişi Sayısı
Atomik Absorpsiyon Cihazı ile Kanda Kurşun Analizi	46
İşitme Testi (Odyometri)	3.120
Kanda ALT Tayini	3.052
Kanda Kreatinin Tayini	3.052
PA Akciğer Filmi Çekimi	3.112
PA Akciğer Radyografinin “ILO Uluslararası Pnömokonyoz Radyografileri Sınıflandırması” kurallarına göre iki okuyucu tarafından değerlendirilmesi	3.112
Kan Şekeri (Random)	3.052
Tam Kan Sayımı	3.052
Toplam	21.598

Ç.5.10.3. İşletmelere Yapılan Teknik Ziyaretler

İşyerlerimizdeki iş sağlığı ve güvenliği faaliyetleri, 30.06.2012 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile Kanuna atıf yapılarak yayımlanan yönetmelik, tebliğler ve diğer ilgili mevzuat çerçevesinde sürdürülmektedir. Genel Müdürlüğümüz İş Güvenliği ve Sağlığı Daire Başkanlığı teknik elemanları tarafından; İşletme ve Kontrol Müdürlüklerimiz ile Kurumumuz çalışanları ile işlerin yürütüldüğü diğer tüm işyerlerine her yıl iş sağlığı ve güvenliği açısından teknik inceleme ziyaretleri gerçekleştirilmektedir. 2020 yılında pandemiden önce ve sonra olmak üzere, Kurumumuz işyerlerine düzenlenen teknik ziyaretlerde, dokümantasyon ve organizasyon ile ilgili olarak işyerinin genel evrakı üzerinden yasal zorunlulukların incelemesi ve iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı ve pandemiden sonra da pandemi koşullarında alınan önlemler yönünden teknik incelemeler yapılmıştır. Yapılan ziyaretler sonunda raporlar hazırlanarak, işyerlerinde çalışma ortamının iş sağlığı ve güvenliği mevzuatına uygunluğunun ve bunun sürekliliğinin sağlanması için ilgili işyerlerimize/ birimlerimize gönderilmiştir.

Teknik ziyaretler; işyerlerimizin iş sağlığı ve güvenliği yönünden etkinliğinin ve yeterliliğinin gözlenmesi/değerlendirilmesi amacı ile mevcut yazılı standartlar, yönetmelikler, yasal gereklilikler, iş sağlığı ve güvenliği yönetiminin yeterliliği, uygulanma derecesi ve etkinliğinin belirlenmesi ve bu hususlar doğrultusunda objektif veriler elde edilmesi, zayıf noktaların tespiti ve uygunsuzlukların objektif bulgularla tanımlanması için, işyerlerinde alınan önlemlerde ve uygulamalarda olabilecek iş körlüğüne karşı nesnel bir yaklaşımla inceleme ve değerlendirme çalışmaları yapılmaktadır.

Teknik ziyaretlerin temel amacı, özellikle iş sağlığı ve güvenliği alanında mevzuatla asgari kriterleri çizilen seviyeden, daha güçlü ve örnek bir iş sağlığı ve güvenliği yapısı kurmaktır. İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili mevzuat gereğince Kurumumuzda yapılan risk değerlendirmelerinde tespit edilen riskleri ortadan kaldırmak veya en aza indirmek, Kurumumuzun iş sağlığı ve güvenliği politikaları ile belirlenen hedefleri gerçekleştirmek için çalışma ortamını iş sağlığı ve güvenliği açısından sistematik olarak kontrol etmek ve çalışma ortamının iyileştirilmesi ve dolayısı ile iş verimini ve ürün kalitesini artırarak, Kurum çalışanlarında kurumsal kimlik oluşmasını sağlamaktır.

Kurumumuz işyerlerinde yapılan çalışmalar; onaylı 2019-2023 Stratejik Plan ve yıllık iş programları çerçevesinde sürdürülmektedir. İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarını yerinde

görmek için 2020 yılında işyerlerimize 16 teknik ziyaret gerçekleştirilmiş olup, hazırlanan raporlar İşletme ve Kontrol Müdürlükleri ile paylaşılmıştır.

Ç.5.10.4. İş Hijyeni Ölçüm Laboratuvarı

Kurumumuzun 2019-2023 Stratejik planında ve Dairemiz performans hedeflerinde bulunan, İş hijyeni ölçüm laboratuvarı, TKİ İş Güvenliği ve Sağlığı Dairesi bünyesinde kurulmuştur. Laboratuvarımız, 06 Mart 2020 tarihinde TÜRKAK tarafından akredite olmuş ve 28 Eylül 2020 tarihinde de İSGÜM tarafından yetkilendirilerek çalışmalarına başlamıştır.

Ölçüm yapılan parametreler:

- ❖ Kişisel gürültü maruziyet ölçümü
- ❖ Solunabilir ve toplam toz konsantrasyonu kişisel maruziyet ölçümü
- ❖ El-kol titreşim maruziyet ölçümü
- ❖ Aydınlatma ölçümü
- ❖ Termal konfor ölçümü



TKİ İş Hijyeni Ölçüm Laboratuvarımız tarafından 2020 yılı içinde 31 adet aydınlatma, 49 adet gürültü, 28 adet termal konfor, 13 adet el-kol titreşimi ve 17 adet tüm vücut titreşimi ölçümü yapılmıştır.

Ç.5.10.5. TKİ İşyerlerinde Psikososyal Çalışmalar Projesi

Projenin amacı, İş sağlığı ve güvenliği yönetimi içerisine psikososyal çalışmaları dâhil ederek maden iş kazalarının en büyük sebebi olan tehlikeli hareketlerin kök nedenlerini tespit etmek ve iyileştirme çalışmaları geliştirerek güvenlik kültürünün gelişimine katkıda bulunmaktır. Proje çalışmaları 2018 yılında başlatılmış ve yapılan çalışmaların bir bölümü 16.02.2019 tarihinde kitap haline getirilmiştir.

Proje kapsamında iş kazası ile psikososyal çalışmaların analizleri ayrı bir çalışma olarak yapılmış, 2019 yılı Mart ayında tamamlanmış ve raporlanmıştır. Raporda belirlenen eğitim içeriklerine doğrultusunda ÇASGEM ile iş birliği yapılarak, uzman eğiticiler tarafından İşletme Müdürlüklerimizde psikososyal eğitimler başlatılmıştır.

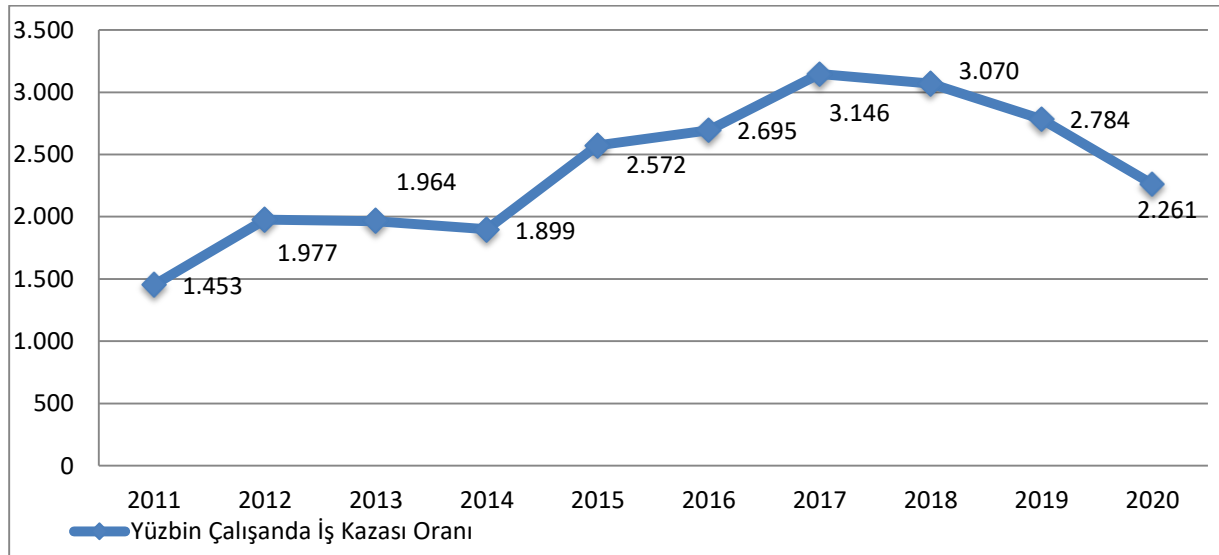
ÇASGEM uzmanları ile 2020 yılında GLİ Müdürlüğünde üst ve ara seviye yöneticilere psikososyal çalışma anketi düzenlenmiştir. Bu çalışmanın değerlendirme ve raporlama aşamaları devam etmektedir.

GLİ Müdürlüğü yeraltı ve yerüstü çalışanlarından başlamak üzere ELİ ve ÇLİ Müdürlüklerimizde de eğitimler 2019 ve 2020 yılında devam etmiş, 2021 yılında da devam etmesi planlanmıştır. Aynı zamanda anket çalışmalarımızla değerlendirmeler yapılmakta olup; bu doğrultuda iyileştirme çalışmalarımız devam edecektir.

