



TÜRKİYE KÖMÜR İŞLETMELERİ KURUMU



20 FAALİYET 21 RAPORU

M.A.

MAYIS 2022

T.C.
ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR
BAKANLIĞI



TÜRKİYE KÖMÜR İŞLETMELERİ KURUMU

2021 YILI
FAALİYET RAPORU

STRATEJİ GELİŞTİRME DAİRESİ BAŞKANLIĞI

Mayıs, 2022



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

K. Atatürk





T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı

Fatih DÖNMEZ

GENEL MÜDÜR SUNUŞU



1957 yılında kurulan ve 65 yıldır faaliyet gösteren Kurumumuz, ısınma ve sanayi amaçlı kömürlerin tedariki, yurtiçi 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.

Dünyada ve ülkemizde enerjiye olan talep her geçen gün artmaya devam etmektedir. Endüstri ve sanayinin gelişmesinin devamlılığı için enerji ihtiyacının karşılanması zaruridir. Önceliğimiz her zaman ülkemizin enerji ihtiyacının yerli kaynaklarımızdan karşılanmasıdır. Bu doğrultuda, milli servetimiz olan yerli kömürümüzün ekonomiye kazandırılması ve enerjide dışa bağımlılığın azaltılması ana hedefimizdir.

Bu bağlamda kamu ve özel sektör tüm üreticilerle birlikte ülkemizde tüvenan kömür üretimi yaklaşık **94 milyon ton** olarak gerçekleşirken, Kurumumuzun üretimi ise **33,6 milyon ton** olarak gerçekleşmiştir.

Ülkemiz ve Kurumumuz adına 2021 Yılı verimlilik, sıfır atık ve çevre mevzuatlarına uyumluluk ilkeleri kapsamında kalite ve yönetim sistemlerinin başarılı olarak uygulandığı bir yıl olmuştur.

Diğer taraftan kömür piyasasının kurulması için gerekli altyapı çalışmalarına başlanması, temiz kömür teknolojileri, gazlaştırma, ince ebatlı kömürlerin kazanımı, bitümlü şeyl sahalarındaki potansiyellerin ortaya çıkarılarak sentetik petrol-gaz elde edilmesine 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.

2003 yılından itibaren her yıl ortalama **2 milyon haneye** ulaştırılan sosyal yardımlaşma kömürleri, 2021 yılında **1,6 milyon ton** olarak gerçekleşmiştir.

Ayrıca Kurumumuz tarafından, 2021-2022 eğitim öğretim döneminde 81 ilimizdeki Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı 330 okula yaklaşık **300 bin ton** ısınma amaçlı kömür teslim edilerek sevkiyatlar tamamlanmıştır. Kömür satışı ile ilgili diğer kamu kurum ve kuruluşları ile olan iş birliği çalışmalarımız da 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. 2021 yılı sonu itibariyle 5.810 hektarlık alana, değişik türde yaklaşık **11 milyon adet** fidan dikimi gerçekleştirilmiştir. Ülkemizin farklı yerlerinde bulunan Kurumumuz İşletmelerinde 1960'lı yıllardan itibaren orman ve arazi düzenlemeleri yapılarak bu alanlar yöre köylülerine tarım arazisi olarak devredilmekte ve çevrenin korunmasına katkıda bulunmaktadır.

Ayrıca “Lavanta Yetiştiriciliği Projesi” kapsamında üretimi tamamlanmış maden sahalarımızda lavanta fideleri dikilmiştir. Lavanta projesi ile turizm, arıcılık vb. alanlarda yörenin kalkınmasına katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

Bunların yanı sıra, iç tüketimimizi karşılamak amacıyla Ege Linyitleri İşletmesi Müdürlüğümüzde 2021 yılı Nisan ayında 1 MW'lık GES kurulumu tamamlanmış olup, Eylül ayı itibariyle sisteme resmi olarak elektrik verilmeye başlanılmıştır. Yılsonuna kadar **1,36 milyon Kwh** elektrik enerjisi üretilerek sisteme beslenmiştir. Diğer İşletmelerimizde de belirlenecek uygun alanlara GES kurulması amacıyla çalışmalarımız devam etmektedir.

Tüm bu çalışmaları, yaklaşık 4 bin 33 kişilik personelimizle birlikte, özel sektörden hizmet alım ve rodövers sahalarında istihdam edilen 20 bin 586 kişi olmak üzere yaklaşık 25 bin kişiye istihdam sağlayarak yürütmekteyiz. TKİ ailesi olarak, hedeflere ulaşmak konusundaki çalışmalarımızı kararlılık ve büyük bir azimle sürdürmeye devam edeceğiz.



FAALİYET RAPORU 2021



Bu vesileyle 2021 Yılı Faaliyet Raporunun hazırlanmasında emeği geçen mesai arkadaşlarıma teşekkür eder, 2021 Yılı Faaliyet Raporunun ülkemize ve tüm TKİ ailesine hayırlı olmasını dilerim.

Dr. Hasan Hüseyin ERDOĞAN
Yönetim Kurulu Başkanı ve Genel Müdür

Mayıs 2022

HAZIRLAYAN BİRİM:

Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı

Strateji Geliştirme Dairesi Başkanı:

Levent TARIM (Makina Mühendisi)

Çalışma Grubu:

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

Ozan ŞİMŞEK (Başmühendis, Maden Yük. Müh.)

Hakan AYDOĞAN (Maden Mühendisi)

İmge TÜMÜKLÜ (Maden Mühendisi)

KISALTMALAR:

AB	: Avrupa Birliği
AELİ	: Afşin Elbistan Linyitleri İşletme Müdürlüğü
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.
F	: Fiili
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
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 2021 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 (TRİJEN) 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



FAALİYET RAPORU 2021



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. Üç Boyutlu Kapalı Maden Haritalama ve Güvenlik Sistemi	29
C.1.8. Hümk Asit Üretimi ve Satışı İle İlgili Faaliyetler	30
C.1.9. Diğer Faaliyetler	32
C.1.9.1. Nadir Toprak Elementleri Araştırma Enstitüsü (NATEN) ile İşbirliği Protokolünün İmzalanması	32
C.2. Ar-Ge Projelerine Yapılan Cari Harcamalar	32
Ç- FAALİYETLER VE FAALİYETLERE İLİŞKİN ÖNEMLİ GELİŞMELER	35
Ç.1. Kurumun Ülke Madenciliğindeki Yeri	35
Ç.1.1. Kurulduğu Tarih Olan 1957'den Günümüze TKİ 'nin Önemli Geçiş Dönemleri	37
Ç.2. Kurumun Elektrik Arz Güvenliği Açısından Önemi	40
Ç.2.1. Elektrik Üretimi Amaçlı Kömür Üretim Projeleri'nin Son Durum Bilgileri	40
Ç.2.1.1. Bolu-Göynük Projesi:	40
Ç.2.1.2. Şırnak-Silopi Projesi:	41
Ç.2.1.3. Manisa-Soma Deniz II, Evciler, Türkipiyale ve Kozluören Projesi:	41
Ç.2.1.4. Eskişehir Mihalicçık Projesi:	42
Ç.2.1.5. Eskişehir-Alpu Projesi:	43
Ç.3. Kurumun Türkiye Elektrik Kurulu Gücü ve Elektrik Enerjisi Üretimindeki Yeri	46
Ç.3.1. Kurumun Türkiye Elektrik Kurulu Gücündeki Yeri	46
Ç.3.1.1. TKİ Kurumunun Kendi İmkânları ve Özel Sektör Eliyle Kömür Verdiği Santral Toplam Kapasiteleri	47
Ç.3.2. Elektrik Üretiminde Kaynakların Dağılımı ve Kömürün Payı	48
Ç.4. Yatırım Faaliyetleri	53
Ç.5. Kömür Arama, Rezerv Durumu ve Üretim Faaliyetleri	54
Ç.5.1. Kömür Arama Faaliyetleri	54
Ç.5.1.1. Linyit Arama Projesi	54
Ç.5.1.2. Bitümlü Şeyl Projesi	55



FAALİYET RAPORU 2021



Ç.5.2. Kömür Kaynak ve Rezerv Durumu.....	56
Ç.5.2.1. Dünya Kömür Rezervlerinin Dağılımı.....	56
Ç.5.2.2. Türkiye Kömür Kaynak Miktarının Dağılımı	57
Ç.5.2.3. Kurumumuzun Kömür Kaynak Miktarı	59
Ç.5.3. Dekapaj Faaliyetleri.....	61
Ç.5.3.1. Genel Dekapaj Faaliyetleri.....	61
Ç.5.4. Üretim Faaliyetleri.....	64
Ç.5.4.1. Genel Kömür Üretimi	64
Ç.5.4.2. Yeraltı İşletmeciliği ile Yapılan Kömür Üretimi	65
Ç.5.5. Kömür Satış Faaliyetleri.....	67
Ç.5.5.1. Satışların Sektörel Dağılımı.....	67
Ç.5.5.2. Termik Santral Kömür Satışları	68
Ç.5.5.3. Isınma ve Sanayi Sektörüne Satışlar	69
Ç.5.5.4. Pazarlama ve Satış Kapsamında Yapılan Çalışmalar	70
Ç.5.5.4.1. Kurumumuzdan Kömür Alan Başlıca Sektörler	70
Ç.5.5.4.2. Kömür Satış Fiyatları.....	75
Ç.5.5.4.5. Laboratuvar Hizmetlerimiz	76
Ç.5.5.4.6. Kömür Analizleri Yeterlilik Test Organizasyonu.....	79
Ç.5.5.4.7. Laboratuvarlarımızda Gerçekleştirilen İş Sağlığı ve Güvenliği Faaliyetleri	79
Ç.5.5.4.8. Diğer Faaliyetler	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. GLİ 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. ELİ 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	92
Ç.5.9. Eğitim Faaliyetleri.....	93
Ç.5.9.1. Çalışan Güvenlik Kültürü Eğitimleri	93
Ç.5.9.2. Yetiştirme Eğitimleri	93
Ç.5.9.3. Geliştirme Eğitimleri	93
Ç.5.9.4. Kurs, Seminer, Kongre ve Sempozyumlar	93
Ç.5.9.5. Güvenlik Kültürü Geliştirme Eğitimleri	94
Ç.5.9.6. Staj ve Beceri Eğitimleri.....	94
Ç.5.9.7. Mesleki Yeterlilik Merkezi (TKİ MEYEM)	95
Ç.5.10. İş Sağlığı Ve Güvenliği Faaliyetleri	96
Ç.5.10.1. Güvenlik Kültürü Olgunluk Seviyesinin Artırılması ve TKİ İşyerlerinde Psikososyal Çalışmalar Projesi	96
Ç.5.10.2. İşletmelere Yapılan Teknik Ziyaretler	97
Ç.5.10.3. İş Hijyeni Ölçüm Laboratuvarı	98
Ç.5.10.6. İş Kazası İstatistikleri.....	98
Ç.5.10.7. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi İç Tetkiki	101
Ç.5.10.8. ISO Yönetim Sistemi TSE Dış Denetimi	101
Ç.5.10.9. ELİ Müdürlüğünde Maden Sektörü Seviye 2 Acil Durum Tatbikatı Yapılması.....	102
Ç.5.10.10. 2021 Yılı Merkez ve Taşra Teşkilatlarında Gerçekleştirilen Tatbikatlar.....	103
Ç.5.10.11. 2021 Yılı Maden Sektörü Acil Durum Kriz Yönetimi Sektör Toplantısı	103
Ç.5.10.12. Acil Durumlarda Kullanılmak Üzere Uydu Telefonu Temin Edilmesi.....	103
Ç.5.11. Entegre Yönetim Sistemleri ve E-Devlet Entegrasyonu	103



FAALİYET RAPORU 2021



Ç.5.11.1. ISO 9001 Kalite Yönetim, ISO 14001 Çevre Yönetim ve ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemleri	103
Ç.5.11.2. E-Devlet Entegrasyon Çalışmaları.....	106
Ç.6. İç Kontrol Sistemi ve İç Denetim Faaliyetleri	107
Ç.7. İştirakler.....	108
Ç.7.1. Doğrudan İştirakler.....	108
Ç.7.2. Dolaylı İştirakler.....	108
Ç.8. Kurumun İktisap Ettiği Kendi Paylarına İlişkin Bilgiler	108
Ç.9. Denetim.....	109
Ç.10. Hukukî Konular	109
Ç.10.1. Davalar	109
Ç.11. Bağış ve Yardımlar İle Sosyal Sorumluluk Projeleri	110
Ç.11.1. Bağış ve Yardımlar	110
Ç.11.2. Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı (SYDV) Kömür Yardımları	110
D- FİNANSAL DURUM	113
D.1. Özet Mali Tablolar.....	113
D.1.1. Özet Bilanço	113
D.1.2. Özet Gelir Tablosu.....	115
D.2. Mali Bünye Analizi.....	116
D.2.1. Karşılaştırmalı Bilanço	116
D.2.2. Finansal Oranlar	117
D.2.2.1. Net İşletme Sermayesi Devir Hızı	117
D.2.2.2. Borçlanma Oranı (Finansal kaldıraç oranı).....	118
D.2.2.3. Borçlanma Katsayısı Oranı	118
D.2.2.4. Duran Varlıkların Öz Kaynaklara Oranı.....	118
D.2.2.5. Duran Varlıkların Aktif Toplamına Oranı	118
D.2.2.6. Stok Devir Hızları	118
D.2.2.7. Karlılık Oranları.....	119
D.2.2.8. Ödenen Faizleri Karşılama Oranı.....	119



FAALİYET RAPORU 2021



D.3.Mali Güce İlişkin Değerlendirme	120
D.4.Kar Payı Dağıtımı	120
E- RİSKLER ve YÖNETİM KURULUNUN DEĞERLENDİRMESİ.....	122
F. DİĞER HUSUSLAR.....	123

TABLolar

Tablo 1: TKİ Amaç ve Hedefleri.....	5
Tablo 2: Personel Durumu, 2021.....	15
Tablo 3: Hümk Asitin Verimliliğe Etkisi	32
Tablo 4: Yatırım Programı (x1.000 TL),2021	53
Tablo 5: Yıllar İtibarıyla Yapılan Sondaj Miktarları (metre)	55
Tablo 6: TKİ Kömür Kaynak Dağılımı(x 1000 ton), 2021	60
Tablo 7: Dekapaj Miktarları (m ³) ve Maliyetleri (TL/m ³), 2021	62
Tablo 8: TKİ Kömür Üretim Miktarları (Ton), 2021.....	64
Tablo 9: TKİ Yeraltı Kömür Üretim Miktarları (Ton), 2021	66
Tablo 10: Satışın Sektör Bazında Dağılımı (Ton), 2021	67
Tablo 11: Termik Santrallere Verilen Kömürlerin Baz Kalori ve Miktarları, 2021.....	68
Tablo 12: Satışların Dağılımı (ton), 2021	69
Tablo 13: Kömür Satış Fiyatları, 2021	76
Tablo 14: Laboratuvarlarımızın Akreditasyon Kapsamı	77
Tablo 15: Satış - Ciro İlişkisi, 2021	80
Tablo 16: Faaliyetlerin Yıl Bazında Kıyaslanması	81
Tablo 17: Tesis Kapasiteleri (Ton/Saat), 2021	83
Tablo 18: Dikilen Ağaç Sayıları ve Türleri, (1991-2021).....	85
Tablo 19: Sıfır Atık Projesi Geri Kazanımı İstatistikleri, 2021.....	86
Tablo 20: Makina Parkı (Adet), 2021	92
Tablo 21: Eğitim Faaliyetleri, 2021	94
Tablo 22: İş kazası istatistikleri	98
Tablo 23: Son 5 Yıllık Finansal Durum, Milyon TL.....	120