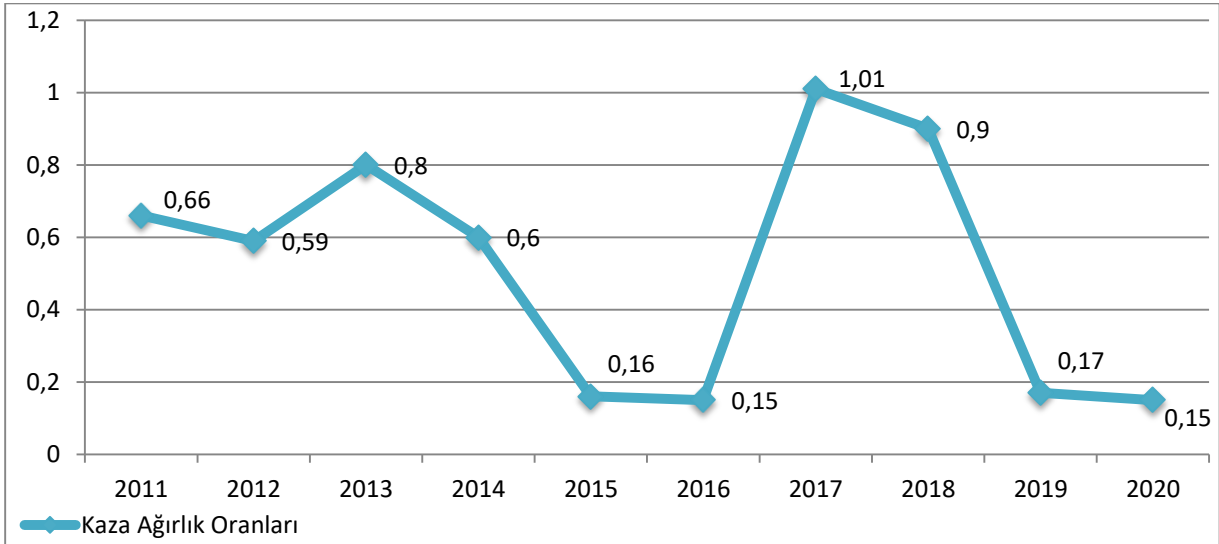
Ç.5.10.6. İş Kazası İstatistikleri

Tablo 27: İş kazası istatistikleri

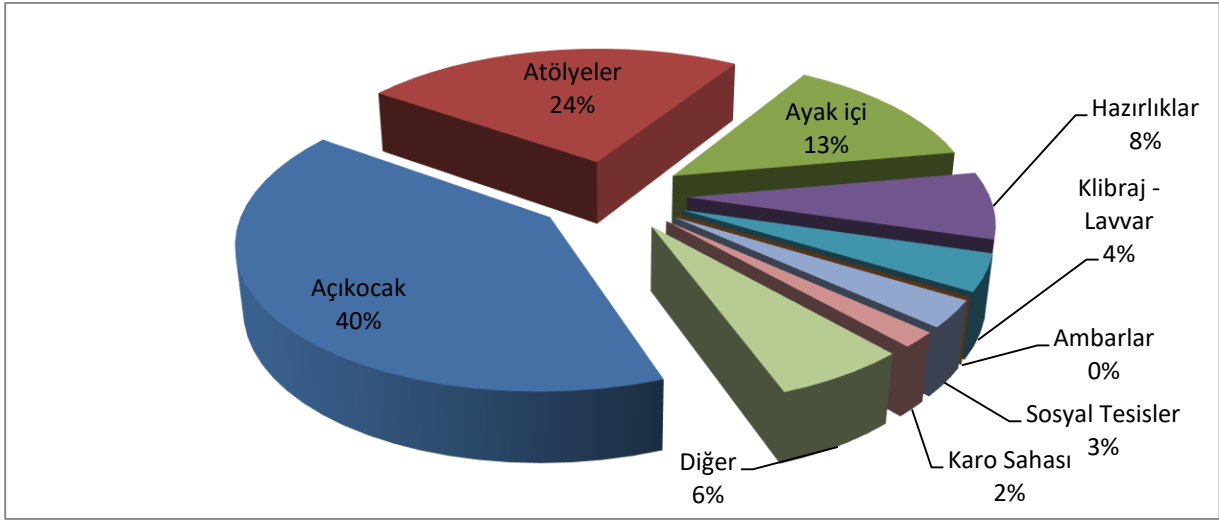
YILLAR	YARALI KAZALAR			ÖLÜMLÜ KAZALAR			TOPLAM KAZALAR
	Yeraltı	Yerüstü	Toplam	Yeraltı	Yerüstü	Toplam	
2019	71	47	118	0	0	0	118
2020	56	37	93	0	0	0	93



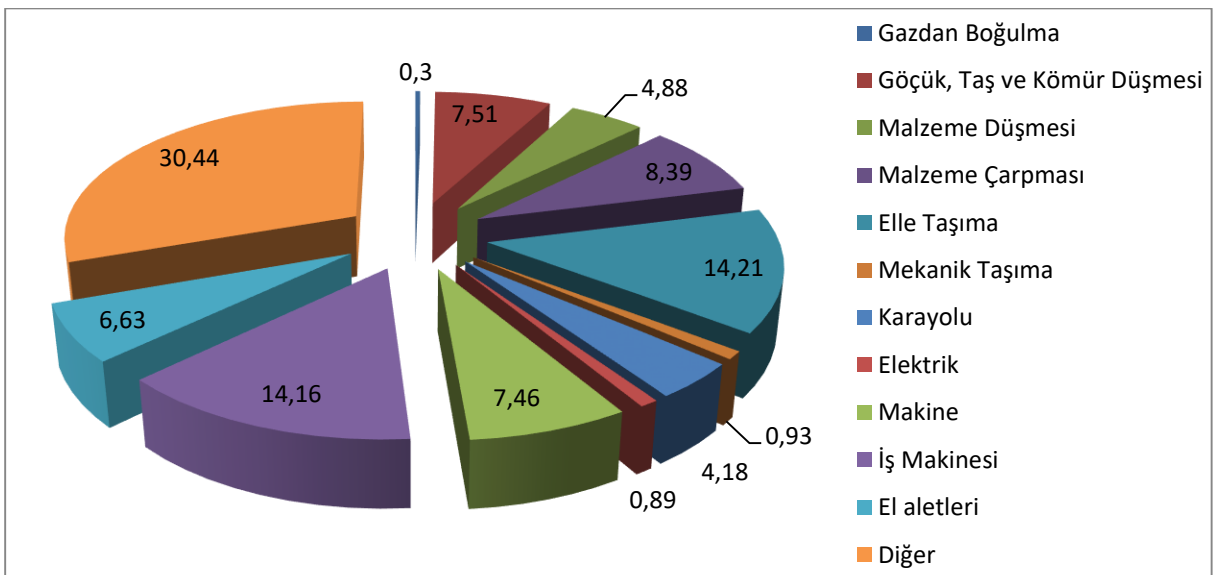
Şekil 41: 2011-2020 Dönemi Yüzbin Çalışanda İş Kazası Oranları



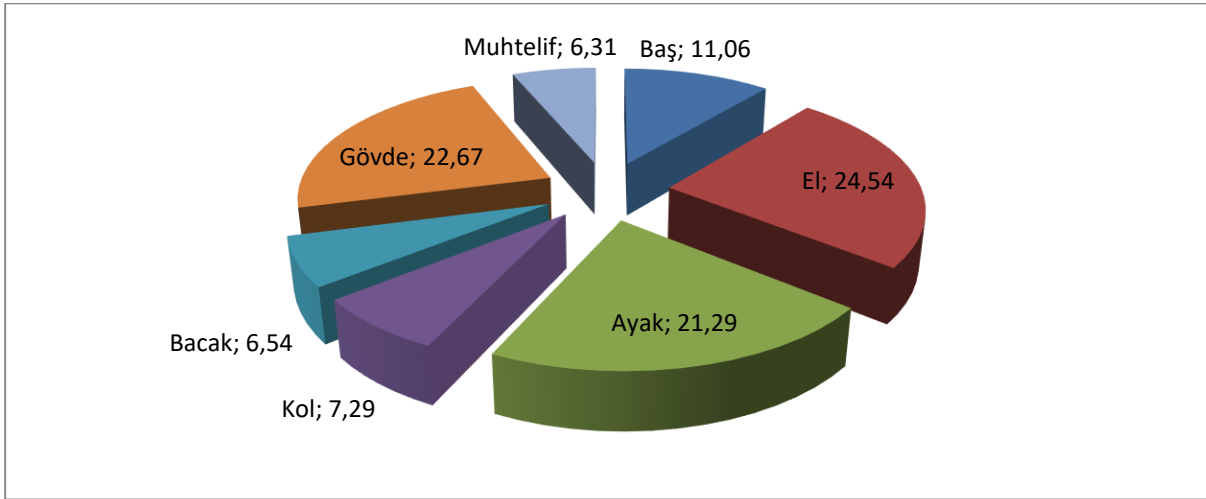
Şekil 42: 2011-2020 Dönemi Kaza Ağırlık Oranları



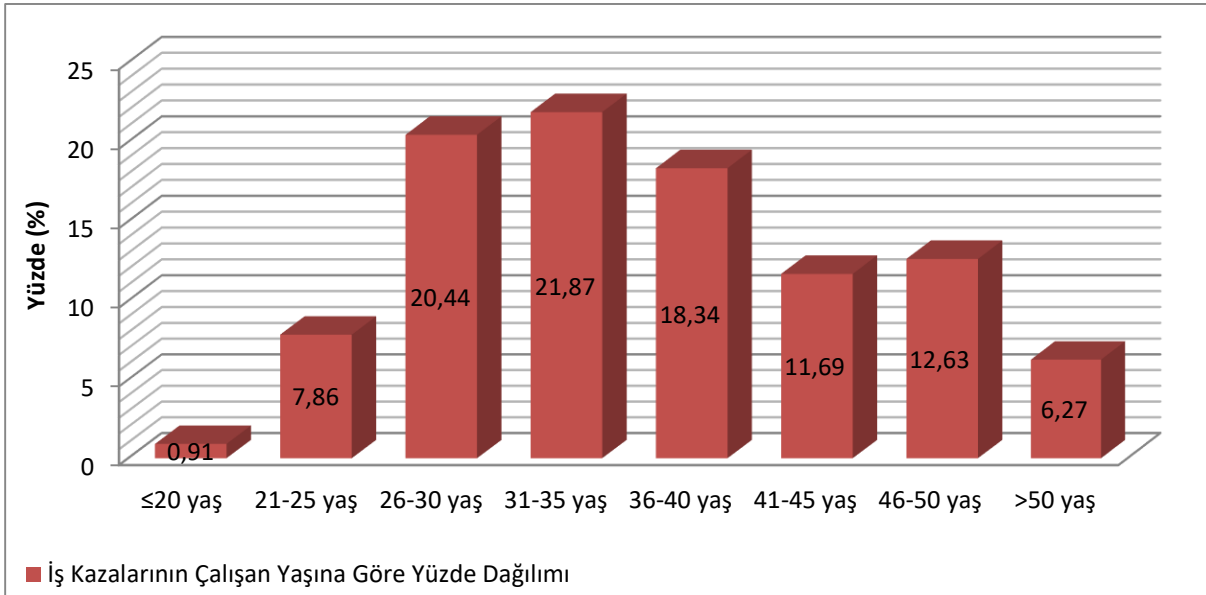
Şekil 43: 2011-2020 Döneminde Yaşanan İş Kazalarının Kaza Yerlerine Göre Yüzde Dağılımı



Şekil 44: 2011-2020 Döneminde Yaşanan İş Kazası Nedenlerinin Yüzde Dağılımı



Şekil 45: 2011-2020 Döneminde Yaşanan İş Kazalarının Etkilenen Uzuvlara Göre Yüzde Dağılımı



Şekil 46: 2011-2020 Döneminde Yaşanan İş Kazalarının Çalışan Yaşına Göre Yüzde Dağılımı

Ç.5.10.7. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi İç Tetkiki

Kurumumuzda iş sağlığı ve güvenliği (İSG) yönetim sistemi iç tetkiki, İSG açısından kritik öneme sahip faaliyetlerin yürütüldüğü birimler ve İSG açısından kritik öneme sahip olmayan faaliyetlerin yürütüldüğü birimler olmak üzere iki kategoride planlanmıştır. TKİ Genel Müdürlüğünde Tetkik edilecek birimler ve TS ISO 45001 Standardına göre tetkik edilecek şartların yer aldığı bir iç tetkik planına göre gerekli eğitimleri almış 6 kişilik iç tetkik ekibi tarafından 27-28 Şubat 2020 tarihlerinde gerçekleştirilmiştir. İç tetkikte, her birimin ilgili İSG faaliyetlerine göre ISO 45001 standardında karşılık gelen şartları dikkate alınarak iç tetkikçiler tarafından ayrı ayrı hazırlanan soru listeleri kullanılmıştır.

Tetkik sonucunda hazırlanan iç tetkik raporunda; TKİ Genel Müdürlüğünde İSG faaliyeti açısından kritik öneme sahip işlerde (asansör bakımı, topraklama sistemi, Kurum Tabipliğinde cihaz kalibrasyonları vb.) kayıtların tutulmasına özen gösterildiği, kritik öneme sahip İSG faaliyetleri gerçekleştirilmeyen birimlerde ise İSG açısından farkındalığın arttırılmasına yönelik çalışmaların yapılması gerekliliği vurgulanmıştır. Tetkik sonucunda 14 adet küçük uygunsuzluk tespit edilmiştir

Ç.5.10.8. ISO Yönetim Sistemi TSE Dış Denetimi

TSE tarafından 24-26 Kasım 2020 tarihlerinde TS ISO 45001 Yönetim Sistemi 1. Gözetim Denetimi yapılmıştır. Denetim sonucunda herhangi bir uygunsuzluk tespit edilmemiştir.



Denetim sonucunda görüş, öneri ve tespitler; Türk Standartları Enstitüsü'nün (TSE), 07.12.2020 tarihli yazı ekinde yer alan TSE İç Tetkik Raporunda belirtilmiştir. İlgili raporda; TKİ üst yönetimin İSG bilincinin ve yönetim sistemine katkısının çok iyi

olduğu belirtilmekle birlikte ilgili tarafların ihtiyaç ve beklentileri, iç ve dış hususların olumlu/olumsuz etkilerinin açık şekilde ifade edilmesi, TKİ görev tanımlarında İSG ile ilgili sorumlulukların açık olarak tanımlanması, çalışanlara yönelik acil durum bilincinin ve tatbikatların arttırılmasının sürekli iyileşme açısından önemli olduğu vurgulanmıştır.

Sonuç olarak denetimde herhangi bir uygunsuzluk tespit edilmemiş olup iyileştirmeye yönelik öneri ve görüşler bildirilmiş, 18.12.2019 tarihli OY-979/19 sertifika numaralı İSG Yönetim Sistemi Sertifikasının devamlılığı sağlanmıştır.

Ç.5.10.9. ELİ ve ÇLİ Müdürlüğünde Maden Sektörü Seviye 2 Acil Durum Tatbikatı Yapılması

Acil durum eylem planlarına bağlı kalınarak hazırlanacak olan senaryo çerçevesinde Haziran 2020 tarihinde ÇLİ ve Kasım 2020 tarihinde ELİ Müdürlüklerinde seviye 2 acil durum tatbikatının gerçekleştirilmesi ve raporlanması planlanmıştır. Ancak tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de şiddetli bir şekilde etkisi gösteren Covid-19 salgını nedeniyle Haziran ayında ÇLİ Müdürlüğünde yapılması planlanan 2. Seviye Saha Tatbikatı Ekim ayında gerçekleştirilmiştir. ELİ Müdürlüğü işyerlerinde yapılması planlanan 2. Seviye Saha Tatbikatı

ise İzmir’de meydana gelen deprem nedeniyle AFAD’ın katılamaması dolayısıyla ileri bir tarihe ertelenmiştir.



ÇLİ Müdürlüğünde 15 Ekim 2020 tarihinde gerçekleştirilen Seviye 2 Acil durum Tatbikatına İlçe Kaymakamı, Emniyet Müdürü, Jandarma Komutanı, 112 Sağlık Personeli, Orman İşletme Müdürlüğü ve Belediye itfaiyesi ile AFAD ekipleri katılmıştır.

Ç.5.10.10. Genel Müdürlük Acil Durum Planının Güncellenmesi

Mevzuatta belirtilen esaslara göre 6 yılda bir yenilenmesi zorunlu olan ve en son 2014 yılında güncellenen Genel Müdürlük Acil Durum Planımız, pandemi dönemini de kapsayacak şekilde Nisan 2020 tarihinde güncellenmiştir.

TKİ Genel Müdürlüğü işyerlerinde acil durumların meydana geldiği hallerde, sistemin kesintiye uğramasını engellemek, can, mal ve iş kaybını en aza indirmek için gerekli müdahalenin erken ve etkin bir şekilde yapılmasıdır.

Bu Acil Durum Planı TKİ Genel Müdürlüğü'nün Ankara'daki iş yerlerini (idari bina ve eklentilerindeki büroları, lokal, yemekhane, çay ocağı, kazan dairesi vb.) kapsar.



Ç.5.11. Verimlilik Projesi, Kalite Yönetim Sistemleri, E-Devlet Entegrasyonu

Ç.5.11.1. ISO 9001 Kalite Yönetim, ISO 14001 Çevre Yönetim ve ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemlerinin Kurulması

Kurumumuz bünyesinde sürdürülebilir bir yönetim alt yapısının kurulabilmesi ve Kurum içi faaliyetlerin sistematik bir yaklaşımla gerçekleştirebilmesi amacıyla Genel Müdürlük, ELİ, GLİ ve ÇLİ Müdürlükleri bünyesinde 2018 yılının ikinci yarısında ISO 9001 Kalite, ISO 14001 Çevre ve ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemleri kurulmuş ve bu sistemlere ait sertifikalar 14.12.2018 tarihinde alınmıştır.

Bu hususlarla ilgili Genel Müdürlük ve İşletmelerde gerekli eğitimler verilmiştir. Süreç iş akışları ve prosedürleri, süreçte görev alacak personellerin görev, yetki ve sorumlulukları yazılı hale getirilerek Kurum personeline sunulmuştur. Eğitimler, yönetim sistemlerinin devamlılığı ve çalışan motivasyonunun artırılması açısından önem arz etmektedir.

Bu kapsamda, 07-09 Ekim 2020 tarihlerinde "ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi- Gereklilikler ve Uygulamalar" konulu eğitim düzenlemiş olup Genel Müdürlük ve İşletme Müdürlüklerimizden toplam 23 personel katılmıştır. Akabinde 21-22-23 Ekim 2020 tarihleri arasında Entegre Yönetim Sistemleri (EYS) Genel Bilgilendirme ve İç Tetkikçi Eğitimi Kurumumuz ve İşletme Müdürlüklerinden 29 personelin katılımıyla uzaktan eğitim ile gerçekleşmiştir.

Kurumumuz bahse konu yönetim sistemlerine ait sertifikaların geçerliliğini koruyabilmesi için TÜRKAK lisanslı belgelendirme firması tarafından 25-29 Kasım 2019 tarihleri arasında 1. gözetim denetimine tabi tutulmuştur. Denetimler sonrasında ISO 9001 Kalite, ISO 14001 Çevre ve ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemleri sertifikaları yenilenmiştir.



2020 yılı 17-20 Kasım tarihinde planlanan 2. Gözetim Denetimi öncesinde EYS birimlerinde çalışan İç Tetkik sertifikalı personelin katılımı ile yılda bir gerçekleştirilen "İç Tetkik" tamamlanmış ve yine yılda bir gerçekleştirilen "Yönetimin Gözden Geçirme" toplantısı gerçekleştirilerek hazırlanan EYS Performans Raporu Üst Yönetime sunulmuştur.

2. Gözetim Denetimi; Belgelendirme ve 1.Gözetim Denetiminin bir parçası olup, Kurumuzda işleyen entegre yönetim sisteminin, ilgili standart maddelerine, politika, prosedür, proses, talimat vb. dokümanlarına uygun olup olmadığının tespit edilmesi amacıyla 17-18-19-20 Kasım 2020 tarihlerinde Genel Müdürlüğümüz ve GLİ Müdürlüğünde uzaktan bağlantı ile üst yönetimin ve ilgili personelin katılımı ile gerçekleştirilmiştir.

Gerçekleşen 4 günlük denetim, proses bazlı yapılmış ve objektif deliller denetçilerle paylaşılmıştır. Denetim sonucunda minör (kritik olmayan) uygunsuzluklar baş denetçi tarafından raporlanmıştır. Minör uygunsuzluklar verilen süre içerisinde giderilerek belgelerimiz yenilenmiştir.

Entegre yönetim sistemi, sürekli iyileştirmeyi, müşteri odaklı yönetimi ve süreç yönetimini hedef alan teknik metotları kapsamakta olup, sistematik ve dokümente edilmiş çalışmalar hayatımızın vazgeçilmez parçaları haline gelmiştir.

Birden fazla yönetim sisteminin eş zamanlı ve birbiri ile ilişkili yönetilmesi veya uygulanması sonucu Kalite, Çevre, İş Sağlığı ve Güvenliği, Enerji, Bilgi Güvenliği vb. standartları “entegre” olarak tek başlık altında toplamak amacıyla Kurumumuzda, Bakanlığımız koordinasyonunda Entegre Yönetim Sistemi Yazılım Programı (QDMS) kullanılmaya başlanmıştır.





Verification
Certification

SERTİFİKA



Kapsam

Devletin genel enerji ve yakıt politikasının uygun olarak faaliyet konusu ile ilgili her türlü madeni (linyit, turba, bitümlü şist, asfaltit gibi) işletmek veya işletirmek ve bu amaçla aramak

Standartta Uygulanmayan Maddeler: 8.5.1-8.5.5

ISO 9001:2015 KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ

Vericert Belgelendirme ve Gözetim Hizmetleri Ltd.Şti. kuruluşun yukarıda belirtilen yönetim sistem şartlarını karşıladığını denetlemiş ve tescil etmiştir. Bu sertifika 3 yıl boyunca, kuruluş tarafından Vericert'in "Belgelendirme ve denetim şartlarına" uygunluk sağladığı müddetçe geçerlidir.

Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu (TKİ)

Adres(ler)

TKİ Genel Müdürlüğü;
Hipodrom Caddesi No:12 Yenimahalle 06560 ANKARA

GLİ (Garp Linyitleri İşletmesi) Müdürlüğü Durak Mah.
Etiler Cad. No:22 43300 Tavşanlı/KÜTAHYA

ELİ (Ege Linyitleri İşletmesi) Müdürlüğü Atatürk Caddesi
13 Eylül Mahallesi No:111 45500 Soma/MANİSA

ÇLİ (Çan Linyitleri İşletmesi) Müdürlüğü 17400
Çan/ÇANAKKALE



Sertifikanın geçerlilik durumunu
"Vericert QR uygulamasından" kontrol
edebilirsiniz. Lütfen uygulamayı akıllı
telefonunuza indiriniz

Sertifika No:

VCR.TR.01.015101/R:02

İlk Belgelendirme Tarihi:

12.12.2018

Yenilenme Tarihi:

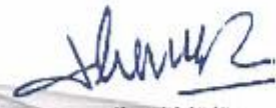
-

Yayın Tarihi:

09.12.2020

Geçerlilik Tarihi:

11.12.2021



Genel Müdür
Fuad Almeman

Vericert Belgelendirme ve Gözetim Hizmetleri Ltd. Şti.
Acıbadem Caddesi Tekin Sokak No: 24/13
Acıbadem, Kadıköy/İSTANBUL-TÜRKİYE
T: +90 216 325 25 01 F: +90 216 325 73 79
info@vericert.com.tr www.vericert.com.tr

Form: 23 21.08.2019 R:03



TÜRKAK BDS NO
YS-8FDD-D79D



Verification
Certification

SERTİFİKA



Kapsam

Devletin genel enerji ve yakıt politikasına uygun olarak faaliyet konusu ile ilgili her türlü madeni (linyit, turba, bitümlü şist, asfaltit gibi) işletmek veya işletmek ve bu amaçla aramak

ISO 14001:2015 ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMİ

Vericert Belgelendirme ve Gözetim Hizmetleri Ltd.Şti. kuruluşun yukarıda belirtilen yönetim sistem şartlarını karşıladığını denetlemiş ve tescil etmiştir. Bu sertifika 3 yıl boyunca, kuruluş tarafından Vericert'in "Belgelendirme ve denetim şartlarına" uygunluk sağladığı müddetçe geçerlidir.

Sertifika No:

VCR.TR.02.015101/R:02

İlk Belgelendirme Tarihi:

12.12.2018

Yenilenme Tarihi:

-

Yayın Tarihi:

09.12.2020

Geçerlilik Tarihi:

11.12.2021

Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu (TKİ)

Adres(ler)

TKİ Genel Müdürlüğü;
Hipodrom Caddesi No:12 Yenimahalle 06560 ANKARA

GLİ (Garp Linyitleri İşletmesi) Müdürlüğü Durak Mah.
Etiler Cad. No:22 43300 Tavşanlı/KÜTAHYA

ELİ (Ege Linyitleri İşletmesi) Müdürlüğü Atatürk Caddesi
13 Eylül Mahallesi No:111 45500 Soma/MANİSA

ÇLİ (Çan Linyitleri İşletmesi) Müdürlüğü 17400
Çan/ÇANAKKALE



Sertifikanın geçerlilik durumunu
'Vericert QR uygulamasından' kontrol
edebilirsiniz. Lütfen uygulamayı akıllı
telefonunuza indiriniz.



Genel Müdür
Fuad Almeman

Vericert Belgelendirme ve Gözetim Hizmetleri Ltd. Şti.
Acıbadem Caddesi Tekin Sokak No: 24/13
Acıbadem, Kadıköy/İSTANBUL-TÜRKİYE
T: +90 216 325 25 01 F: +90 216 325 73 79
info@vericert.com.tr www.vericert.com.tr

Form 23 21.08.2019 R:03



TÜRKAK BDS NO
YS-7D18-8A33



Verification
Certification

SERTİFİKA



Kapsam

Devletin genel enerji ve yakıt politikasına uygun olarak faaliyet konusu ile ilgili her türlü madeni (linyit, turba, bitümlü şist, asfaltit gibi) işletmek veya işletirmek ve bu amaçla aramak

ISO 50001:2011 ENERJİ YÖNETİM SİSTEMİ

Vericert Belgelendirme ve Gözetim Hizmetleri Ltd.Şti. kuruluşun yukarıda belirtilen yönetim sistem şartlarını karşıladığını denetlemiş ve tescil etmiştir. Bu sertifika 3 yıl boyunca, kuruluş tarafından Vericert'in "Belgelendirme ve denetim şartlarına" uygunluk sağladığı müddetçe geçerlidir. Sertifika geçerlilik periyodu, 3 yıldır. ISO 50001:2011 Enerji Yönetim Sistemi standardı 28.02.2022 tarihine kadar geçerlidir.

Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu (TKİ)

Adres(ler)

TKİ Genel Müdürlüğü;
Hipodrom Caddesi No:12 Yenimahalle 06560 ANKARA

GLİ (Garp Linyitleri İşletmesi) Müdürlüğü Durak Mah.
Etiler Cad. No:22 43300 Tavşanlı/KÜTAHYA

ELİ (Ege Linyitleri İşletmesi) Müdürlüğü Atatürk Caddesi
13 Eylül Mahallesi No:111 45500 Soma/MANİSA

ÇLİ (Çan Linyitleri İşletmesi) Müdürlüğü 17400
Çan/ÇANAKKALE



Sertifikanın geçerlilik durumunu
'Vericert QR uygulamasından' kontrol
edebilirsiniz. Lütfen uygulamayı akıllı
telefonunuza indiriniz.

Sertifika No:

VCR.TR.11.015101/R:02

İlk Belgelendirme Tarihi:

12.12.2018

Yenilenme Tarihi:

-

Yayın Tarihi:

09.12.2020

Geçerlilik Tarihi:

11.12.2021



Genel Müdür
Fuad Almeman

Vericert Belgelendirme ve Gözetim Hizmetleri Ltd. Şti.
Acıbadem Caddesi Tekin Sokak No: 24/13
Acıbadem, Kadıköy/İSTANBUL-TÜRKİYE
T: +90 216 325 25 01 F: +90 216 325 73 79
info@vericert.com.tr www.vericert.com.tr

Form 23 21.08.2019 R:03



Ç.5.11.2. Verimlilik Projesi

TKİ Kurumu 2018, 2019 ve 2020 yılları kurumsal hedefleri ile 2019-2023 Stratejik Plan'ında yer alan Verimlilik Projesi kapsamında; Kurum genelinde verimlilik konusunda farkındalık oluşturulup verimlilik göstergeleri, ölçüm ve değerlendirme yöntemlerinin belirlenmesi, verimliliği artırmaya yönelik iş süreçleri ve yapısal organizasyonda iyileştirmelerin tasarlanması, yaşama geçirilmesi ve izlenmesi amaçlanmaktadır.

2018 yılı ortalarında başlayan proje kapsamında önce Sanayi ve Verimlilik Genel Müdürlüğü işbirliğinde çalışan personelde verimlilik konusunda farkındalık oluşturmaya yönelik 410 kişinin katılım sağladığı konferanslar düzenlenmiş, devamında Kurum genelinde tüm faaliyetleri ve birimleri kapsayacak şekilde proje



çalışanları belirlenmiş, proje genel koordinatörü ve alanında uzman kişi/firmalardan hizmet alımı yoluyla her biri Genel Müdürlük ve üç İşletme Müdürlüğümüzde tekrarlanan, 129 kişinin katılım sağladığı “Verimlilik Ölçüm” ve 90 kişinin katılım sağladığı “İş Etüdü” eğitimleri gerçekleştirilmiştir.

2019 yılında üç işletme müdürlüğünde alınan iş etüdü eğitiminin saha uygulamaları gerçekleştirilmiş, Genel Müdürlüğümüzde geniş katılımlı proje bilgilendirme toplantısı düzenlenmiş, devamında alanlar bazında 52 kişinin katıldığı beyin fırtınası toplantısı düzenlenerek hazırlanan taslak verimlilik göstergeleri üzerinde çalışılmıştır. Kurum genelinde göstergelerin veri girişini ve takibini yapmak üzere birim sorumluları belirlenerek hâlihazırda birimler bazında göstergelerinin derlenmesi, izlenmesi çalışmaları yürütülmektedir.



2020 yılında ise; projenin devamı niteliğinde, pilot işletme olarak seçilen ÇLİ Müdürlüğü'nde; uygulamalı iş etüdü eğitimlerini veren firmadan Danışmanlık Hizmeti de alarak maliyet iyileştirme ile verimliliği etkileyen faktörlerin tespit edilip iyileştirilmesi, İşletmenin hedefleri doğrultusunda belirlenmiş olan görevleri

gerçekleştirecek en uygun kadro sayısının belirlenmesi amacıyla “İş Analizi ve Süreç İyileştirme Projesi” başlatılıp tamamlanmıştır.

Devamında; tamamlanan pilot projenin çıktılarından da yararlanarak Genel Müdürlük ile ELİ, GLİ Müdürlüklerinde de aynı kapsamla iş analizi ve süreç iyileştirme çalışmaları başlatılmıştır. Bu çalışmaların planlanması, koordinasyonu ve yürütülmesi önceki pilot projede olduğu gibi Proje Genel Koordinatörü ve hizmet alınan aynı firma Danışmanı tarafından gerçekleştirilmekte, Genel Müdürlük ile her iki işletme müdürlüğünde üst yönetimden birer koordinatör ve oluşturulan proje grupları çalışmalara aktif katılım sağlamaktadırlar.

Ç.5.11.3. E-Devlet Entegrasyon Çalışmaları

2020 yılı e-Devlet Kapısı çalışmaları kapsamında; 11.08.2020 tarihi itibarıyla “TKİ (Türkiye Kömür İşletmeleri) Kurumu Genel Müdürlüğü İş Hijyeni Ölçüm Laboratuvarında İş Hijyeni Ölçümlerinin Yapılması” ve “TKİ (Türkiye Kömür İşletmeleri) Kurumu Genel Müdürlüğü Bünyesindeki, Türkiye Kömür İşletmeleri Mesleki Yeterlilik Merkezi (TKİ MEYEM) tarafından Mesleki Yeterlilik Belgesi Verilmesi” isimli 2 adet yeni hizmet HEYS’e (Hizmet Envanteri Yönetim Sistemi) eklenmiş olup 31.12.2021 tarihine kadar e-Devlet Kapısı’na entegrasyonunun tamamlanması planlanmaktadır. Halihazırda “Kömür Analizleri” ile ilgili olan 3 adet hizmetimiz ise e-Devlet Kapısı üzerinden sunulmaktadır. Eklenen yeni hizmetlerle birlikte yıl sonu itibarıyla HEYS’de 73 adet hizmetimiz bulunmaktadır.

İlerleyen zaman içerisinde Kurumumuz hedefleri doğrultusunda, e-Devlet Kapısı’ndan sunulabilecek yeni hizmetlerin HEYS’e eklenmesi, mevcut hizmetlerin güncellenmesi veya çıkarılması durumunda ise süreçle ilgili gerekli işlemler yapılmaya devam edecektir.

Bu çalışmalarla; bürokrasinin önemli ölçüde azaltılması sağlanmış, vatandaş, özel sektör ve Kamunun hizmetlerimize daha kolay ulaşmasıyla birlikte zamandan ve kırtasiyecilikten tasarruf edilmiştir.