ŞEKİLLER

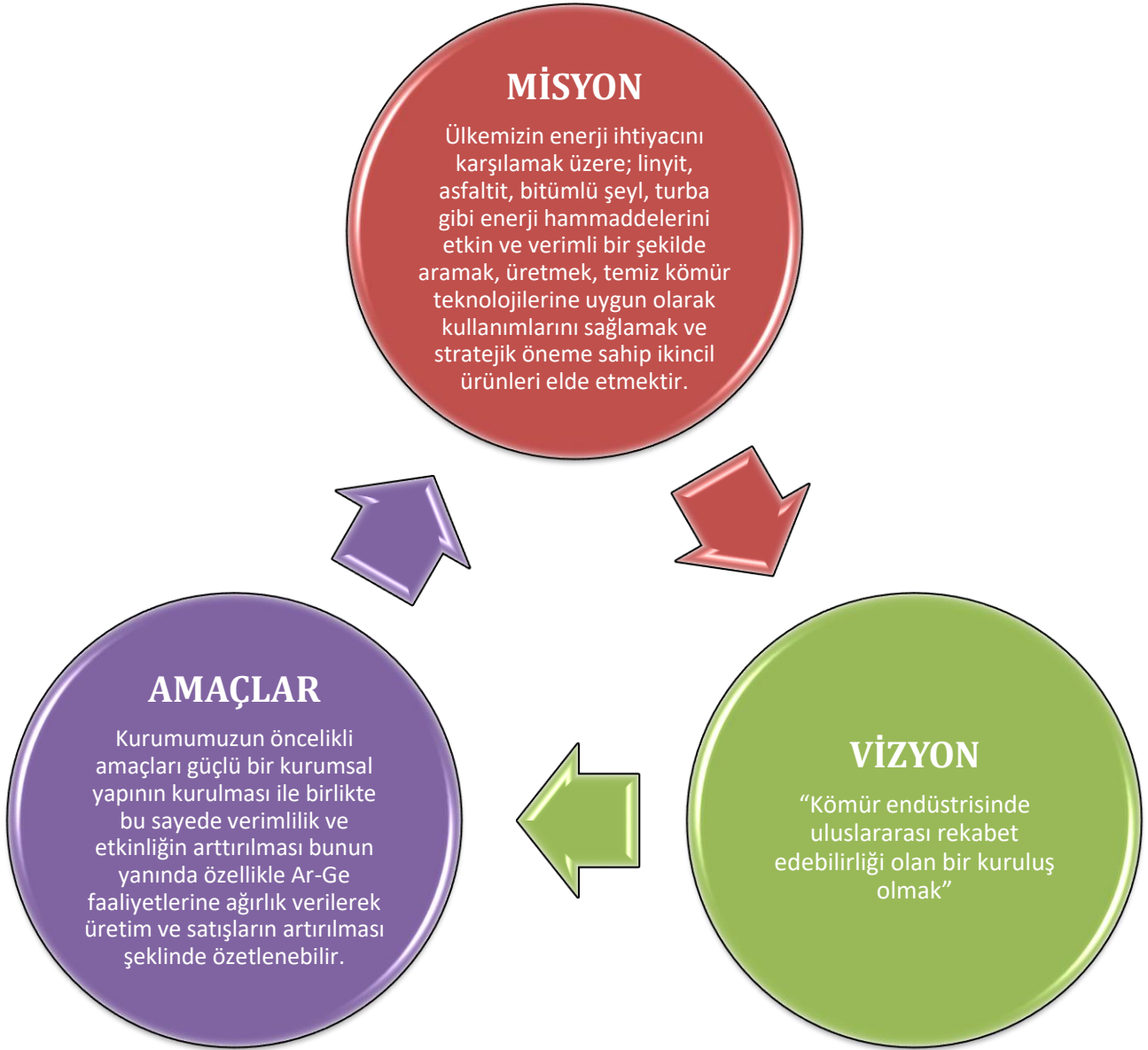
Şekil 1: TKİ 2019-2023 Stratejik Plan Performans Değerlendirme, 2021	6
Şekil 2: Yıllar Bazında Personel Sayıları, Kişi	15
Şekil 3: Personelin Öğrenim Durumuna Göre Dağılımı, Kişi	16
Şekil 4: Personelin Hizmet Yılına Göre Dağılımı, Kişi	16
Şekil 5: Personelin Yaşa Göre Dağılımı, Kişi	16
Şekil 6: GLİ ve ELİ'ye kurulan ince malzeme geri kazanım sağlayan ünite kazançları	25
Şekil 7: Ar-Ge Çalışmalarına Yapılan Cari Harcamalar ve Kazanımlar.....	33
Şekil 8: Türkiye Elektrik Kurulu Gücünün Dağılımı, 2021.....	46
Şekil 9: Kömüre Dayalı Kurulu Güç (MW), 2021	47
Şekil 10: TKİ'nin Kömür Verdiği ve Üretilen Elektrik Enerjisi Üzerinden Röдовans Aldığı Santrallerin Toplam Kurulu Gücü	47
Şekil 11: Türkiye Elektrik Kurulu Gücünün Sektörlere Göre Dağılımı	48
Şekil 12: Türkiye Toplam Elektrik Enerjisi Üretimine Kaynak Bazında Dağılımı (Milyar Kwh) ,2021	49
Şekil 13: Yerli Kömürün Kurulu Güç ve Brüt Elektrik Üretimi İçindeki Payı (%).....	49
Şekil 14: Yerli Kömür ile İthal Kömürün Elektrik Üretimindeki Payının Karşılaştırılması, 2021	50
Şekil 15: Toplam Elektrik Üretiminde Yerli-İthal Payı Dağılımı (Milyar Kwh)	51
Şekil 16: 2021 Yılı Toplam Tüvenan Kömür Üretiminde TKİ'nin Payı (Milyon ton)	52
Şekil 17: Tüvenan Kömür(Linyit-Asfaltit-Taşkömürü) Üretiminde TKİ'nin Payı.....	52
Şekil 18: 2021 Yılı Toplam Satılabilir Linyit-Asfaltit Üretiminde TKİ'nin Payı (milyon ton)	52
Şekil 19: Harcama Miktarı (x1000 TL)	54
Şekil 20: Dünya Kömür Kaynak Rezervlerinin Kömür Türü Bazında Dağılımı (x Milyon Ton)	56
Şekil 21: Dünya Kömür (antrasit ve bitümlü) Rezervlerinde Ülkelerin Payları	56
Şekil 22: Dünya Alt Bitümlü ve Linyit Rezervlerinde Ülkelerin Payları	57
Şekil 23: Türkiye'nin Önemli Linyit Sahaları ve Kaynak Miktarları (MTA, 2020).....	58
Şekil 24: Önemli Kömür Sahaları ve Potansiyel Kullanım Alanları.....	58
Şekil 25: Türkiye Linyit Kömürü Kaynaklarının Ruhsat Dağılımı, 2021	59
Şekil 26: TKİ Linyit ve Asfaltit Kaynağının Sahalara Göre Dağılımı (Milyon ton) ,2021.....	60
Şekil 27: TKİ Sahalarının Kaynak Türüne Göre Ruhsat Dağılımı, 2021.....	61
Şekil 28: Dekapaj Miktarı Dağılımı (m ³), 2021	63
Şekil 29:Yıllar İtibariyle TKİ Dekapajı Oranları (%)	63
Şekil 30: TKİ Tüvenan Kömür Üretim Miktarları (Milyon Ton)	65
Şekil 31: Yeraltı İşletmeciliği İle Yapılan Tüvenan Kömür Miktarları	66
Şekil 32: TKİ Kömür Satışlarının Sektörel Dağılımı	67
Şekil 33: Termik Santral Kömür Satış Miktarları, 2021	68
Şekil 34: TKİ'nin Isınma Ve Sanayi Satış Miktarları	70
Şekil 35: Kömür - Termik – Elektrik Akım Şeması	71
Şekil 36: İşletme Müdürlüklerinin Sektörel Bazda Satış Oranları ve Gelir Dağılımı, 2021	74
Şekil 37: TKİ Laboratuvarları Numune ve Analiz Adetleri, 2021	78
Şekil 38: Satışın Sektörel Dağılımı (%), 2021.....	80
Şekil 39: Cironun Sektörel Dağılımı (%), 2021	80
Şekil 40: Dekapaj - Üretim ve Satış ilişkisi	81
Şekil 41: 2012-2021 Dönemi Yüzbin Çalışanda İş Kazası Oranları	99



FAALİYET RAPORU 2021



Şekil 42: 2012-2021 Dönemi Kaza Ağırlık Oranları	99
Şekil 43: 2012-2021 Döneminde Yaşanan İş Kazalarının Kaza Yerlerine Göre Yüzde Dağılımı.....	99
Şekil 44: 2012-2021 Döneminde Yaşanan İş Kazası Nedenlerinin Yüzde Dağılımı	100
Şekil 45: 2012-2021 Döneminde Yaşanan İş Kazalarının Etkilenen Uzuvlara Göre Yüzde Dağılımı	100
Şekil 46: 2012-2021 Döneminde Yaşanan İş Kazalarının Çalışan Yaşına Göre Yüzde Dağılımı	100
Şekil 47: SYDV Kömür Yardımları	111
Şekil 48: 2020 Yılı Muhtaç Ailelere Kömür Dağıtım Planlaması.....	111
Şekil 49: TKİ Kümülatif Kar-Zarar (Milyon TL), 2021	120
Şekil 50: Son 5 Yıllık Karşılaştırmalı Net Satış Durumu	121
Şekil 51: Son 5 Yıllık Karşılaştırmalı Faaliyet Kar/Zarar Durumu.....	121
Şekil 52: Son 5 Yıllık Karşılaştırmalı Dönem Kar/Zarar Durumu	121



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.

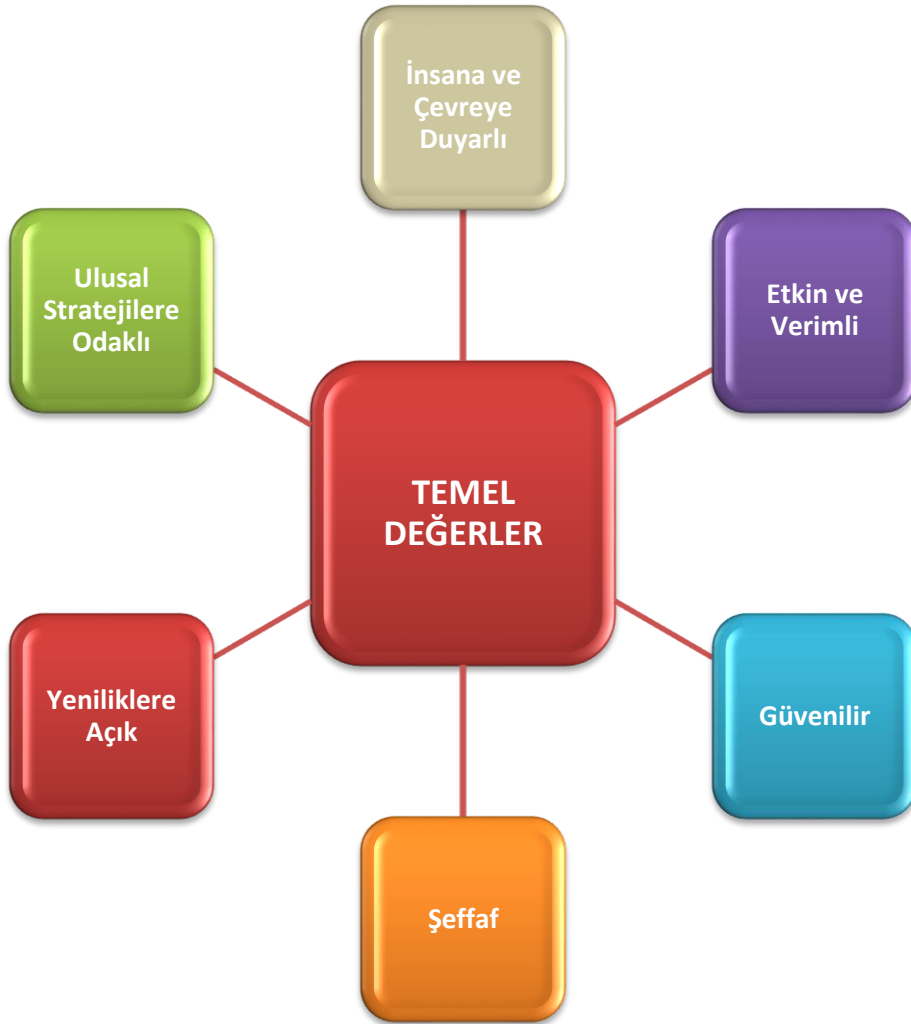
Amaç 2: Kurumun tüm faaliyetlerinde verimliliği arttırmak.

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.