Tablo 28: E-Devlet Kapısı’na Entegre Edilen Hizmetler

Hizmet No	Hizmet Adı	Entegrasyon Tarihi
36025	GLİ Müdürlüğü Laboratuvarlarında Kömür Analizlerinin Yapılması	25.01.2019
105135	ELİ Müdürlüğü Laboratuvarlarında Kömür Analizlerinin Yapılması	25.01.2019
105161	ÇLİ Müdürlüğü Laboratuvarlarında Kömür Analizlerinin Yapılması	25.01.2019

Ç.6. İÇ KONTROL SİSTEMİ VE İÇ DENETİM FAALİYETLERİ

Kurumumuzca iç kontrol sisteminin oluşturulması, yürütülmesi ve geliştirilmesi faaliyetleri sürdürülmektedir. Tüm birimlerimizde yürütülen işlerin analizleri; bilgisayar yazılımı ile süreç anlatım formu, süreç bilgileri formu, süreç envanter formu, görev tanımı formları, iş akış şemaları, risk kontrol matrislerinin hazırlanması ve kontrol bilgi formlarının doldurulması tamamlanmıştır.

Bu iş süreçlerinin riskleri her birim tarafından, işlemler yürütülürken, kontrol edilmiştir. 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve ilgili yönetmelikler uyarınca belirlenmesi gereken riskler de bilgisayar yazılımı kullanılarak belirlenip kontrol edilmiş ve edilmektedir.

İç Kontrol sisteminin işlemesiyle, süreç analizi ve iş yükü dağılımı analiz edilip, insan, bilgisayar, makine vb. kaynağın doğru kullanılmasıyla, etkin ve verimli yönetim hedeflenmiştir.

Kurumumuz Yönetim Kurulunun 15.08.2014 tarihli ve 7/123 sayılı kararıyla 1 Başkan,14 İç Denetçi, 1 Şef ve 2 Memur personelden oluşan İç Denetim Dairesi Başkanlığı kurulmuş olup, Bakanlar Kurulunun 01.01.2015 tarihli ve 2014/7143 sayılı kararıyla 12 İç Denetçi kadrosu ihdas edilmiştir. Başkanlığın personel ihtiyacının karşılanması çalışmalarına devam edilmektedir.

Ç.7. İŞTİRAKLER

Ç.7.1. Doğrudan İştirakler

KÖMÜR İŞLETMELERİ A.Ş

Adres : Beştepe mah. Zübeyde Hanım Cad.No:7 Yenimahalle/Ankara

Telefon ve Faks : 0312 216 01 00 - 0312 425 82 28

Kuruluşu : 7 Şubat 1957

Web : www.kiaskomur.com.tr

Sermayesi (TL) : 5.000.000,00 TL

Sermaye Oranı (%) : 48

Finansal yapı özeti : Net satış geliri 809.653.186,25 TL olan şirket, 2020 yılında 125.488.241,88 TL kar yapmıştır. Aktif toplamı 371.363.541,06 TL olup, karşılığında 141.583.020,57 TL tutarında öz kaynak bulunmaktadır. 16.121.241,22 TL tutarında sabit kıymetleri olan şirketin, bu kıymetler için 6.890.133,77 TL tutarında birikmiş amortismanı bulunmaktadır.

Üretim Miktarı : 4.429.985 Ton

Satış Miktarı : 3.294.189 Ton

YENİ ANADOLU MADENCİLİK VE TEKNOLOJİLERİ SANAYİ TİCARET A.Ş.

Adres : Kızılırmak Sok. No:45 Kocatepe-Çankaya / Ankara
Telefon ve Faks : 0 312 418 96 97 0312 417 76 41
Kuruluşu : 1955 yılında Yeni Çeltek Kömür ve Madencilik A.Ş. adı ile kurulan şirket, 2018 yılı içerisinde unvan değişikliğine giderek Yeni Anadolu Madencilik ve Teknolojileri San. Tic. A.Ş. adını almıştır.
Web : www.Yenianadolumadencilik.com.tr
Sermayesi (TL) : 3.147.688 TL
Sermaye Oranı (%) : 16
Finansal yapı özeti : Net satış geliri 384.170.976 TL olan şirket, 2020 yılında 404.680 TL kar yapmıştır. Aktif toplamı 542.277.662 TL olup, karşılığında -29.190.172 TL tutarında öz kaynak bulunmaktadır. 61.644.619 TL tutarında sabit kıymetleri olan şirketin, bu kıymetler için -26.311.178 TL tutarında birikmiş amortismanı bulunmaktadır.
Üretim Miktarı : 2.932.225 Ton
Satış Miktarı : 2.839.480 Ton

Ç.7.2. Dolaylı İştirakler

Bulunmamaktadır.

Ç.8. KURUMUN İKTİSAP ETTİĞİ KENDİ PAYLARINA İLİŞKİN BİLGİLER

Kurumumuz, sermayesi paylara bölünmüş şirket statüsünde değildir.

Ç.9. DENETİM

Kurumumuzun tüm iş ve işlemleri; 6085 sayılı yasa kapsamında T.C. Sayıştay Başkanlığınca ve TKİ Teftiş Kurulu Yönetmeliği kapsamında Teftiş Kurulu Başkanlığınca denetlenmektedir.

Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu'nun 2020 yılı hesap ve işlemlerinin T.C. Sayıştay Başkanlığı tarafından yapılan denetimi, bu raporun hazırlandığı sırada henüz tamamlanmamıştır.

TKİ Teftiş Kurulu Başkanlığınca 2020 yılında, Kurumumuz Merkez ve Taşra teşkilatında yer alan toplam 27 ünitenin kanun, tüzük ve yönetmelik hükümleriyle Yönetim Kurulu kararlarına, Genel Müdürlük tamim ve talimatlarına, çalışma usul ve esaslarına uygun yürütülüp yürütülmediği yönünden teftişi yapılarak raporları düzenlenmiştir. Teftiş

raporlarının dışında, anılan yıl içerisinde toplam 11 adet inceleme ve soruşturma raporu hazırlanmıştır. Teftiş, inceleme ve soruşturma raporlarında yer alan tenkit, tavsiye ve mütalâalar doğrultusunda işlem yapılmak üzere raporlar ilgili birimlere intikal ettirilmiş ve yapılan işlemler TKİ Teftiş Kurulu Başkanlığınca takip edilmiştir.

Ç.10. HUKUKİ KONULAR

Ç.10.1. Davalar

Kurumumuzun taraf olduğu derdest toplam 7756 adet dava ve icra dosyası bulunmaktadır. Takip edilen 6196 hukuk, 217 idari ve vergi, 74 ceza, 1267 icra ve 2 adet tahkim dosyası bulunmaktadır. İş Mahkemeleri Kanunu'nda yapılan düzenleme ile işçilik alacakları ve işe iade davalarında 1 Ocak 2018 tarihinden itibaren, Ticaret Kanunu'na eklenen madde ile ticari davalardan konusu bir miktar paranın ödenmesi olan alacak ve tazminat talepleri hakkında 1 Ocak 2019 tarihinden itibaren dava açılmadan önce dava şartı olarak arabuluculuğa başvurulması zorunlu hale getirilmiştir. Buna ilişkin olarak 2020 yılında Hukuk Müşavirliklerimizce toplam 1216 arabuluculuk müzakeresine katılım sağlanmıştır. Hukuk Müşavirliğimizce 2020 yılında toplam 109 adet hukuki konuda görüş bildirilmiştir.

Soma kazası sonrasında açılan davalarda, mahkemelerce TKİ'nin asıl işveren olarak görülmesi yönünde karar verilmiş; bu nedenle müşterek ve müteselsilen sorumlu kılınmıştır.

Maddi manevi tazminat talepli toplam 723 adet davadan 298'si kesinleşmiş olup 425'si halen ilk derece mahkemesi, istinaf veya temyiz aşamasındadır.

TKİ tarafından ödenen tazminatların işçilerin işvereni olan firma ve bu firmanın organik bağlantı içerisinde olduğu firmalarından rücuen tahsili dava açılmış olup halen derdesttir.

Ç.11.BAĞIŞ VE YARDIMLAR İLE SOSYAL SORUMLULUK PROJELERİ

Ç.11.1. Bağış ve Yardımlar

2020 yılında Kurumumuzca bağış ve yardım yapılmamıştır.

Ç.11.2. Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı (SYDV) Kömür Yardımları



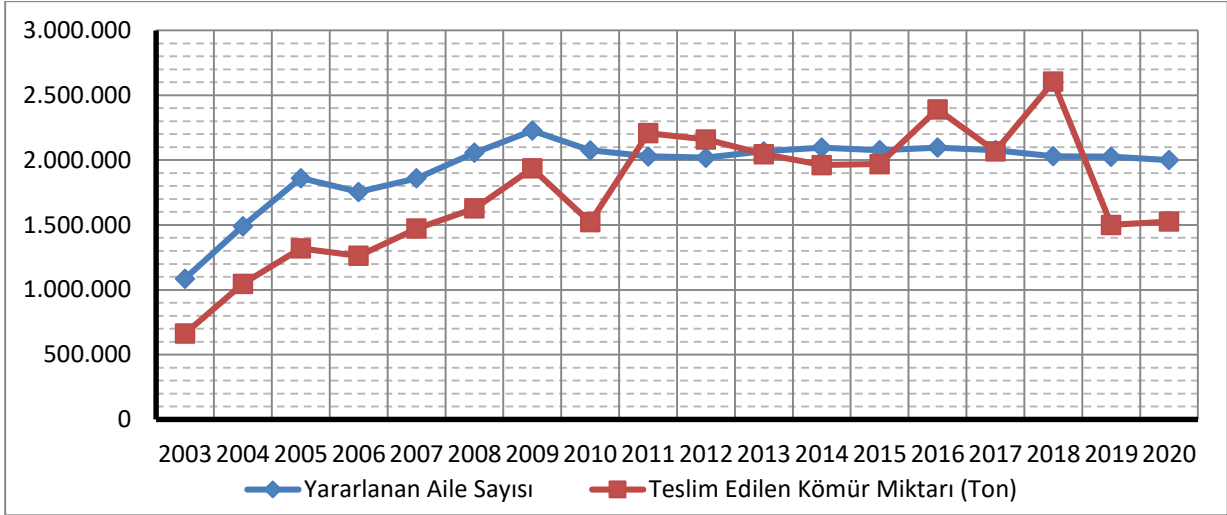
Sosyal Devlet anlayışının gereği olarak, 2003 yılından başlayarak 2018 yılına kadar Bakanlar Kurulu Kararları ile 2019 yılından itibaren ise Cumhurbaşkanı Kararları doğrultusunda Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı

bünyesinde ve Kurumumuz koordinatörlüğünde madencilik alanında gerçekleştirilen en kapsamlı ve en uzun soluklu sosyal yardım projesi olan muhtaç ailelere ısınma amaçlı kömür yardımı yapılması uygulaması hayata geçirilerek, ülkemiz genelindeki mağdur aileler soğukta bırakılmamış aynı zamanda yerli ve milli kömür kaynaklarımızın değerlendirilmesi sağlanmıştır.