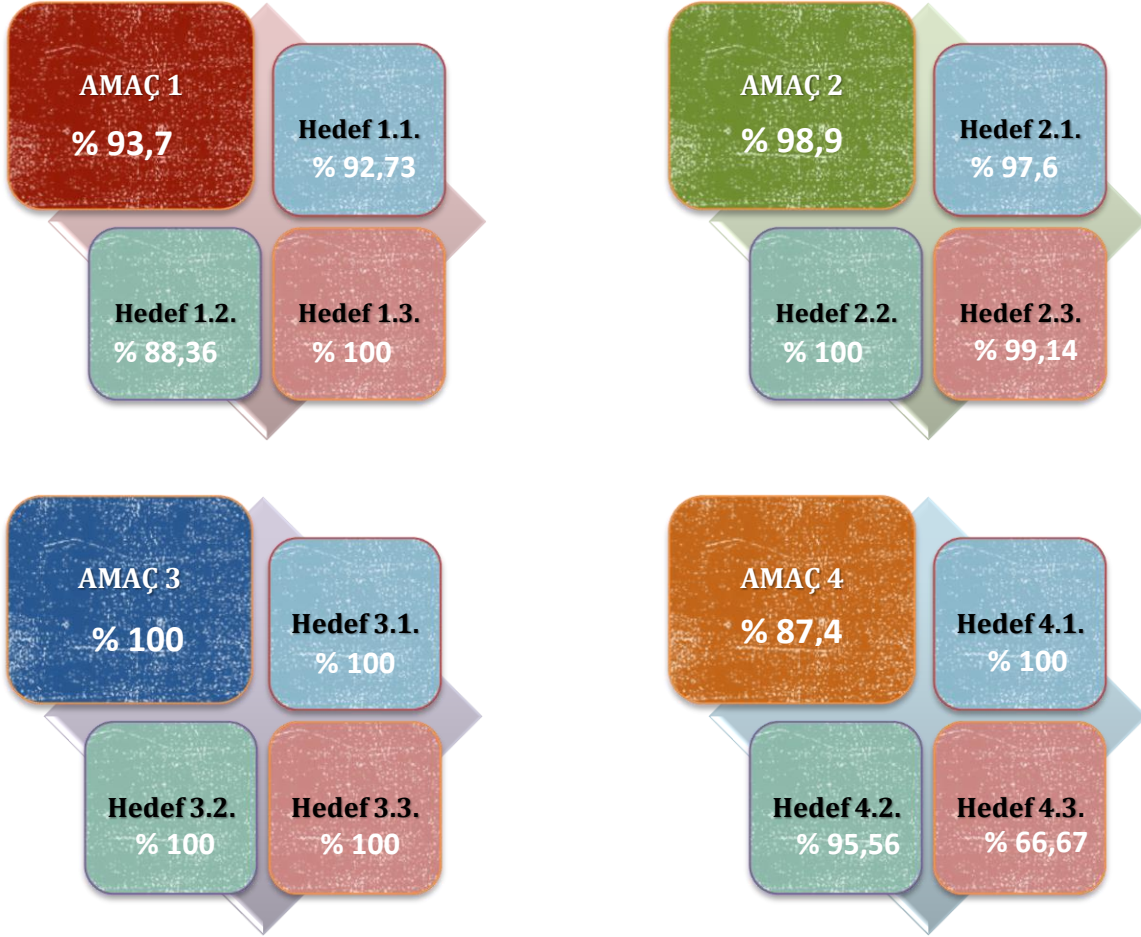


TKİ 2019-2023 STRATEJİK PLANININ 2021 YILI PERFORMANS DEĞERLENDİRMESİ

Tablo 1: TKİ Amaç ve Hedefleri

AMAÇLAR	HEDEFLER
Amaç 1: Milli enerji ve maden politikaları kapsamında yerli kömür üretimini artırarak, elektrik enerjisi, ısıtma 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 arttırılmasına katkıda bulunulacaktır.
	Hedef 1.3. Pazar analizleri yapılarak yerli kömürün kalitesinin ve pazar payının arttırılmasına 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 2021 yıl sonu itibarıyla genel performansı (36 aylık) **%95**'dir. Söz konusu plana ilişkin amaç ve hedeflerin gerçekleşme yüzdeleri aşağıda yer almaktadır.



Şekil 1: TKİ 2019-2023 Stratejik Plan Performans Değerlendirme, 2021

A – GENEL BİLGİLER

A.1. RAPOR DÖNEMİ

01.01.2021 – 31.12.2021

A.2. TİCARET UNVANI

Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu Genel Müdürlüğü

Ticaret Sicil No : 7567

Mersis No : 5118399321343518

Vergi Sicil No : 8790030904 Kızılıbey 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.

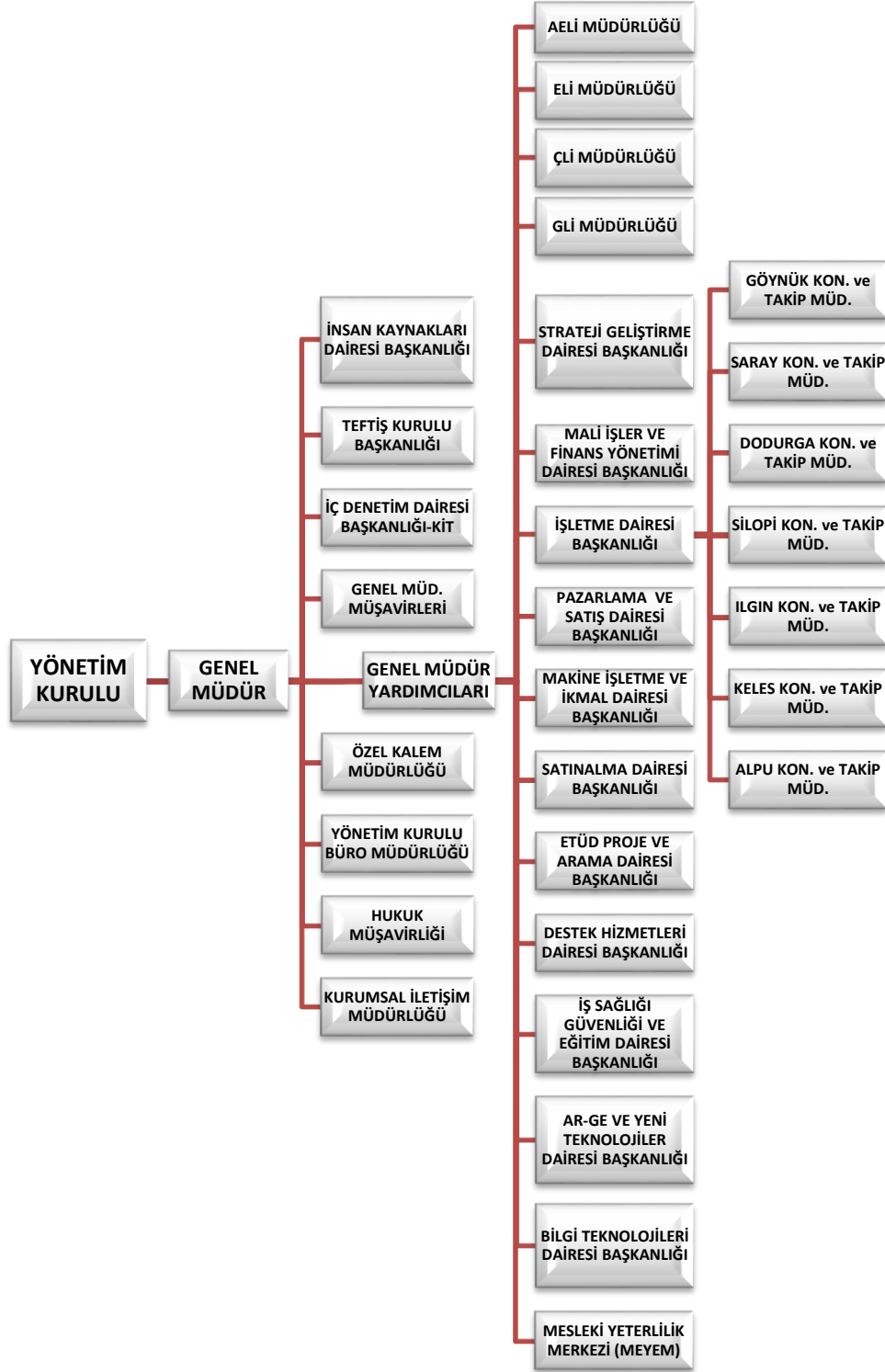
A.3.2. Ortaklar

Bulunmamaktadır.

A.4. İDARI YAPI VE ORGANİZASYON

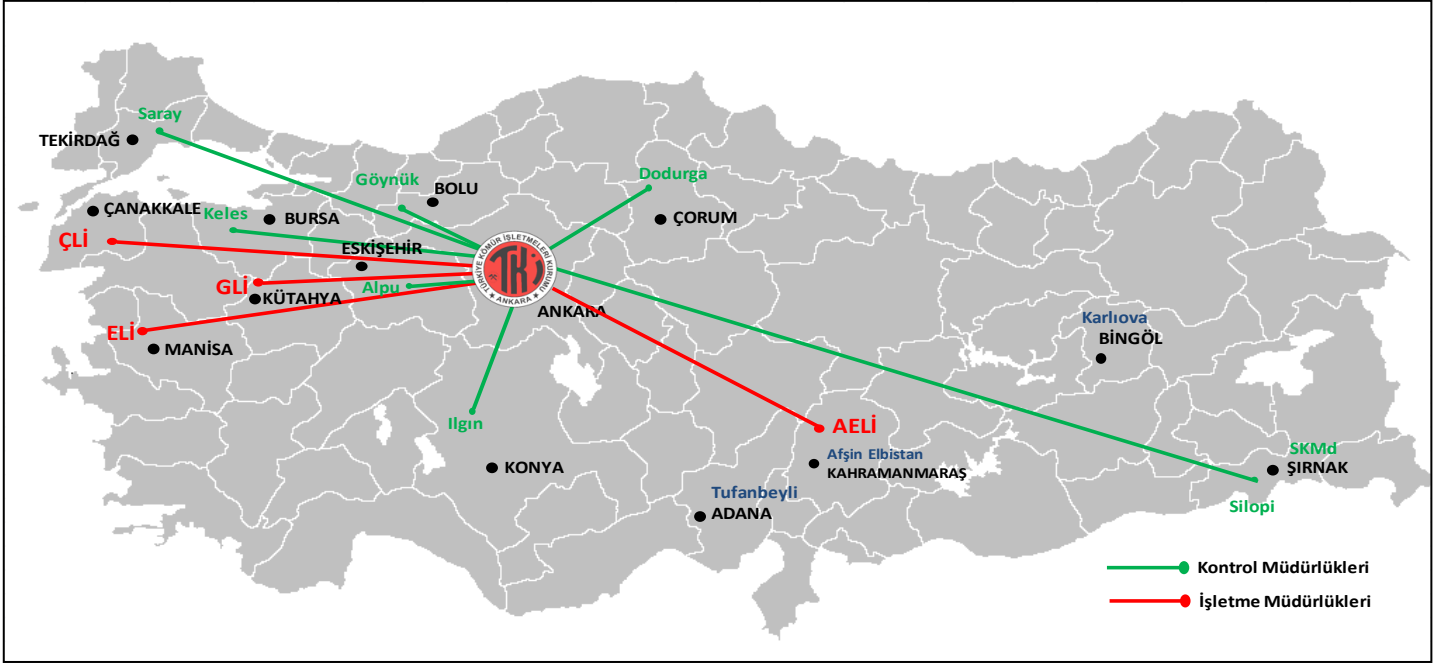
Kurumumuz, Devletin genel madencilik, sanayi ve enerji politikalarına uygun olarak ülkemizin enerji ihtiyacını karşılamak üzere; linyit, asfaltit, bitümlü şeyl, turba gibi enerji hammaddelerini etkin ve verimli bir şekilde aramak, üretmek, temiz kömür teknolojilerine uygun olarak kullanımlarını sağlamak ve stratejik öneme sahip ikincil ürünleri elde etmek 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 ve 03.12.2021 tarihli 31678 Sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren 4876 Sayılı Cumhurbaşkanı Kararı)* Ana Statüsü hükümlerine göre yürütmektedir.

Kurumumuz, merkez teşkilatı ile bağlı İşletme Müdürlükleri ve rödovans karşılığı özel kuruluşlara işlettilen sahalarındaki çalışmaların kontrolü için kurulmuş olan Kontrol ve Takip Müdürlükleri olarak faaliyet göstermektedir.



*Afşin Elbistan Linyitleri İşletme Müdürlüğü (AELİ), Mart 2022’de TKİ’ye devredilmiştir.

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



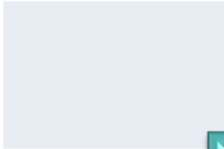
EGE LİNYİTLERİ İŞLETMESİ MÜDÜRLÜĞÜ

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



AFŞİN ELBİSTAN LİNYİTLERİ İŞLETMESİ MÜDÜRLÜĞÜ



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 işlettirilen 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 Müdürü ve Yönetim Kurulu Başkanı olarak atanmış ve halen aynı görevini sürdürmektedir.

Dr. Hasan Hüseyin ERDOĞAN
Yönetim Kurulu Başkanı
Genel Müdür



•1983 yılında Karadeniz Ereğli'de doğan Mustafa Mert AYAZ, 2008 yılında Ortadoğu Teknik Üniversitesi Mühendislik Fakültesi – Maden Mühendisliği bölümünden mezun olmuştur. 2009-2010 yılları arasında Karayolları Genel Müdürlüğünde Mühendis, 2010-2013 yılları arasında TKİ Genel Müdürlüğünde Müfettiş Yardımcısı, 2013-2020 yılları arasında Müfettiş, 2020 yılında Başmüfettiş olarak görev yaptıktan sonra, 04.09.2020 tarihinden itibaren Etüd Proje ve Tesis Dairesi Başkanlığı ile 09.09.2020 tarihinden itibaren Jeolojik Etüd ve Arama Dairesi Başkanlığı görevini vekaleten yürütmüş olup, 14.10.2020 tarihinde Etüd Proje ve Tesis Dairesi Başkanlığı görevine asaleten atanmıştır. 10.06.2021 tarihinde ise TKİ Yönetim Kurulu Üyeliği ve TKİ Genel Müdür Yardımcılığı görevine vekaleten atanmış ve halen aynı görevini sürdürmektedir.

Mustafa Mert AYAZ
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 kararnamesi ile asaleten atanmıştır. Aynı zamanda Mali Müşavir ve Bağımsız Denetçi olan Ayar, halen aynı görevini sürdürmektedir.

•Hacettepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Jeoloji Mühendisliği bölümünden 1995 yılında mezun olan Leman Çetiner yer bilimleri alanında birçok çalışmada yer aldı. 1995-2001 yılları arasında Milli Eğitim Müdürlüğü İnşaat-Emlak Dairesinde Proje Etüt ve İnceleme Biriminde Jeoloji Mühendisi olarak çalıştıktan sonra 2001 yılında MTA Genel Müdürlüğü Fizibilite Etütleri Dairesi Başkanlığı'nda göreve başladı. 2001-2020 yılları arasında MTA Genel Müdürlüğü Fizibilite Etütleri Dairesi Başkanlığı'nda Endüstriyel Hammaddeler ve Metalik Madenler Biriminde Mühendis olarak çalıştıktan sonra, Metal Madenleri Birim Yöneticiliği ve Fizibilite Etütleri Koordinatörlüğünü görevlerini yürüttü. 21.01.2020 tarihinde Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Tabii Kaynaklar Dairesi Başkanı olarak vekaleten görevlendirilmiş ve 02.04.2021 tarihinde Kurumumuz Yönetim Kurulu Üyeliğine atanmış ve halen aynı görevini sürdürmektedir.

Leman ÇETİNER
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 tarihinde ise aynı göreve atanmış ve halen aynı görevini sürdürmektedir.

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.

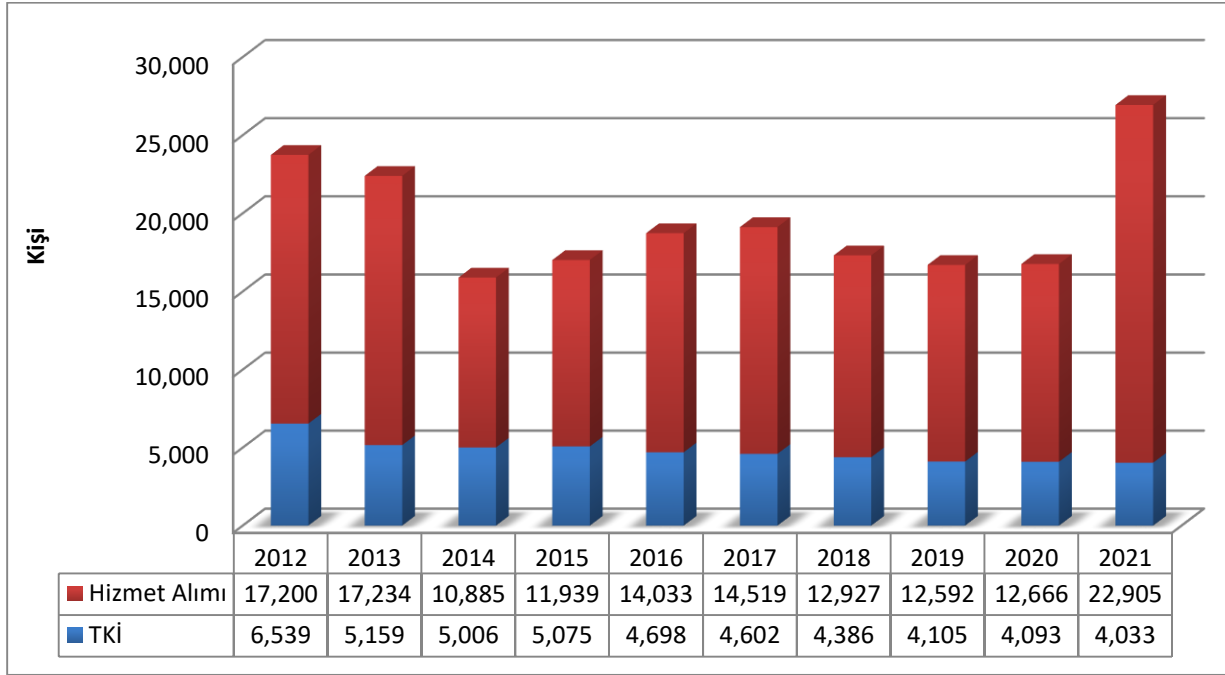
Dr. Serhat KÖKSAL
Yönetim Kurulu Üyesi



A.5.2. Personel Durumu

2021 yılında İnsan Kaynakları Dairesi Başkanlığı tarafından gerçekleştirilen bazı faaliyetler;

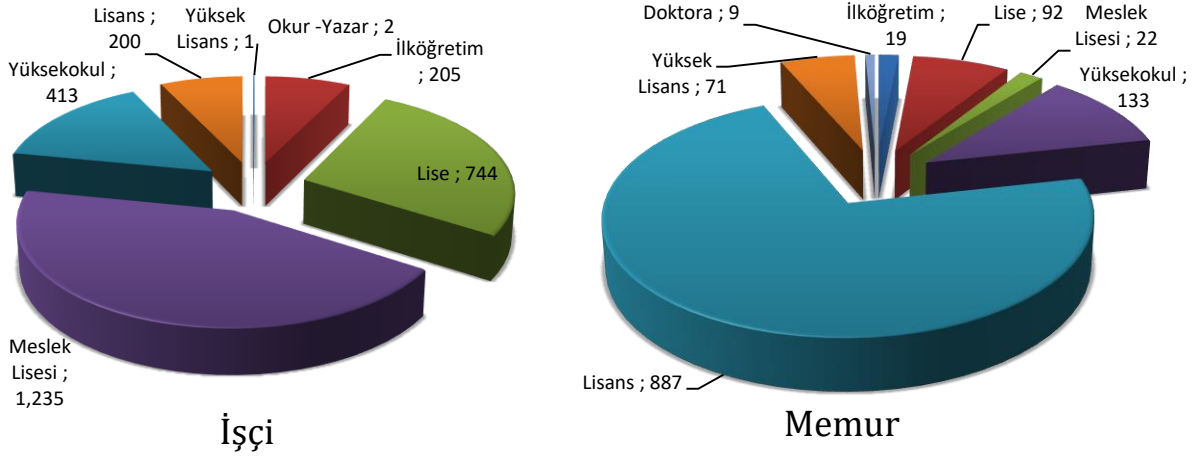
- İşletmelerimizin ve Genel Müdürlük birimlerimizin ihtiyaçları doğrultusunda personel ihtiyacımız belirlenmiş olup 2021 yılı Genel Yatırım ve Finansman programı dahilinde atama izni alınmıştır. 2020/2 döneminden 2021 yılı içerisinde ataması kalan 28 kişinin atama işlemleri tamamlanmıştır. 2021 yılı izni kapsamında 2021 KPSS/1 merkezi yerleştirme ile 24 personel işe başlatılmıştır.
- Resmi Gazete’de 15.07.2021 tarihinde yayımlanan 2021/362 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı ile ihdas edilen yeni Daire Başkanlıkları kadroları doğrultusunda Kurumumuz organizasyon şemasında değişiklik yapılarak, merkez ve taşra teşkilatı kadrolarımız yeniden yapılandırılmıştır.
- 7330 sayılı Kanunun Geçici 1 inci maddesi ile 4046 sayılı Kanunun 22 inci maddesi çerçevesinde Kurumumuza yerleştirilmesi uygun görülen 14 Makine, Kimya ve Endüstri Mühendisi personelinin nakil işlemleri yürütülmüş olup Kurumumuzda işe başlatılmaları sağlanmıştır.
- 5176 sayılı Kamu Görevlileri Etik Kurulu Kurulması ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun kapsamında Etik Komisyonumuz güncellenmiş olup, Kurumumuzda etik kültürünü yerleştirmek ve geliştirmek amacıyla, Kamu Etiği ve Kamu Görevlileri Etik Davranış İlkeleri Eğitiminin, Uzaktan Eğitim Kapısı üzerinden tüm kurum personeline açılması sağlanmıştır.
- 2021 yılı içerisinde norm kadro çalışmaları kapsamında Genel Müdürlük, ELİ ve GLİ Müdürlüklerinde İş Analizi ve Süreç İyileştirme Projesi tamamlanmış olup raporlandırma süreci devam etmektedir.
- Çalıştırılması kanuni zorunluluk olan engelli ve eski hükümlü istihdamı için çalışmalar tamamlanmış olup 12 engelli, 5 eski hükümlü yevmiyeli personel işe başlatılmıştır.
- Soma A.Ş. (Eynez, Işıklar, Geventepe ve Atabacasında) çalışan işçilerin kıdem ve ihbar tazminatlarının ödenmesi ile ilgili çalışmalar yapılmış olup, kıdem tazminatları ödenmiştir.



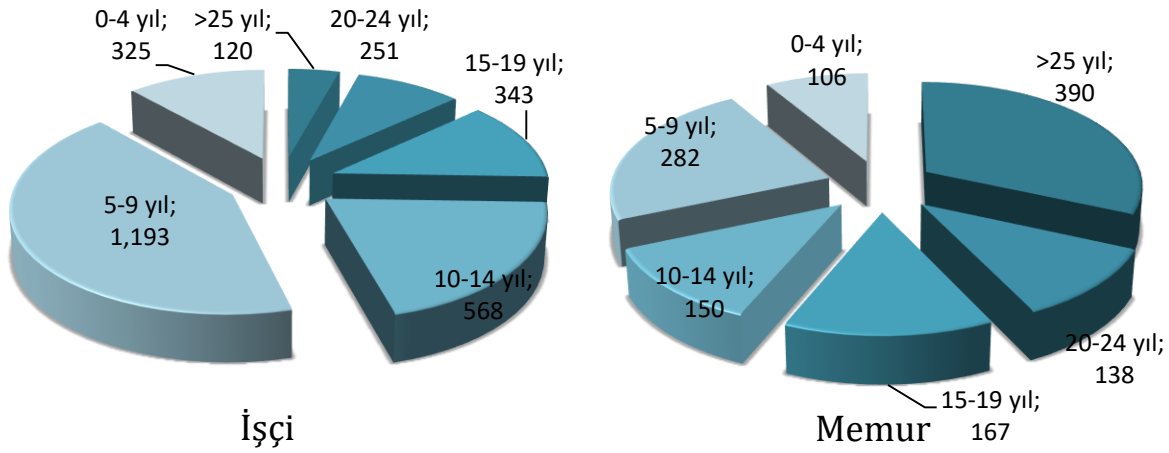
Şekil 2: Yıllar Bazında Personel Sayıları, Kişi

Tablo 2: Personel Durumu, 2021

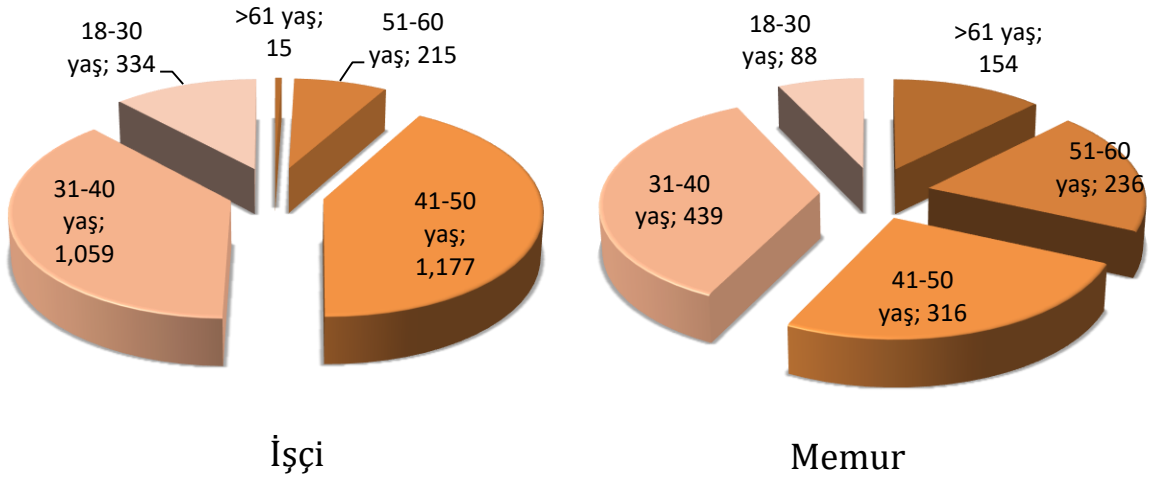
		Memur	İşçi	TOPLAM
Genel Müdürlük		534	64	598
İşletmeler	Ege Linyitleri İşletmesi	261	1.183	1.444
	Çan Linyitleri İşletmesi	93	209	302
	Garp Linyitleri İşletmesi	262	1.309	1.571
	Silopi Kontrol ve Takip Müdürlüğü	40	10	50
Kontrol ve Takip Müdürlükleri	Dodurga Kontrol ve Takip Müdürlüğü	6	2	8
	Keles Kontrol ve Takip Müdürlüğü	5	1	6
	Göynük Kontrol ve Takip Müdürlüğü	5	0	5
	İlgın Kontrol ve Takip Müdürlüğü	10	18	28
	Saray Kontrol ve Takip Müdürlüğü	10	1	11
	Alpu Kontrol ve Takip Müdürlüğü	4	0	4
	Diğer (Dinlenme Tesisleri, Misafirhane vb.)	3	3	6
TKİ TOPLAMI		1.233	2.800	4.033



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.

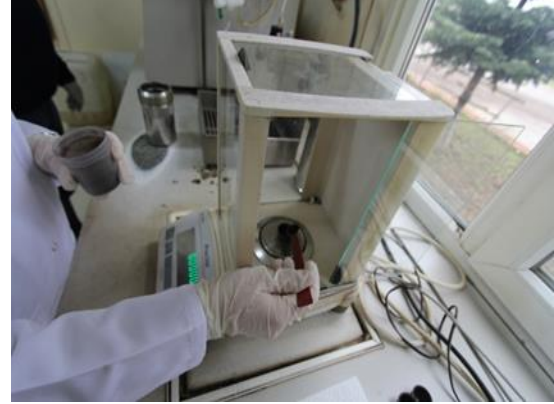
B – YÖNETİM KURULU VE ÜST DÜZEY YÖNETİCİLERE SAĞLANAN MALİ HAKLAR

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.



TRIJEN 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.

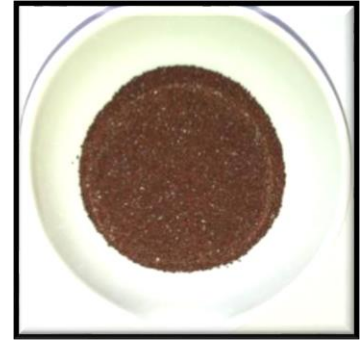
Mevcut TRIJEN tesisinde, laboratuvar ölçekli hidrojen üretimine yönelik ön hazırlık çalışmalarına 2022 yılı içerisinde başlanması planlanmaktadır.