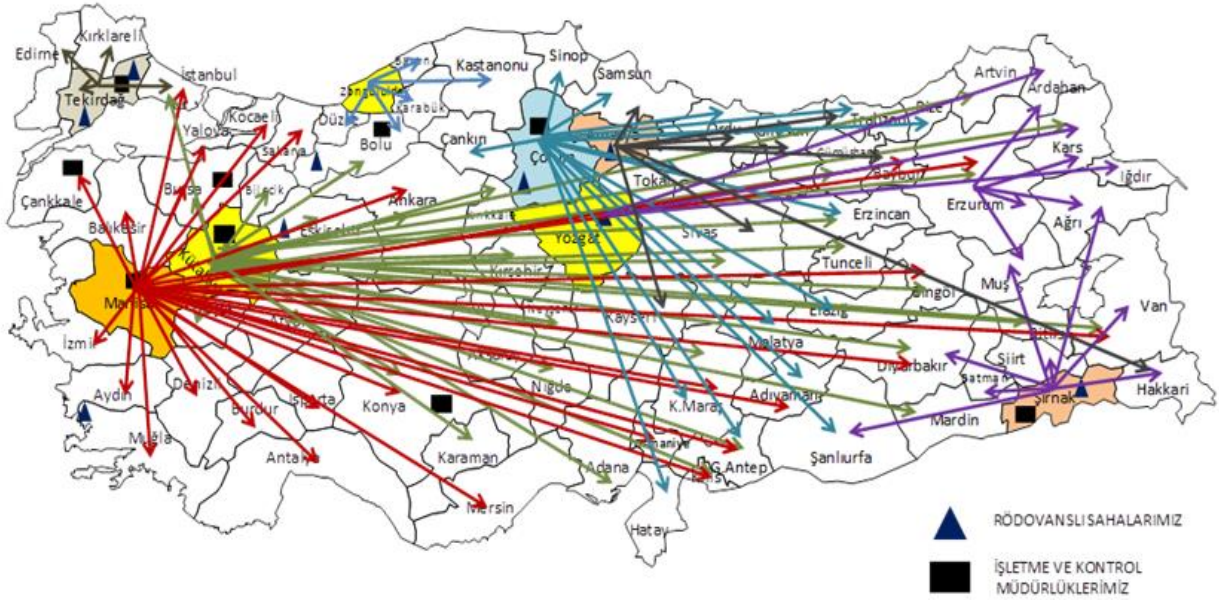
Kurumumuz üstlenmiş olduğu bu önemli görevi 2003 yılında itibaren başarı ile yürüterek, ülkemizde üretilen kaliteli yerli kömürlerin zamanında ve hızlı bir şekilde muhtaç ailelere ulaştırılması konusunda gerekli hassasiyeti göstermektedir. Bu doğrultuda, Kurumumuzca 2003 yılından bugüne kadar geçen 17 yılda; 30 milyon ton kömür, muhtaç ailelere dağıtılmak üzere ülkemiz genelindeki Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakıflarına teslim edilmiştir.



2020 yılında da 1949 sayılı Cumhurbaşkanı Kararıyla Kurumumuz ocaklarından 650 bin ton, iştirak ve Rödovansçı firmalarımızdan 950 bin ton olmak üzere toplam yaklaşık 1,6 milyon ton kömürün 2 milyon aileye dağıtılması tamamlanmıştır.



Şekil 47: SYDV Kömür Yardımları



Şekil 48: 2020 Yılı Muhtaç Ailelere Kömür Dağıtım Planması

FINANSAL DURUM



D- FİNANSAL DURUM

D.1. ÖZET MALİ TABLOLAR

23.01.2013 tarihli ve 28537 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan, 19.12.2012 tarihli ve 2012/4213 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı gereği; 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu’nun 397’nci maddesinin, 4’üncü fıkrası kapsamında Kurumumuz 01.01.2015 tarihinden itibaren Bağımsız Denetime tabi olmuştur. Bu çerçevede Kurumumuzun yıllar itibariyle bağımsız denetimleri yapılmaktadır. Yapılan denetimler neticesinde, 2020 yılı da dâhil olmak üzere Kurumumuzda herhangi bir olumsuzluk yaşanmamıştır.

D.1.1. Özet Bilanço

VARLIKLAR (AKTİF)	2019	2020
DÖNEN VARLIKLAR		
A-Hazır Değerler	2.930.086	8.654.832
B-Menkul Kıymetler	73.351.000	49.161.452
C-Ticari Alacaklar	2.012.196.982	2.405.971.935
D-Diğer Alacaklar	308.074.768	538.396.905
E-Stoklar	367.102.294	541.290.294
F-Yıllara Yaygın İnşaat ve Onarım Maliyetleri		
G-Gelecek Aylara Ait Giderler ve Gelir Tahakkukları	593.246.486	583.750.641
H-Diğer Dönen Varlıklar	1.879.930	17.163
DÖNEN VARLIKLAR TOPLAMI	3.358.781.545	4.127.243.222
DURAN VARLIKLAR		
A-Ticari Alacaklar	10.627.105	10.509.337
B-Diğer Alacaklar		
C-Mali Duran Varlıklar	7.510.326	7.510.326
D-Maddi Duran Varlıklar	197.219.733	252.087.435
E-Maddi Olmayan Duran Varlıklar	132.384.501	116.731.219
F-Özel Tükenmeye Tabi Varlıklar	168.290.260	130.734.836
G-Gelecek Yıllara Ait Giderler ve Gelir Tahakkukları		
H-Diğer Duran Varlıklar		
DURAN VARLIKLAR TOPLAMI	516.031.925	517.573.153
VARLIKLAR (AKTİF) TOPLAMI	3.874.813.470	4.644.816.375

VARLIKLAR (PASİF)	2019	2020
KAYNAKLAR (PASİF)		
I-KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR		
A-Mali Borçlar	750.135.080	1.420.140.895
B-Ticari Borçlar	652.518.556	705.338.224
C-Diğer Borçlar	20.089.548	13.497.954
D-Alınan Avanslar	26.125.103	25.309.872
E-Yıllara Yaygın İnşaat ve Onarım Maliyetleri		
F-Ödenecek Vergi ve Yükümlülükler	39.277.645	61.926.382
G-Borç ve Gider Karşılıkları	62.455.910	43.000.000
H-Gelecek Yıllara Ait Giderler ve Gelir Tahakkukları	80.815.498	146.865.221
I-Diğer Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar		
KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR TOPLAMI	1.631.417.340	2.416.078.548
II-UZUN VADELİ YABANCI KAYNAKLAR		
A-Mali Borçlar		
B-Ticari Borçlar	55.560.390	42.146.591
C-Diğer Borçlar		
D- Alınan Avanslar		
E- Borç ve Gider Karşılıkları	156.743.660	155.366.452
F- Gelecek Yıllara Ait Giderler ve Gelir Tahakkukları		
G- Diğer Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar		
UZUN VADELİ YABANCI KAYNAKLAR TOPLAMI	212.304.050	197.513.043
III-ÖZ KAYNAKLAR		
A-Ödenmiş Sermaye	1.000.000.000	1.000.000.000
Sermaye Olumlu Farkları		
B-Sermaye Yedekleri		
C-Kar Yedekleri	1.026.976.707	1.046.869.302
D-Geçmiş Yıllar Karları	198.861.244	255.978.903
E-Geçmiş Yıllar Zararları (-)	271.756.125	271.756.125
F-Dönem Karı Zararı (+/-)	77.010.254	132.704
ÖZ KAYNAKLAR TOPLAMI	2.031.092.080	2.031.224.784
KAYNAKLAR (PASİF) TOPLAMI	3.874.813.470	4.644.816.375

D.1.2. Özet Gelir Tablosu

	2019	2020
A- BRÜT SATIŞLAR	4.047.133.760,03	3.965.575.526,80
B- SATIŞ İNDİRİMLERİ (-)	6.871.417,73	1.457.025,11
C- NET SATIŞLAR	4.040.262.342,30	3.964.118.501,69
D- SATIŞLARIN MALİYETİ (-)	3.337.434.439,62	3.235.988.224,36
BRÜT SATIŞ KARI VEYA ZARARI	702.827.902,68	728.130.277,33
E- FAALİYET GİDERLERİ (-)	667.592.710,72	756.004.720,88
FAALİYET KARI VEYA ZARARI	35.235.191,96	-27.874.443,55
F- DİĞ. FAALİYETLERDEN OLAĞAN GELİR VE KARLAR	311.098.825,34	281.773.428
G- DİĞ. FAALİYETLERDEN OLAĞAN GİDER VE ZARAR.	237.545.058,69	10.033.173,18
H- FİNANSMAN GİDERLERİ (-)	93.983.036,30	101.938.337,09
OLAĞAN KAR VEYA ZARARLAR	14.805.922,31	141.927.474,18
I- OLAĞAN DIŞI GELİR VE KARLAR	295.134.915,68	57.553.879,72
J- OLAĞAN DIŞI GİDER VE ZARARLAR (-)	208.980.053,03	196.555.712,48
DÖNEM KARI VEYA ZARARI	100.960.784,96	2.925.641,42
K- DÖNEM KARI VER. VE DİĞ. YASAL YÜK. KARŞ. (-)	23.950.530,53	2.792.937,27
DÖNEM NET KARI VEYA ZARARI	77.010.254,43	132.704,15

D.2.MALİ BÜNYE ANALİZİ

D.2.1. Karşılaştırmalı Bilanço

MALİ DURUM	Önceki Dönem		Cari Dönem		Fark
	(Bin TL)	%	(Bin TL)	%	(Bin TL)
VARLIKLAR (AKTİF)					
1.Dönen Varlıklar					
a. Hazır Değerler	2.930	0,1	8.655	0,2	5.725
b. Kısa Sürede Paraya Çevrilebilir Değer	3.329.726	86,5	4.093.278	88,6	763.552
TOPLAM (1)	3.332.656	86,6	4.101.933	88,8	769.277
2.Duran Varlıklar					
a. Uzun Sürede Paraya Çevrilebilir Değer	10.627	0,3	10.509	0,2	-118
b. Bağlı Değerler	505.405	13,1	507.064	11	1.659
TOPLAM (2)	516.032	13,4	517.573	11,2	1.541
VARLIKLAR TOPLAMI	3.848.688	100	4.619.506	100	770.818
VARLIKLAR(PASİF)					
1.Yabancı Kaynaklar					
a. Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	1.605.292	41,7	2.390.768	51,8	785.476
b. Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar	212.304	5,5	197.513	4,2	-14.791
TOPLAM (1)	1.817.596	47,2	2.588.281	56,0	770.685
2.Öz Kaynaklar	2.031.092	52,8	2.031.225	44,0	133
KAYNAKLAR TOPLAMI	3.848.688	100	4.619.506	100	770.818