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



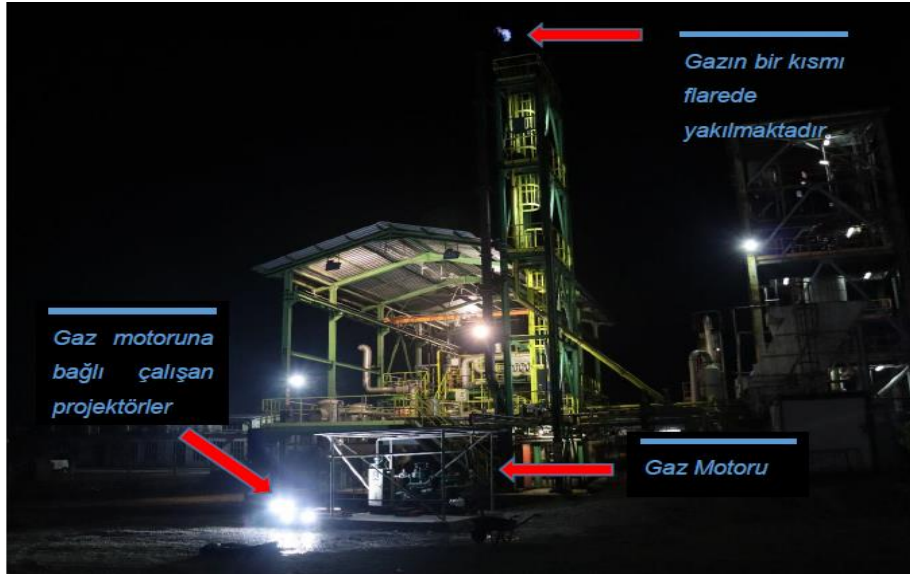
C.1.2. 20 kg/saat ve 250 kg/saat Kapasiteli Kömür Gazlaştırma Tesislerinin İşletilmesi, Gazın Temizlenmesi ve Metanol Üretimi

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 üretilebilmesi 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 sahalarla 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

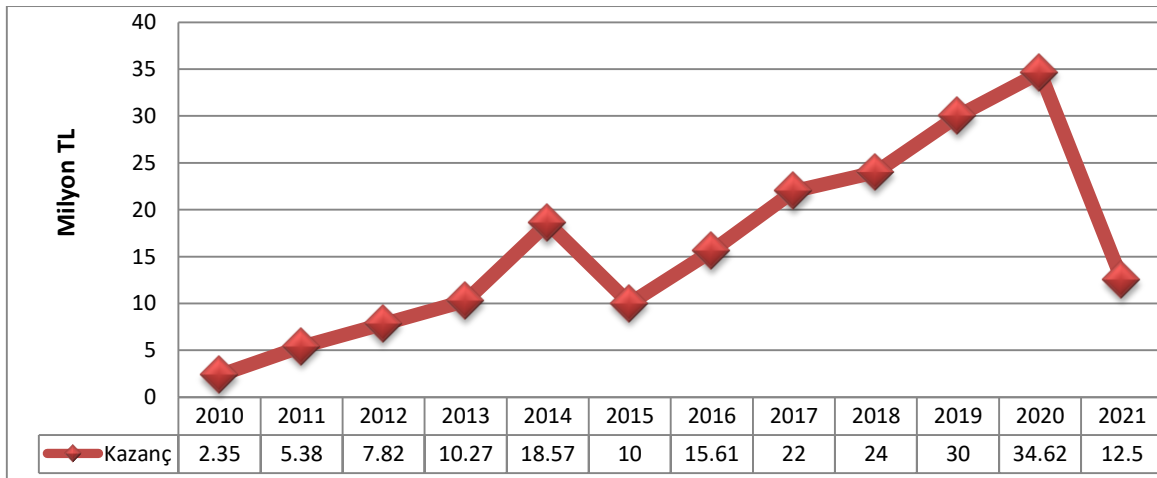
Proje Başlangıç Tarihi : 30.12.2014

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 2021 yılı sonuna kadar toplam **2.056.005 ton** kömür geri kazanılarak yaklaşık **212,6 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 işletme 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.

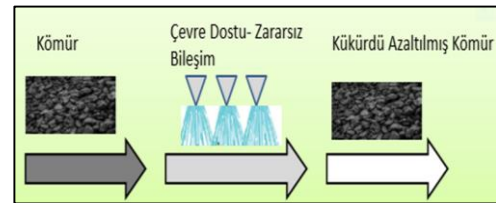


- A: Stok kısa kenarı hâkim rüzgâr yönünde ve eğim açısı 40° ; D: Stok yüzeyi inhibitör malzeme olarak kül ile kaplanmış
- B: Stok uzun kenarı hâkim rüzgâr yönünde ve rüzgâr bariyeri ile korunaklı ; E: Stok yüzeyi inhibitör malzeme olarak kil ile kaplanmış
- C: Stok kısa kenarı hâkim rüzgâr yönünde ve 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 karışıma 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



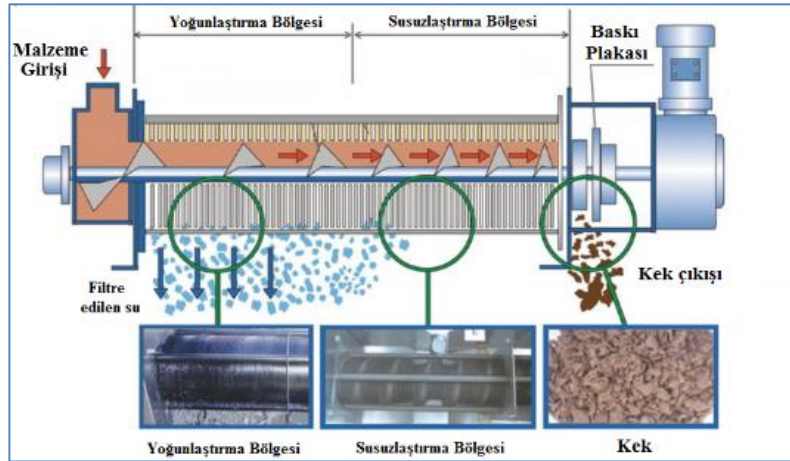
emdirilmesiyle yani organik madde miktarının arttırılmasıyla ısıl değerinin arttırılabileceği gösterilmiştir. Proje kapsamında çalışmalar tamamlanarak sonuç raporu 10.09.2020 tarihinde tarafımıza ulaşmış olup sonuçlar değerlendirilmektedir.

Kurumumuz ve TENMAK arasında 18.08.2021 tarihinde “Kükürt Giderme ve Isıl Değeri Arttırma Amacıyla Geliştirilen Katkı Maddelerinin Türk Linyitlerinde Denemesi, Optimizasyon ve Fizibilite Çalışmaları” konulu proje sözleşmesi imzalanmıştır. Proje kapsamında Kurumumuz sahalarından numuneler alınarak TÜBİTAK MAM Kimyasal Teknoloji Enstitüsüne gönderilmiştir. Proje kapsamında yapılacak çalışmalarla ilgili ayrıntıları içeren 1. Ara Rapor 22.09.2021 tarihinde Kurumumuza gönderilmiştir. İş paketleri kapsamında çalışmalara devam edilmekte olup, katkılı ve katkısız kömürlerin Laboratuvar ölçekli testleri Kasım 2021 sonu itibari ile tamamlanmış olup bu aşamadan sonra pilot ölçekli (50 Kg) çalışmaların katkılama işlemleri devam etmektedir. Aralık 2021 sonu itibari ile 2. Ara Rapor da teslim edilecek olup, Nihai Rapor 2022 yılı içerisinde teslim edilerek proje sonlandırılacaktır.

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

Kurumumuz ve Tübitak MAM arasında 18.03.2020 tarihinde “TKİ Linyit ve Şamlarının Mekanik Susuzlaştırma İle Zenginleştirilmesi” konulu 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 arttırılması sağlanacaktır.

Bu kapsamda GLİ Tunçbilek lavvar ve açık ocaklarından kömür ve şlam numuneleri alınmış olup numunelerin karakterizasyonu ve karışım oranlarının belirlenmesine yönelik çalışmalar ile teorik bilgi altyapısının oluşturulmasına yönelik çalışmalar tamamlanarak ara raporları tarafımıza gönderilmiştir.

Pilot ölçekli mekanik susuzlaştırma test sisteminin tasarımı ve teknik şartname çalışmaları tamamlanmış olup, bu tasarımın imalatı ve kurulumu için TÜBİTAK-MAM tarafından firmalardan teklifler alınmıştır. En uygun teklifi veren firmaya sipariş geçilerek pilot tesisin imalatı 2021 yılı Kasım ayı sonu itibarıyla tamamlanarak TÜBİTAK MAM Enerji Enstitüsü yerleşkesinde kurulumu gerçekleştirilmiş ve devreye alınmıştır.

Deneyisel çalışmalara başlanarak hazırlanan Ara Rapor 15.11.2021 tarihinde ve deneyisel çalışmalar tamamlandıktan sonra elde edilen nihai sonuçları gösteren Sonuç Raporu 17.12.2021 tarihinde Kurumumuza teslim edilmiştir. Konuyla ilgili değerlendirme çalışmaları sürdürülmektedir.

C.1.7. Üç Boyutlu Kapalı Maden Haritalama ve Güvenlik Sistemi

Proje Başlangıç Tarihi : 05.10.2021

Amaç : Maden tünellerinin hassas 3 boyutlu haritalanmasının yanında bu harita üzerinde insan sağlığına zararlı olabilecek veya madenin stabilizasyonu için risk teşkil edecek parametrelerin model üzerine sayısal olarak işlenerek yapay zekâ tarafından yorumlanması ve bu sayede güvenliğe katkı sağlanması.

Yapılan Çalışmalar : Kurumumuz ve TESPAM Teknoloji ve Yazılım Anonim Şirketi arasında 05.10.2021 tarihinde “3 Boyutlu Kapalı Maden Haritalama ve Güvenlik Sistemi” konulu proje sözleşmesi imzalanmıştır. Proje kapsamında otonom maden içi tarama sistemi ile maden tünellerinin üç boyutlu haritası çıkartılacak, bu modeldeki değişimler gözlenecek, aynı zamanda risk teşkil eden zararlı gazların, akışkan sızıntılarının, sıcaklık-basınç-nem gibi parametrelerdeki değişimlerin ölçümü de yapılacaktır. Her sensörün ölçümü ile elde edilen veri, sayısallaştırılmış 3 boyutlu harita (model) üzerinde anlık izlenebilecek ve yorumlanacaktır. İnsan sağlığına zararlı gazlar olan Karbondioksit (CO_2), Oksijen (O_2), Hidrojen sülfür (H_2S), Karbonmonoksit (CO), Metan (CH_4) gibi tehlikeli gazlar ve maden koşullarına göre talep edilebilecek diğer gaz türlerinin de ölçümleri yapılabilecektir. Ayrıca sıcaklık, basınç, nem sensörleriyle de ölçümler yapılacaktır. Proje iş paketleri kapsamında ortak proje ekibi oluşturularak uygulama yapılacak olan GLİ Ömerler Yeraltı Ocağına proje ekibi ile birlikte teknik seyahat gerçekleştirilmiştir. Yeraltı Kömür Madenlerinde çalışacak şekilde uygun dron ve sensörlerin belirlenmesine yönelik çalışmalar devam etmektedir.

C.1.8. Hümk 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 Hümk ve Fülvik Asit Üretimi Projesi” sözleşmesi kapsamında hümk asit faaliyetlerine başlanılmıştır. Bu tarihten günümüze kadar hümk asit ile ilgili Ar-Ge, üretim ve pazarlama çalışmaları devam etmektedir. Konya Ilgın’da faaliyet gösteren hümk asit tesisi Kütahya Tunçbilek GLİ Müdürlüğüne taşınmış olup montaj ve devreye alma çalışmaları tamamlanmıştır. Taşınan tesiste üretim miktarı ve ürün kalitesinin artması amacıyla revizyonlar gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda reaktör ve dekantör değiştirilerek yıllık 1.500.000 litre üretim kapasitesine çıkmıştır. Ayrıca hümk asit üretim tesisi dışına leonardit eleme tesisi yapılması planlanmaktadır. GLİ Bozbelen Sahalarında yapılan saha çalışmaları neticesinde yeni leonardit rezervleri bulunmuştur ve bulunan leonardit Hümk Asit Üretim Tesisinde hammadde olarak değerlendirilecektir. TKİ-Hümas adlı hümk asit ürünümüzün tarım topraklarında kullanımının arttırılması amacıyla Kurumumuz ile Gübre Fabrikaları Türk A.Ş (GÜBRETAS) firması arasında 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.

Hümk asitin tarımda kullanımına yönelik olarak 2009’dan bu yana ticari ürünümüz TKİ Hümas’ın üretimi yapılmaktadır. 2009 yılından 2021 yılı Aralık ayı sonu itibarı ile toplamda **2.509.472 lt** ürün üretilmiş olup **2.457.872 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.



Ceviz- TKİ-HÜMAS uygulaması

Buğday- TKİ-HÜMAS

Buğday- TKİ-HÜMAS

Kiraz-TKİ-HÜMAS

Leonardit

Tablo 3: Hümik Asitin Verimliliğe 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.1.9. Diğer Faaliyetler

C.1.9.1. Nadir Toprak Elementleri Araştırma Enstitüsü (NATEN) ile İşbirliği Protokülünün İmzalanması

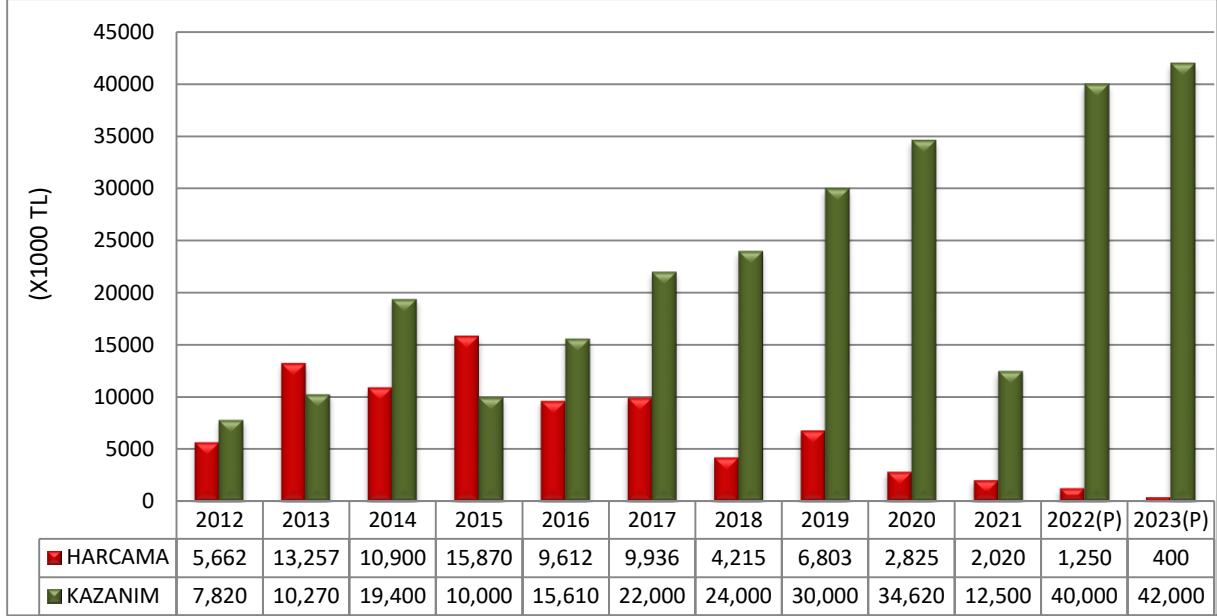
Kurumumuz sahalarından alınacak her türlü cevher, sondaj, cevher atığı/artığı vb. numunelerin NTE ve diğer elementler için analizlerinin Kurumumuz laboratuvarlarında mevcut kurulu kapasite imkanları doğrultusunda yapılması hususunda 05.03.2020 tarihinde Kurumumuz ile NATEN arasında Numune Analizlerinin 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 2021 yılında 2,02 Milyon TL Ar-Ge harcamasına karşılık bu Ar-ge faaliyetlerinin ekonomik geri dönüşü olarak **12,5 Milyon TL** kazanım elde etmiştir. 2012 yılından itibaren yaklaşık 81 Milyon TL tutarındaki araştırma geliştirme faaliyetlerine yapılan harcamalara karşılık aynı dönem içerisinde yaklaşık **186 Milyon TL kazanım** elde edilmiştir. Önümüzdeki 2 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 2 yıl içerisinde planlanan Ar-Ge harcama ve kazanım miktarları Şekil-7’de 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.

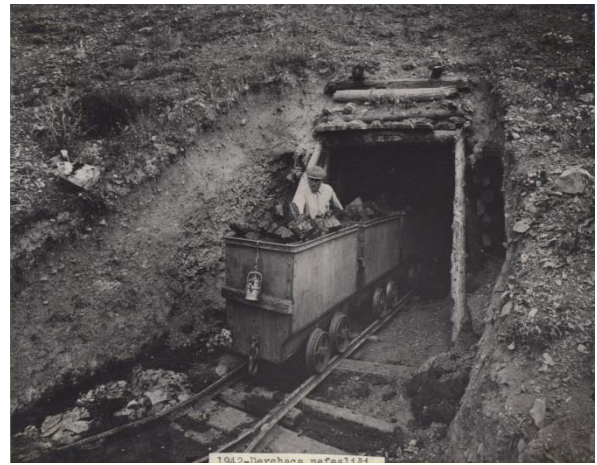
TKİ'nin faaliyetleri 1970'li yılların sonlarından itibaren hız kazanmıştır. Özellikle 4 Ekim 1978 tarih ve 2172 sayılı "Devletçe İşletilecek Madenler Hakkında Kanun"un yayımlanması sonrasında TKİ; Orhaneli, Keles, Tunçbilek, Ömerler, Seyitömer, Işıklar, Eynez, Darkale, Tınaz-Bağyaka, Sivas-Kangal, Beypazarı-Çayırhan,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

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.

Son olarak; 14 Mart 2022 tarihinde Kahramanmaraş ili Afşin ilçesi sınırları içerisinde yer alan Çöllolar Linyit Sahasının Elektrik Üretim Anonim Şirketi (EÜAŞ) uhdesinden Kurumumuza devri gerçekleşmiştir.



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 1,97 milyar Kwh, 2020 yılında 2,07 milyar Kwh ve **2021 yılında ise 2,12 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 3,5 milyar Kwh, **2021 yılında ise 3,3 milyar Kwh** elektrik üretimi gerçekleştirilmiştir. Santralde yılda ortalama 3,3 milyar Kwh elektrik üretimi hedeflenmektedir.





Ç.2.1.4. Eskişehir Mihaliçcik Projesi:

- ➔ Eskişehir–Mihaliçcik'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 etmekte olup 2021 yılında ÇED süreci başlatılmıştır.

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 edilmiş olup söz konusu projeye ait rödövens sözleşmesi tasfiye edilerek 6 Mayıs 2021 tarihinde tasfiye protokolü imzalanmıştır.

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 tamamlanmıştır.
- ➔ Kurumumuz uhdesinde bulunan S:36111 nolu saha İğdekuzu Yeraltı Sahalarında 2 yılı hazırlık 10 yılı işletme olmak üzere toplam 12 yıl boyunca 6.000.000 ton tüvenan kömür üretilmesi işi için Park Teknik A.Ş ile imzalanan 02.07.2012 tarihli sözleşmenin kesin kabulü 21.10.2021 tarih ve 31/234 sayılı Yönetim Kurulu Kararı ile yapılmıştır.

Ömerler C, İğdekuzu, 42 Pano ve Büyükdüz sahalarında bulunan yaklaşık 39.500.000 ton kömür rezervinin, Maden Kanunu Ek Madde-1 kapsamında ruhsat devrini de içeren rödövens usulü ile işlettilmesi için ihale edilmiştir. İhaleyi İzmir Gaz Beton İthalat İhracat ve Pazarlama A.Ş. kazanmıştır. Firma ile 30.09.2021 tarihli sözleşme imzalanmıştır. Sahanın devri için MAPEG nezdinde işlemler devam etmektedir.

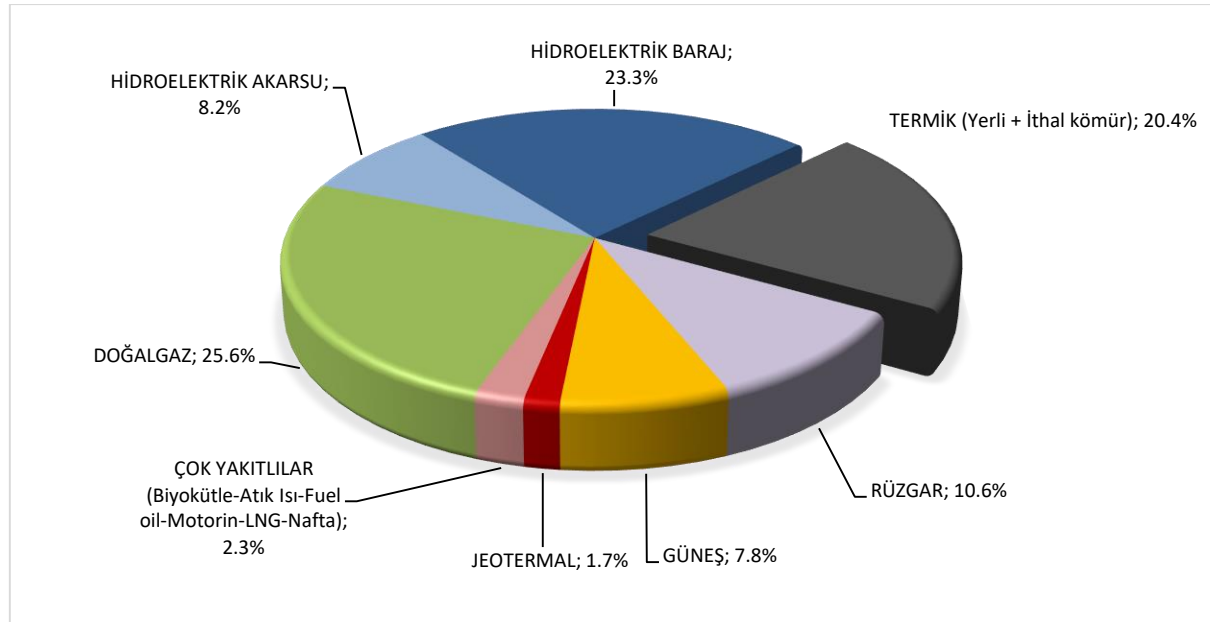
2021 Yılında İşletme Dairesi Başkanlığı Tarafından Yürütölen Diğer Çalışmalar:

- ➔ GLİ Müdürlüğünde bulunan Akkuştepe sahasında bulunan rezervin rödövensli olarak ekonomiye kazandırılmasına yönelik sözleşme KİAŞ ile 05.11.2020 tarihinde imzalanmıştır.
- ➔ İlgin Koordinasyon ve Takip 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.
- ➔ ELİ Müdürlüğünde bulunan S:549 ve S:944 numaralı saha Elmalı panosu S:88011 numaralı sicil ile bölünerek Kurumumuz iştiraki olan Kömür İşletmeleri A.Ş.'ne 18.03.2021 tarihinde devri gerçekleştirilmiştir.
- ➔ ÇLİ Müdürlüğünde bulunan S:656 numaralı saha Kurumumuz iştiraki olan Kömür İşletmeleri A.Ş.'ne 28.05.2021 tarihinde devri gerçekleştirilmiştir.
- ➔ GLİ Müdürlüğünde bulunan S:36111 numaralı saha Çivilicam panosu S:87625 numaralı sicil ile bölünerek Kurumumuz iştiraki olan Kömür İşletmeleri A.Ş.'ne 28.05.2021 tarihinde devri gerçekleştirilmiştir.
- ➔ GLİ Müdürlüğünde bulunan S:36111 numaralı saha Kuşpınar panosu S:87624 numaralı sicil ile bölünerek Kurumumuz iştiraki olan Kömür İşletmeleri A.Ş.'ne 28.05.2021 tarihinde devri gerçekleştirilmiştir.
- ➔ Silopi Koordinasyon ve Takip Müdürlüğünde bulunan S:87179 numaralı saha Milli 1 Filosu İş Ortaklığına 23.02.2021 tarihinde devri gerçekleştirilmiştir.

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

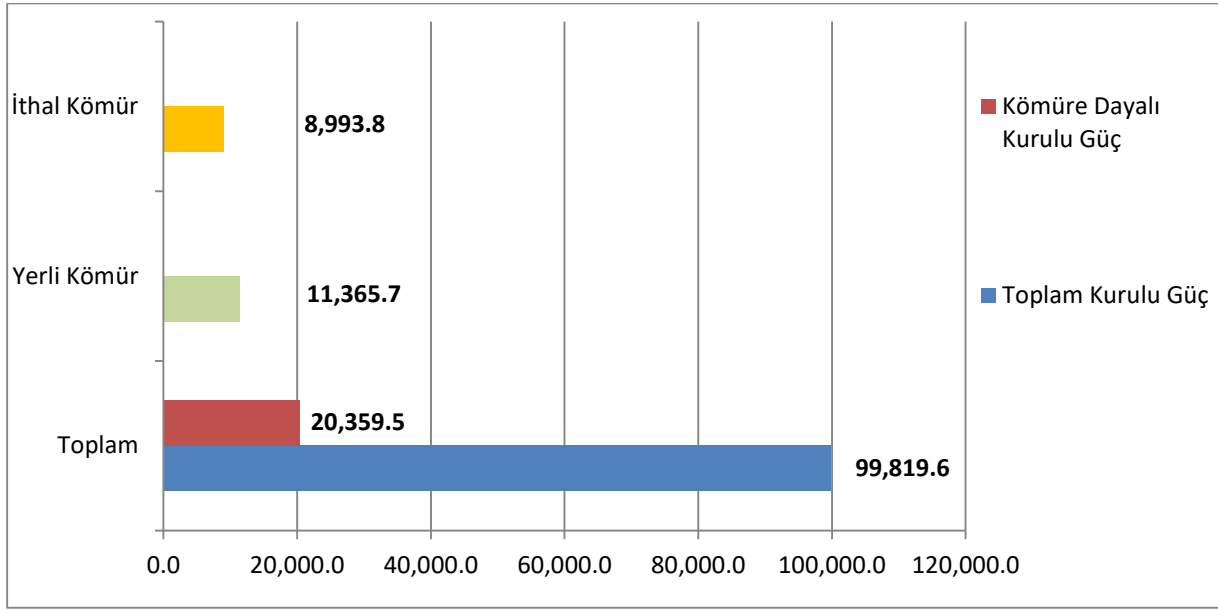
Ç.3.1. Kurumun Türkiye Elektrik Kurulu Gücündeki Yeri

Ülkemiz 2021 yılsonu itibariyle 92.272,6 MW lisanslı, 7.547 MW lisanssız olmak üzere toplam 99.819,6 MW elektrik kurulu gücüne sahiptir. Geçen yılın aynı dönemine göre 3.929 MW gücünde kapasite artışı sağlanmış olup, 2021 yılı için toplam kurulu güç kapasite artışı yaklaşık % 4 olmuştur. Kömüre dayalı santral kurulu gücünde ise geçen yılın aynı dönemine göre önemli bir artış kaydedilmemiş olup 20.359,5 MW olarak gerçekleşmiştir. Bu kapasite 2021 sonu itibariyle ülkemizin toplam kurulu gücünün %20,4'üne karşılık gelmektedir.



Şekil 8: Türkiye Elektrik Kurulu Gücünün Dağılımı, 2021

2021 yılında yerli kömüre dayalı (Linyit-Asfaltit-Taşkömürü) kurulu güç kapasitesi 11.365,7 MW olup, ithal kömüre dayalı kurulu güç kapasitesi ise 8.993,8 MW'tır. 2021 yılsonu itibariyle yerli kömüre dayalı kurulu gücün toplam kurulu güçteki payı 2020 yılına göre bir miktar gerileyerek %11,4 olurken, ithal kömüre dayalı kurulu gücün toplam kurulu güçteki payı da yine bir miktar gerileyerek % 9 olarak gerçekleşmiştir.



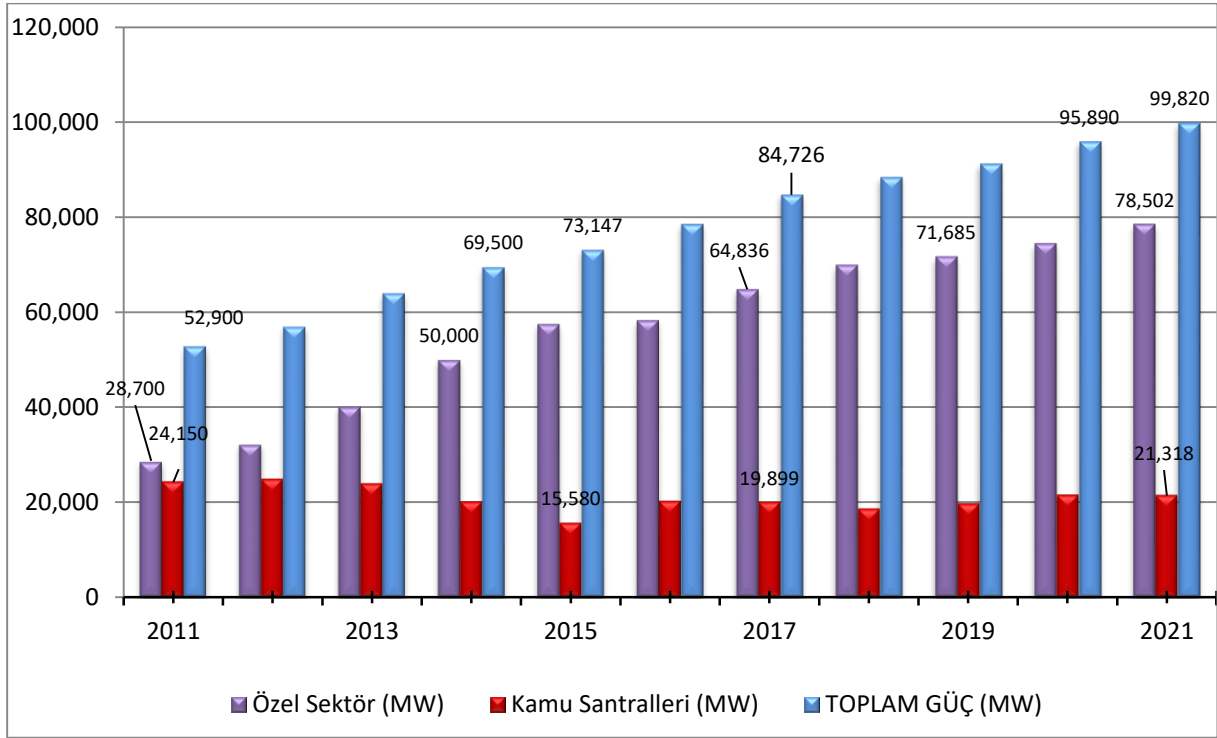
Şekil 9: Kömüre Dayalı Kurulu Güç (MW), 2021

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

Kurumumuz 2021 yılsonu itibariyle 2.015 MW'ı doğrudan 1.185 MW'ı rödovans yöntemiyle olmak üzere toplam 3.200 MW elektrik kurulu gücünü beslemektedir. Ayrıca 630 MW Kurulu güce sahip Yatağan Termik Santraline de Ege Linyitleri İşletmemizden kömür satışı gerçekleşmiş olup 2021 yılında toplam beslenen santrallerin kurulu gücü 3830 MW'tır. Bu miktar Türkiye'nin kömüre dayalı toplam kurulu gücünün %18,8'ine, yerli kömüre dayalı kurulu gücünün ise % 33,7'sine denk gelmektedir. Kurumumuz, Bolu Göynük ve Soma Kolin Termik Santrallerinde üretilen birim elektrik enerjisi üzerinden, Silopi Termik Santralinde ise santrale verilen asfaltit miktarı üzerinden rödovans geliri elde etmektedir.