D.2.2. Finansal Oranlar

	2020%	2019%
$\text{Cari Oran} = \frac{\text{Dönen Varlıklar} \times 100}{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}} = \frac{4.101.933 \times 100}{2.390.768} =$	171,6	207,6

İşletmenin 1 TL'lik kısa vadeli yabancı kaynağına karşılık kaç TL'lik dönen varlığa sahip olduğunu gösterir. Cari oran hesaplanmasında amaç, işletmenin kısa vadeli borçlarını ödeme gücünü ölçmek ve net işletme sermayesinin (dönen varlıklar – kısa vadeli yabancı kaynaklar) yeterli olup olmadığını ortaya koymaktır.

$$\text{Likidite Oranı} = \frac{(\text{Dönen Varlıklar} - \text{Stoklar}) \times 100}{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}} = \frac{(4.101.933 - 541.290) \times 100}{2.390.768} = 148,9 \quad 184,7$$

Dönen varlıkların bir bölümünün paraya dönüşmesi, çok kısa sürede mümkün olduğu halde, dönen varlıklar arasında yer alan mamul stoklarının paraya dönüşmesi, niteliklerine ve ekonomik koşullara göre değişmektedir. Bu oran, paraya çevrilmesi oldukça zaman alabilecek stokların dönen varlıklardan düşülmesiyle hesaplanır.

$$\text{Nakit Oranı} = \frac{(\text{Hazır Değerler} + \text{Menkul Değerler}) \times 100}{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}} = \frac{(8.655 + 49.161) \times 100}{2.390.768} = 2,4 \quad 4,8$$

Bu oran işletmenin satışlarının durması ve alacaklarını tahsil edememesi ve stoklarını paraya çevirmede güçlük çekmesi durumunda, kısa vadeli borçlarını ödeyebilme gücünü ortaya koyar.

D.2.2.1. Net İşletme Sermayesi Devir Hızı

	2020%	2019%
$\frac{\text{Net Satışlar}}{\text{Dönen Varlıklar} - \text{Kısa Vad. Yab. Kayn. (Ortalama)}} = \frac{3.964.119}{1.719.265} =$	2,3	2,5

Bu oran 1 TL'lik net işletme sermayesinin sağladığı satış hacmini gösterir ve net işletme sermayesinin hangi ölçüde etkin kullanıldığını ve devir hızını gösterir.

D.2.2.2. Borçlanma Oranı (Finansal kaldıraç oranı)

	2020%	2019%
$\frac{Yabancı Kaynaklar \times 100}{Varlıklar Toplamı} = \frac{2.588.281 \times 100}{4.619.506} =$	56,0	47,2

Bu oran işletmenin varlıklarının hangi oranda yabancı kaynaklarla finanse edildiğini gösterir.

D.2.2.3. Borçlanma Katsayısı Oranı

	2020%	2019%
$\frac{Yabancı Kaynaklar \times 100}{Öz Kaynaklar} = \frac{2.588.281 \times 100}{2.031.225} =$	127,4	89,5

Bu oran, öz kaynakların kaç katı oranında, borçlanıldığını gösterir. Oranın 1 olması öz kaynak, yabancı kaynak dengesi açısından genellikle yeterli olarak görülür.

D.2.2.4. Duran Varlıkların Öz Kaynaklara Oranı

	2020%	2019%
$\frac{Duran Varlıklar \times 100}{Öz Kaynaklar} = \frac{517.573 \times 100}{2.031.225} =$	25,5	25,4

D.2.2.5. Duran Varlıkların Aktif Toplamına Oranı

	2020%	2019%
$\frac{Duran Varlıklar \times 100}{Varlıklar Toplamı} = \frac{517.573 \times 100}{4.619.506} =$	11,2	13,4

Bu oran duran varlıkların aktif toplamına bölünmesiyle elde edilir. Varlık toplamının hangi oranda duran varlıklardan oluştuğunu gösterir. Duran varlık oranı, işletmenin yapısına ve faaliyet konusuna göre değişiklik gösterir. Maden işletmelerinde oranın yüksek olması yürütülen faaliyetin doğal sonucudur.

D.2.2.6. Stok Devir Hızları

	2020%	2019%
$\frac{Satılan Mamul Maliyeti}{Mamul Stoku (Ortalama)} = \frac{3.235.587}{347.179} =$	9,3	14,4

$\frac{Satılan Ticari Mallar Maliyeti}{Ticari Mallar Stoku (Ortalama)} = \frac{535.171}{2.515} =$	212,8	92,2
---	-------	------

$$Ortalama Stok = \frac{Dönem Başı Stok + Dönem Sonu Stok}{2}$$

Stok devir hızı işletmedeki stokların bir yıl içinde kaç defa devir olduğunu gösterir. Stok yönetimindeki etkinliğin göstergesidir. Devir hızı ne kadar yüksek ise, stokların hızla satış hasılatına dönüştüğü anlaşılr.

D.2.2.7. Karlılık Oranları

2020% 2019%

► Öz kaynak karlılık oranları

$$\frac{\text{Dönem Karı} \times 100}{\text{Öz Kaynaklar (Ortalama)}} = \frac{2.926 \times 100}{2.031.159} = 0,1 \quad 10,7$$

Bu oran kullanılan ortalama öz kaynak birim başına, sağlanan kâr oranını gösterir ve mali rantabilite olarak adlandırılır.

► Satış karlılığı

$$\frac{\text{Dönem Karı} \times 100}{\text{Net Satışlar}} = \frac{2.926 \times 100}{3.964.119} = 0,1 \quad 2,5$$

► Faaliyet kârlılığı

$$\frac{\text{Faaliyet Karı} \times 100}{\text{Net Satışlar}} = \frac{-27.874 \times 100}{3.964.119} = -0,7 \quad 0,9$$

Bu oran sağlanan 1 TL tutarındaki net satışların ne kadarının faaliyet kârına dönüştüğünü gösterir.

D.2.2.8. Ödenen Faizleri Karşılama Oranı

2020% 2019%

$$\text{Faiz Karşılama Or.} = \frac{(\text{Vergi Öncesi Kar} + \text{Faiz Giderleri}) \times 100}{\text{Faiz Giderleri}} = \frac{(2.926 + 101.938) \times 100}{101.938} = 102,8 \quad 207,4$$

Faizleri karşılama oranı, işletmenin kullandığı kaynak nedeniyle katlandığı faizleri geri ödeme yeteneğinin olup olmadığının belirlenmesinde kullanılan orandır.

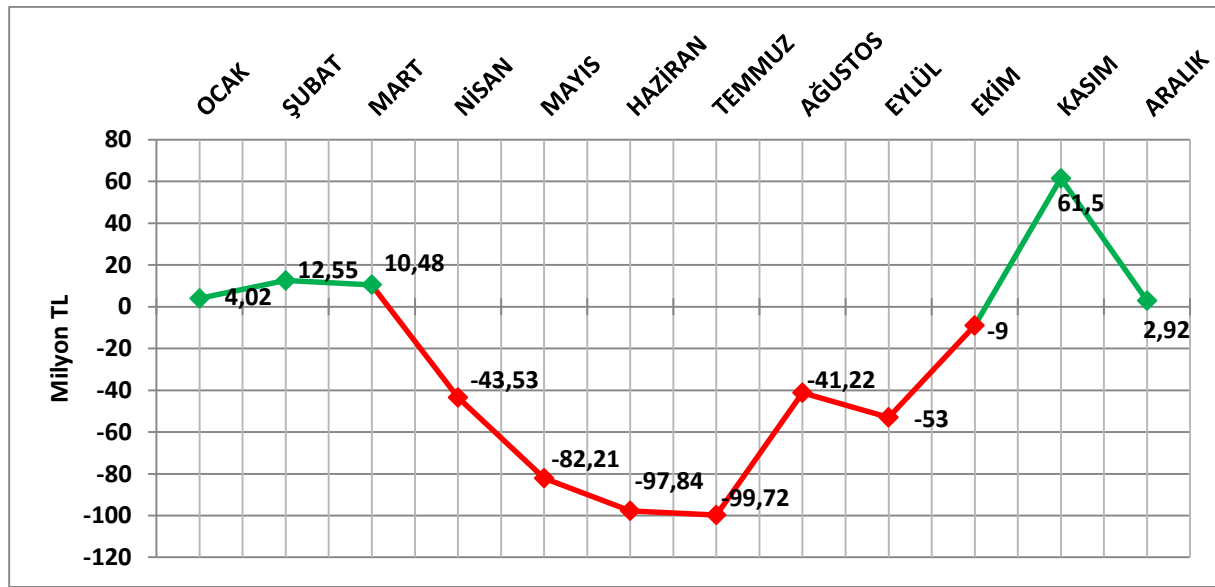
2020 yılı gelir tablosunun finansman giderleri kaleminde yer alan 101.938.337 TL'nin 101.817.195 TL'si yıl içerisinde bankalardan nakit kredi kullanımı sonucu ödenen faizler, 51.142 TL'si ise bankalardan Kurumumuz lehine alınan teminat mektupları için ödenen komisyonlara ve 70.000 TL'si de kredi kullanımıyla ilgili ödenen komisyonlara ilişkindir.

D.3.MALİ GÜCE İLİŞKİN DEĞERLENDİRME

TTK 376. madde içeriğinde belirtilen oranlar dikkate alınarak yapılan hesaplama çerçevesinde sermayesinin karşılıksız kalma durumu bulunmamaktadır. Kurum bankalardan yaptığı borçlanmaları kendi faaliyetlerinden yarattığı nakit ile ödeyebilmektedir.