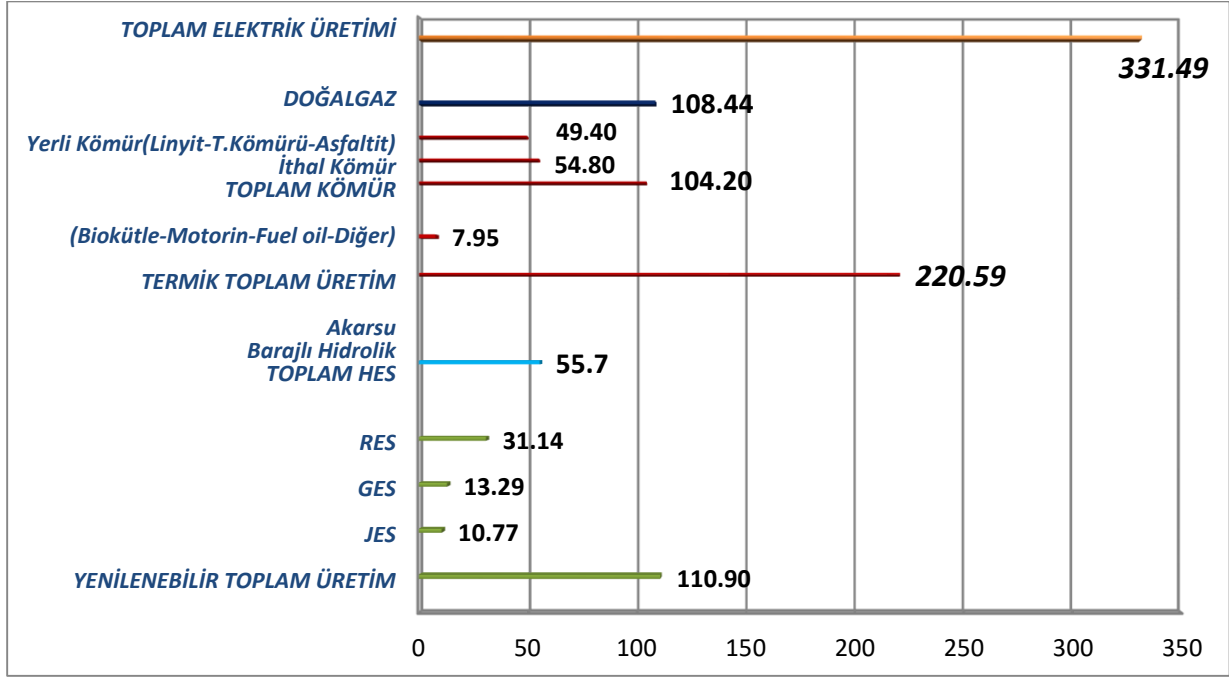
Şekil 10: TKİ'nin Kömür Verdiği ve Üretilen Elektrik Enerjisi Üzerinden Rödovans Aldığı Santrallerin Toplam Kurulu Gücü



Şekil 11: Türkiye Elektrik Kurulu Gücünün Sektörlere Göre Dağılımı

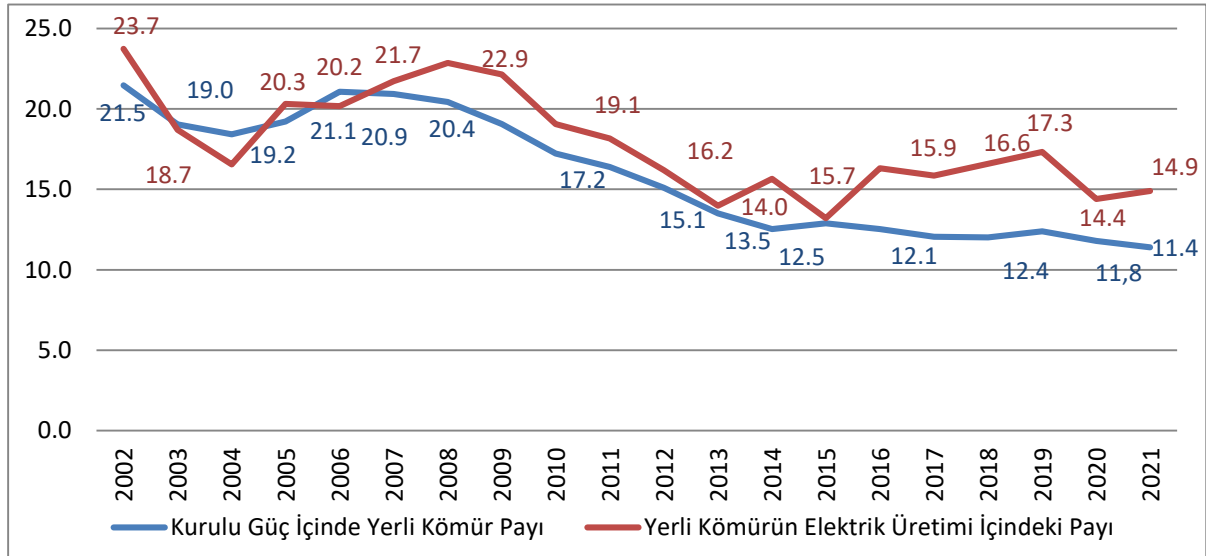
Ç.3.2. Elektrik Üretiminde Kaynakların Dağılımı ve Kömürün Payı

2021 yılsonu verilerine göre Ülkemizin elektrik üretimi 331,49 milyar Kwh olup toplam üretimin 319,28 milyar Kwh'i lisanslı 12,21 milyar Kwh'i lisanssız enerji santrallerinde gerçekleştirilmiştir. Doğalgaz ve LNG yakıtlı santrallerin toplam üretimdeki payı bir önceki yıla göre % 56 oranında artış göstererek 69,4 milyar Kwh'den 108,44 milyar Kwh'e yükselmiştir. Böylece doğalgazdan üretilen elektrik miktarı 2021 yılında % 32,71'lik pay ile ilk sırada yer almıştır. Doğalgazı 104,2 milyar Kwh ve %31,43'lük pay ile kömüre dayalı termik santraller izlerken hidroelektrik santrallerinin (Barajlı+akarsu) üretimdeki payı önceki yıla göre yaklaşık %29'luk düşüşle 55,7 milyar Kwh ve %16,8 ile 3. sırada yer almıştır. Rüzgâr, güneş ve jeotermal kaynakların toplam üretimdeki payı ise önceki yıla göre yaklaşık 10 milyar Kwh'lik artış ile 2021 yılında 55,2 milyar Kwh olarak gerçekleşmiştir.

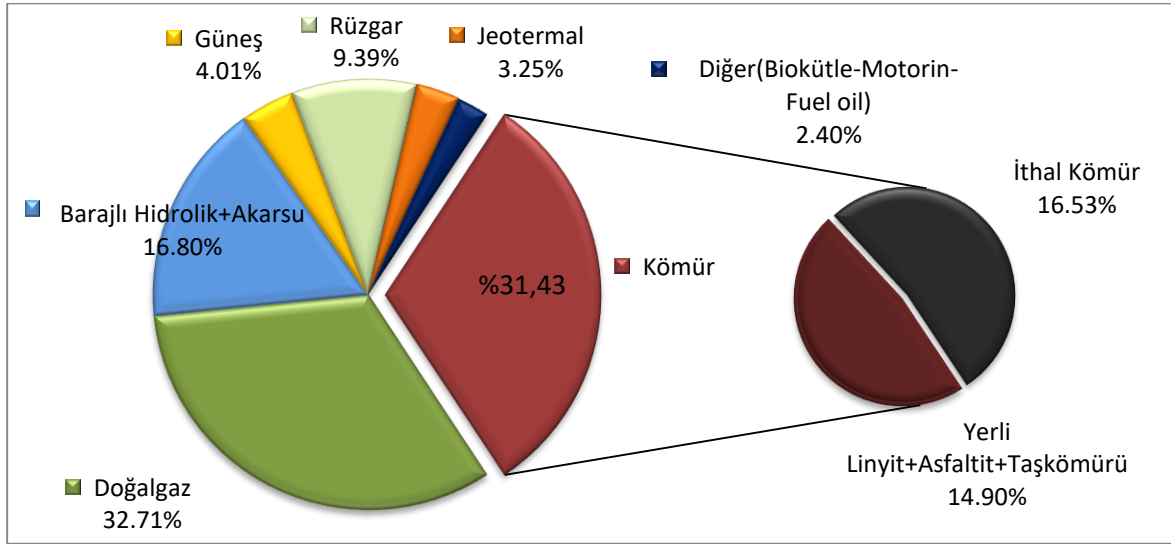


Şekil 12: Türkiye Toplam Elektrik Enerjisi Üretiminin Kaynak Bazında Dağılımı (Milyar Kwh) ,2021

2021 yılı sonu itibariyle toplam üretimdeki payı %31,4 olan kömüre dayalı elektrik üretiminden, yerli kömüre dayalı üretimimiz (Linyit-Asfaltit-Taşkömürü) 43,9 milyar KwhKwh'den 49,4 milyar Kwh'e yükselerek toplam elektrik üretiminin %14,9'unu oluştururken; ithal kömüre dayalı santrallerdeki üretim bir önceki yıla göre 7,67 milyar kWh azalarak 54,8 milyar Kwh olarak gerçekleşmiş olup bu rakam toplam elektrik üretiminin %16,5'ini oluşturmuştur.



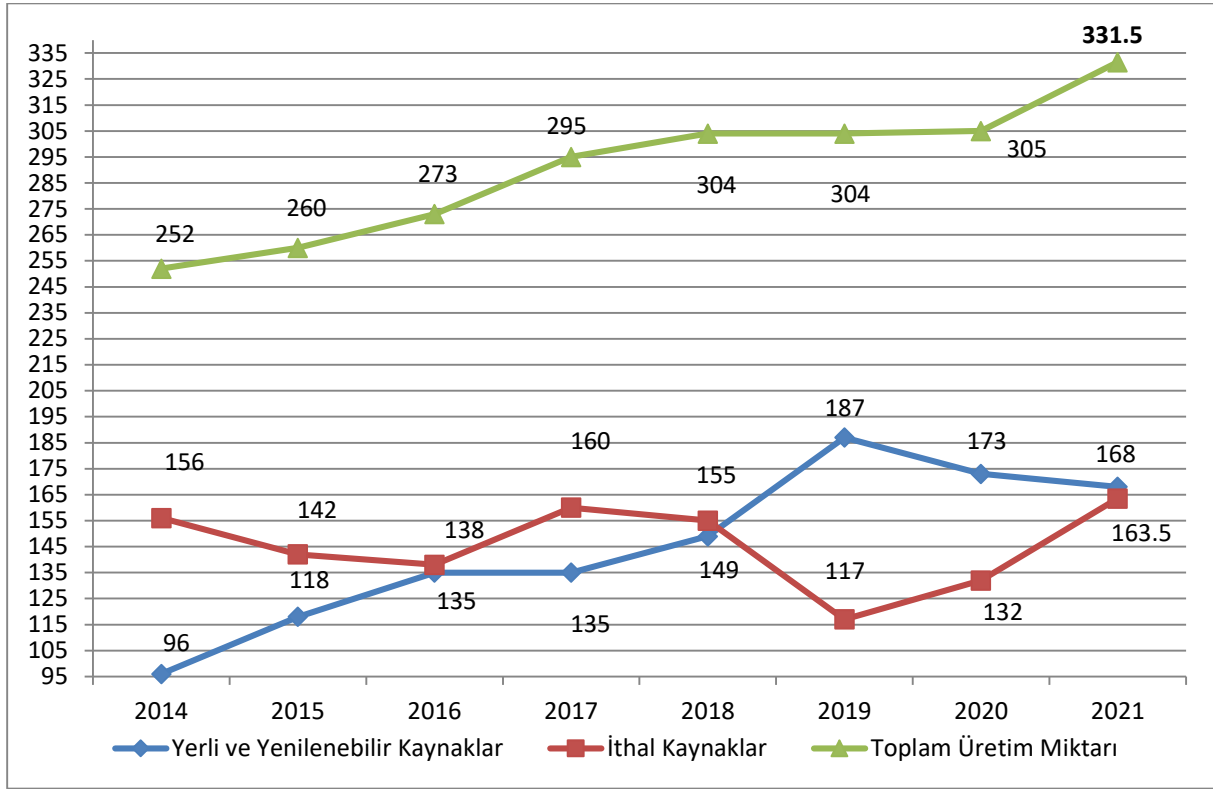
Şekil 13: Yerli Kömürün Kurulu Güç ve Brüt Elektrik Üretimi İçindeki Payı (%)



Şekil 14: Yerli Kömür ile İthal Kömürün Elektrik Üretimindeki Payının Karşılaştırılması, 2021

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. 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.