D.4.KAR PAYI DAĞITIMI

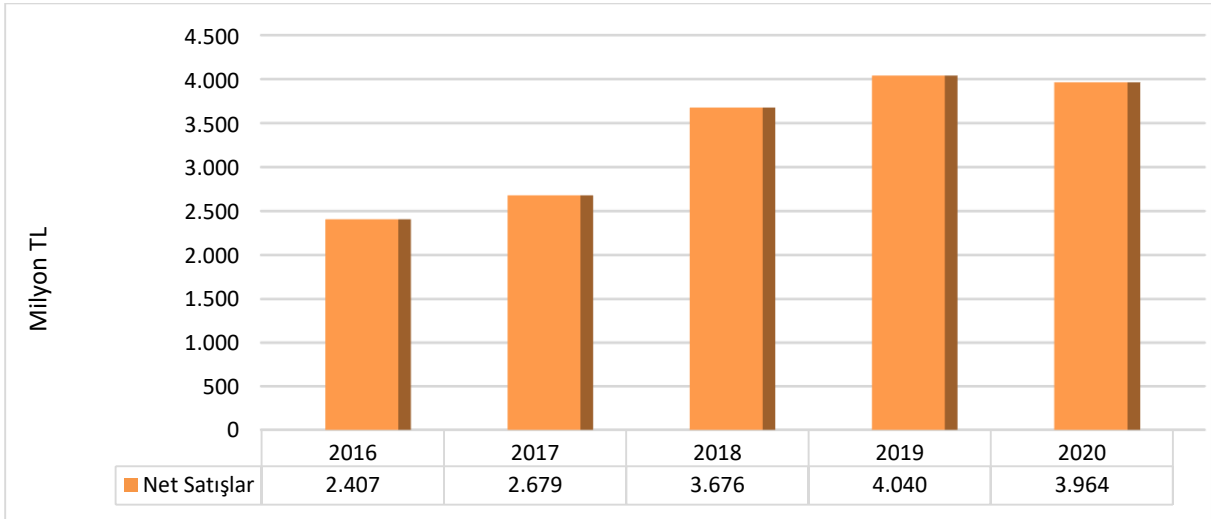
2020 yılı sonu itibariyle elde edilen **2.925.641,42 TL** dönem kârından 2.792.937,27 TL Kurumlar Vergisi tahakkuk etmiş olup 132.704,15 TL dönem net kar oluşmuştur.



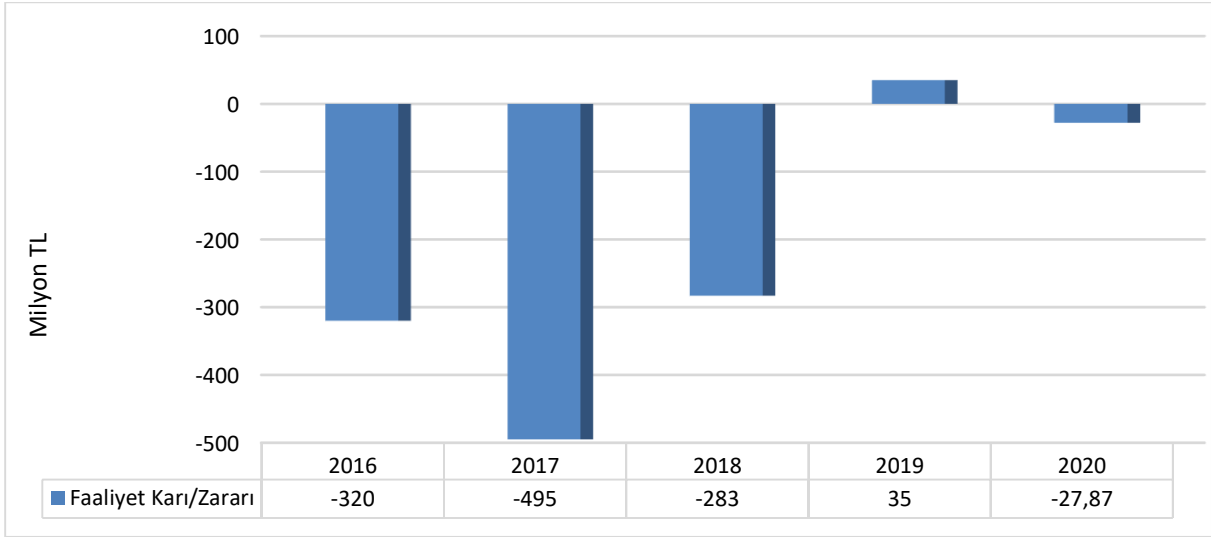
Şekil 49: TKİ Kümülatif Kar-Zarar (Milyon TL), 2020

Tablo 29: Son 5 Yıllık Finansal Durum, Milyon TL

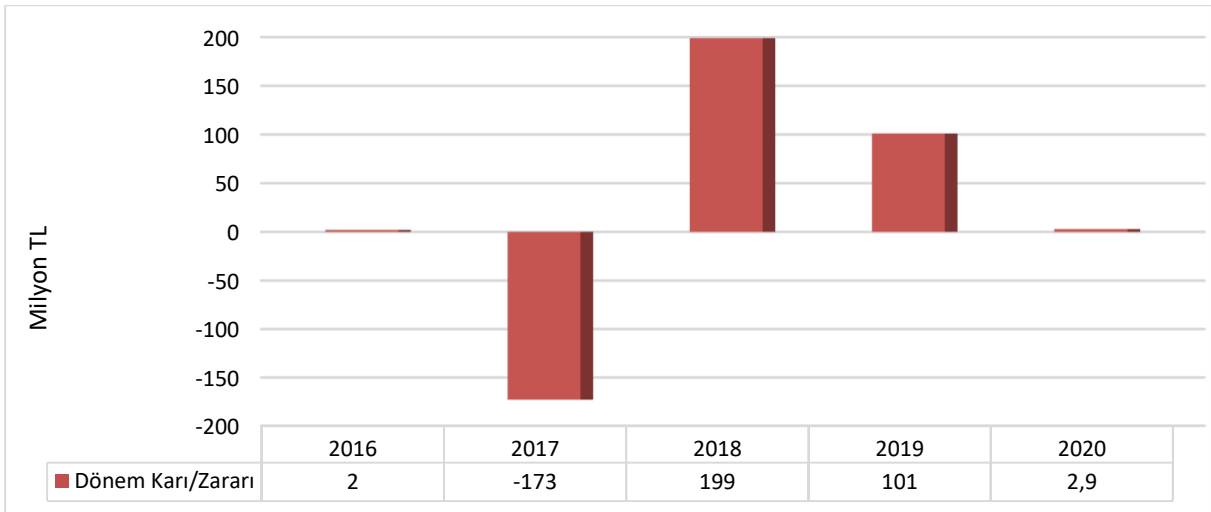
TKİ Kurumu	2016	2017	2018	2019	2020
Net Satışlar	2.407	2.679	3.676	4.040	3.964
Brüt Satış Karı / Zararı	101	-22	352	703	728
Faaliyet Karı/Zararı	-320	-495	-283	35	-27,87
Olağan Kar/Zarar	30	-138	300	15	141,9
Dönem Karı/Zararı	2	-173	199	101	2,92
Vergi ve Yasal Yük.	9	0	0	24	2,79
Net Kar	-7	-173	199	77	0,13



Şekil 50: Son 5 Yıllık Karşılaştırmalı Net Satış Durumu



Şekil 51: Son 5 Yıllık Karşılaştırmalı Faaliyet Kar/Zarar Durumu



Şekil 52: Son 5 Yıllık Karşılaştırmalı Dönem Kar/Zarar Durumu

E- RİSKLER ve YÖNETİM KURULUNUN DEĞERLENDİRMESİ

Risk yönetimi politikası:

Kurumumuzda kontrol edilebilir nitelikteki riskleri önleme ve azaltma, kontrol edilemez nitelikteki risklere anında müdahale etme esasına dayalı risk yönetimi politikası uygulanmaktadır.

Kömür üretimlerini tamamen termik santraller ile ısınma ve sanayi talebine bağlı olarak gerçekleştiren Kurumumuz, özel sektör tarafından işletilen 4 adet termik santrali beslemektedir. Kurumumuzun endüstriyel pazarı içerisinde termik santraller dışında ısınma ve sanayi sektörleri de yer almaktadır. Ayrıca 2003 yılından itibaren her yıl Bakanlar Kurulu tarafından alınan kararlar ve 2018 yılı sonrasındaki Cumhurbaşkanlığı Kararları ile valilikler tarafından tespit edilen ihtiyaç sahibi ailelere her yıl kömür yardımları yapılmaktadır. Bu kapsamda verilen kömürlerin bedelleri ise Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından takip eden yıllarda Kurumumuza ödenmektedir.

TKİ linyit ve asfaltit satışlarının %69'u termik santrallere yapılmasına rağmen, gelirin sadece %42'lik kısmı termik santrallerden gelmektedir. Diğer taraftan, ısınma ve sanayi sektörüne yapılan görece kalorisi yüksek, zenginleştirilmiş kömür satışlarının oranı az olduğu halde Kurum gelirlerinin yaklaşık %58'i ise bu sektörlerden karşılanmaktadır. Son yıllarda ısınma ve sanayi sektörlerine yapılan satışların arttırılması ve fiyat düzenlemeleri ile Kurum gelirleri artmış, karlılığa önemli bir katkı sağlamıştır.

Bu bağlamda en önemli risk faktörleri; pandeminin devam ediyor olması, küresel ekonomik kriz, açık ocak yöntemi kullanılarak çalıştırılabilecek ocak sayısının giderek azalması ile birlikte üretimi daha zor ve maliyetli olan yeraltı ocaklarının açılması gerekliliği, üretim maliyetleri yükselen yeraltı ihalelerine özel sektörün rağbet etmemesi, büyük ölçekli projelere finansman bulunmasının zorluğu, termik santrallerin filtre ve baca gazı arıtma sistemleri ile ilgili taahhütlerini yerine getirmeme/getirememe durumlarından kaynaklı daha düşük kalorili olan Kurum kömür satışlarının yapılamaması ve kömür satışı yapılan özel sektörün işlettiği söz konusu termik santrallerin ise ödemelerini geciktirmeleridir. Ayrıca düşük kalorili kömürlerin piyasaya satılması ile ilgili pazarda önemli bir daralma söz konusu olduğundan kendiliğinden yanma riski ile beraber stoklama sorunları da ortaya çıkabilmektedir.

Bu anlamda TKİ Yönetim Kurulu, Bakanlığımız talimat ve bilgileri doğrultusunda, kontrol edilebilir nitelikteki riskleri önleme ve azaltmaya, kontrol edilemez nitelikteki riskleri ise anında müdahale etme esasına dayalı risk yönetimi politikasını uygulamaya devam etmiş/etmektedir.

F. DİĞER HUSUSLAR

Faaliyet yılının sona ermesinden sonra şirkette meydana gelen ve alacaklılar ile diğer ilgili kişi ve kuruluşların haklarını etkileyebilecek nitelikte özel önem taşıyan hususlar bulunmamaktadır.



Kaynakça

BP. (2021, 04 29). *Statistical Review of World Energy Outlook 2020, 69 th Edition*. BP : <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2020-full-report.pdf> adresinden alındı

MTA. (2020). *Faaliyet Raporu, 2019*. Ankara: MTA.





TÜRKİYE KÖMÜR İŞLETMELERİ KURUMU

Hipodrom Cad. No: 12 06330 Yenimahalle/ANKARA

Tel:(+90) 312 540 10 00 • Fax:(+90) 312 384 16 35

<http://www.tki.gov.tr>

Kep Adresi: tkigenelmudurlugu@hs01.kep.tr