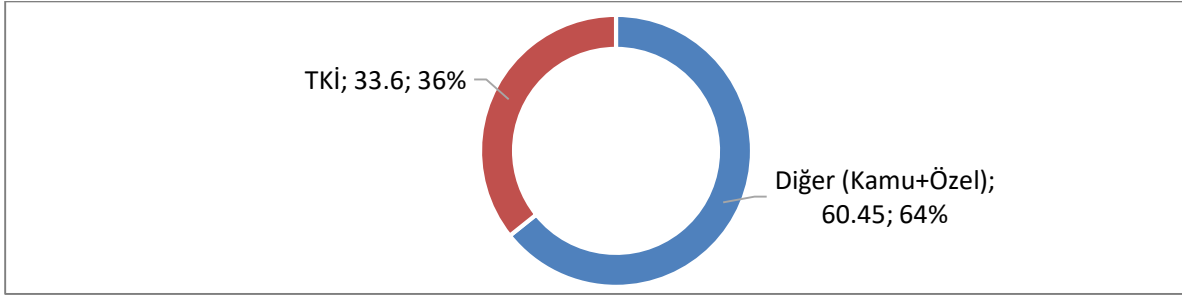
Yerli enerji konusunda ortaya konulmuş olan politikalar çerçevesinde 2019 yılında elektrik enerjisi üretiminde yerli kömürün payı Kurumumuz, diğer kamu kurum ve kuruluşları ve özel sektörün çalışmaları ile yaklaşık 47 milyar Kwh düzeyine yükselmiş, 2020 yılında pandeminin de etkisiyle bir miktar gerileyerek 44 milyar Kwh seviyesine düşmüş, 2021 yılı sonu itibarıyla ise 49,5 milyar Kwh mertebesine yükselmiştir.



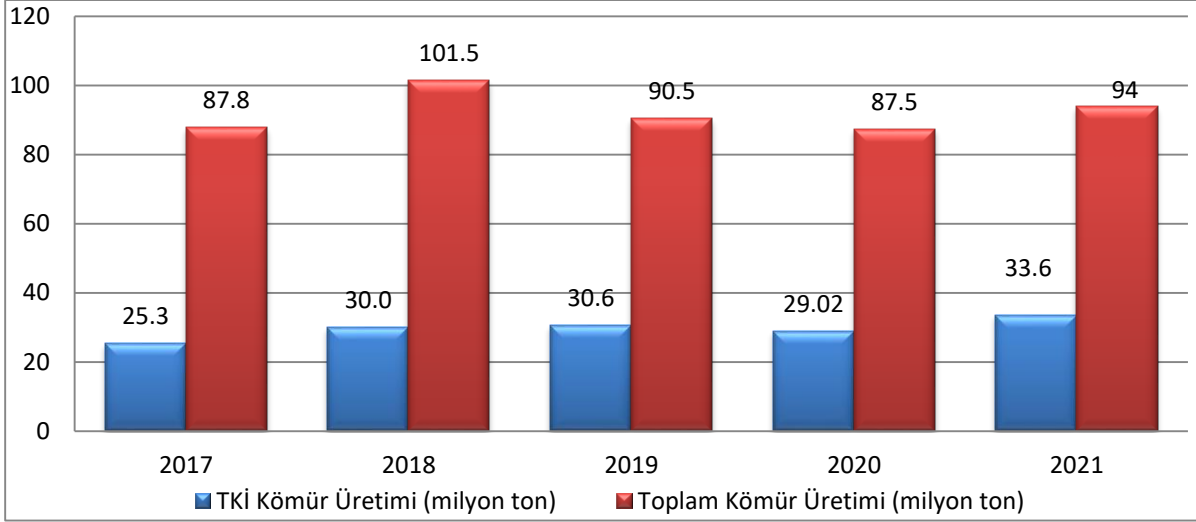
Şekil 15: Toplam Elektrik Üretiminde Yerli-İthal Payı Dağılımı (Milyar Kwh)

2021 yılında elektrik üretiminde yerli kaynakların payı bir önceki yıla göre yaklaşık %3 oranında azalarak 167,98 milyar Kwh ile %50,7 seviyesinde olurken, ithal kaynaklara dayalı (Doğalgaz ve ithal kömür, fuel oil, motorin) elektrik üretiminin toplam üretimdeki payı ise bir önceki yıla göre %23,7 artışla 163,51 milyar Kwh olarak gerçekleşerek toplam elektrik üretimindeki oranı %49,3'e yükselmiştir. Bu artıştaki en büyük etken doğalgaz kaynaklı elektrik üretiminin 2021 yılında %31 oranında artmış olmasıdır. İthal kömürden elektrik üretiminde ise %12'ye yakın bir gerileme söz konusudur.

2021 yılında Türkiye'de toplam yerli tüvenan kömür üretimi bir önceki yıla göre %4 artışla 92.332.603,55 ton linyit-asfaltit, 1.726.109 ton taşkömürü olmak üzere toplam 94.058.712,64 milyon ton olarak gerçekleşmiştir (MAPEG, 2021 Faaliyet Raporu). Kurumumuz ise 2021 yılında bir önceki yıla göre % 15,7'lik üretim artışı ile İşletme Müdürlükleri ve Rödovalsız sahalarından 1.180.139 tonu asfaltit olmak üzere toplam 33.599.541 ton yerli kömür üretimi gerçekleştirmiştir. Böylece Kurumumuz 2021 yılında 94 milyon ton olan toplam yerli tüvenan kömür üretiminin 33,6 milyon tonunu üreterek toplam yerli kömür üretiminin yaklaşık %35,74'ünü gerçekleştirmiştir (bakınız Şekil-16 ve 17).

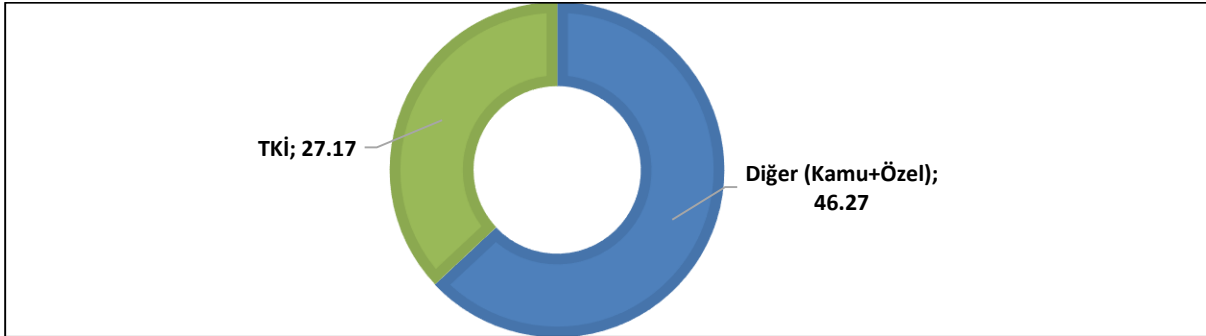


Şekil 16: 2021 Yılı Toplam Tüvenan Kömür Üretiminde TKİ'nin Payı (Milyon ton)



Şekil 17: Tüvenan Kömür(Linyit-Asfaltit-Taşkömürü) Üretiminde TKİ'nin Payı

TÜİK verilerine göre Türkiye toplam satılabilir linyit ve asfaltit üretimi 2021 yılında 72,99 milyon ton taşkömürü üretimi ise 870 bin ton (TTK) olarak gerçekleşmiştir. 2021 yılında üretilen yaklaşık 73 milyon ton satılabilir linyit ve asfaltitin 27,17 milyon tonu Kurumumuzun kendi imkânlarıyla ve Kurumumuz uhdesinde bulunan ruhsat sahalarından rödovans yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. 2021 satılabilir linyit-asfaltit üretiminde TKİ'nin payı yaklaşık %37,2'dir (Şekil-18).



Şekil 18: 2021 Yılı Toplam Satılabilir Linyit-Asfaltit Üretiminde TKİ'nin Payı (milyon ton)

Ç.4. YATIRIM FAALİYETLERİ

Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu 2021 Yılı Yatırım Programı 15.01.2021 tarih ve 31365 sayılı mükerrer Resmi Gazete 'de yayımlanmış ve detayları Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın 29.01.2021 tarih ve 44672 Sayılı Makam Oluru ile onaylanarak uygulamaya geçirilmiştir.

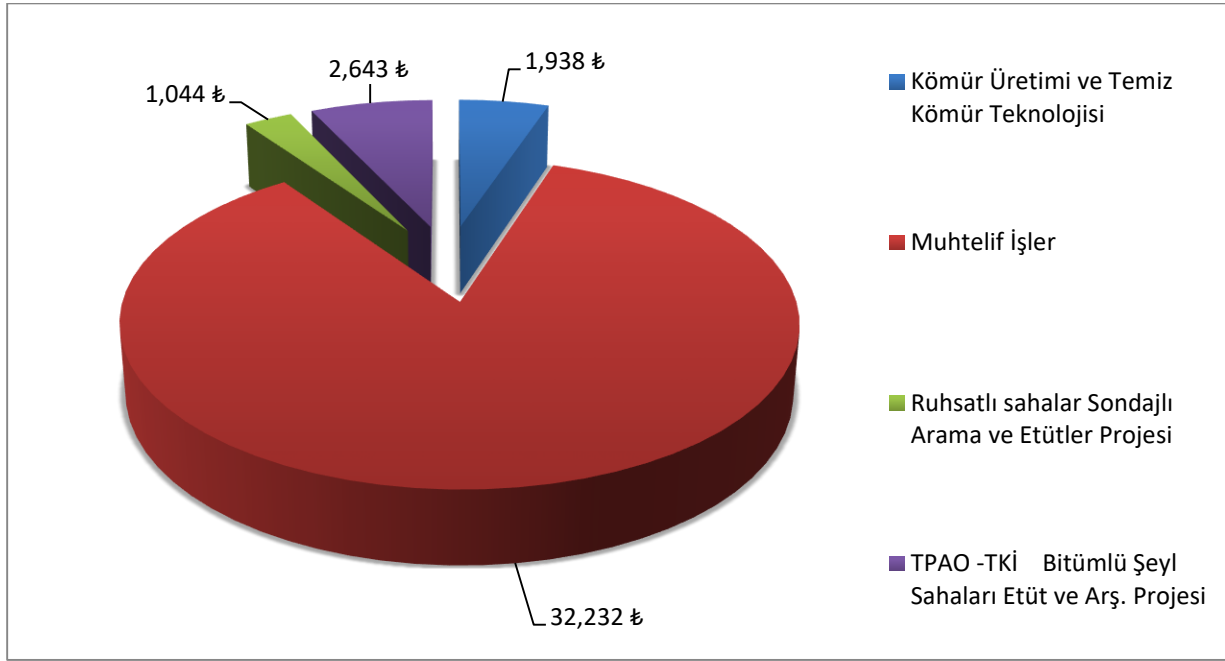
31.12.2020 tarih ve 31351 sayılı Resmi Gazete 'de (Mükerrer) yayımlanan 2021 Yılı Merkezi Yönetim Bütçe Kanunu döneminde Kamu İktisadi Teşebbüslerinin yatırımlarında uyulması gereken hükümlere uygun olarak yatırım faaliyetlerinde bulunulmuştur.

Kurumumuz 2021 Yılı Yatırım Programı 72.980.000 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 başlıkları altında üç ayrı proje yer almakta olup bu projelerin 2021 yılı toplam tahsisatı 67.700.000 TL'dir. DKH/Sosyal-Teknolojik Araştırma sektöründe Kömür Üretimi ve Temiz Kömür Teknolojileri Projesi başlığı altında bir proje yer almakta olup tahsisatı 5.280.000 TL'dir.

2021 yılı nakdi yatırım harcamaları toplamı 37.859.852,59 TL olarak gerçekleşmiştir. Yatırım gerçekleşme oranı % 51,88'dir.

Tablo 4: Yatırım Programı (x1.000 TL),2021

		Ruhsatlı saharlar Sondajlı Arama ve Etütler Projesi	Kömür Üretimi ve Temiz Kömür Teknolojisi	Muhtelif İşler	TPAO –TKİ Bitümlü Şeyl Sahaları Etüt ve Arş. Projesi	TOPLAM
Genel Müdürlük	P	0	4.180	10.415	8.750	23.345
	F	0	1.322	2.581	2.643	6.547
ELİ	Soma	P	450	0	16.056	16.506
		F	0	14.850	0	14.850
ÇLİ	Çan	P	750	0	12.297	13.047
		F	611	0	6.643	7.255
GLİ	Tavşanlı	P	500	1.100	18.480	20.080
		F	433	616	8.156	9.206
TKİ TOPLAM	P	1.700	5.280	57.250	8.750	72.980
	F	1.044	1.938	32.232	2.643	37.859



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, 2013-2021 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 Bitümlü Şeyl sahalarında 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; 2014-2021 yılları arasında 19.115 metre sondaj yapılmıştır. TKİ-TPAO Ortak Yatırıma Yönelik Bolu-Göynük Bitümlü Şeyl Etüt ve Araştırma Projesi kapsamında, önfizibilite ve fizibilite çalışmaları devam etmektedir.

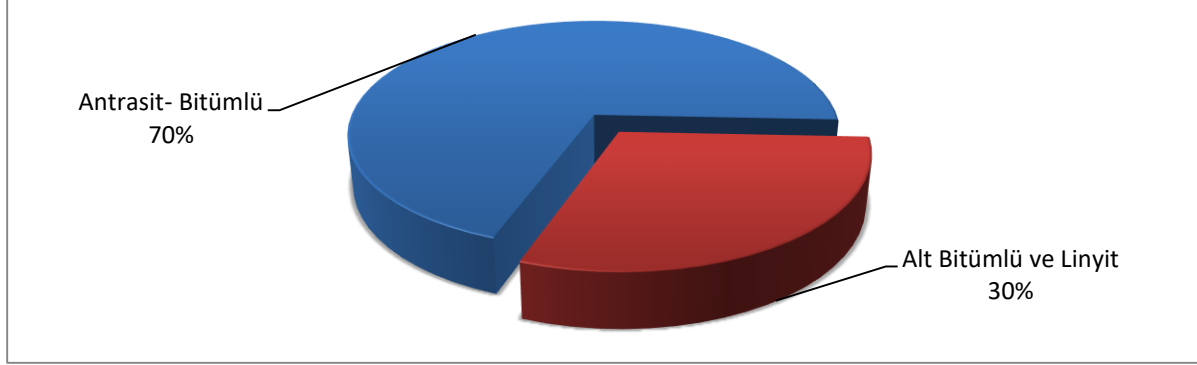
Tablo 5: Yıllar İtibarıyla Yapılan Sondaj Miktarları (metre)

İşletme	2017	2018	2019	2020	2021
Eskişehir - Alpu	32.494				
Bolu - Göynük			7.387,5	2.545,3	1.418,5
Amasya - Suluova	2.350				
Denizli - Karabük				4.091,65	
Çİİ	805		1.800	4.160	2.912,2
Trakya Havzası	29.235				
ELİ					
GLİ	4.078	5.808	6.749	4.029,7	1.311
TOPLAM	68.962	8.323	15.936,5	14.826,65	5.641,7



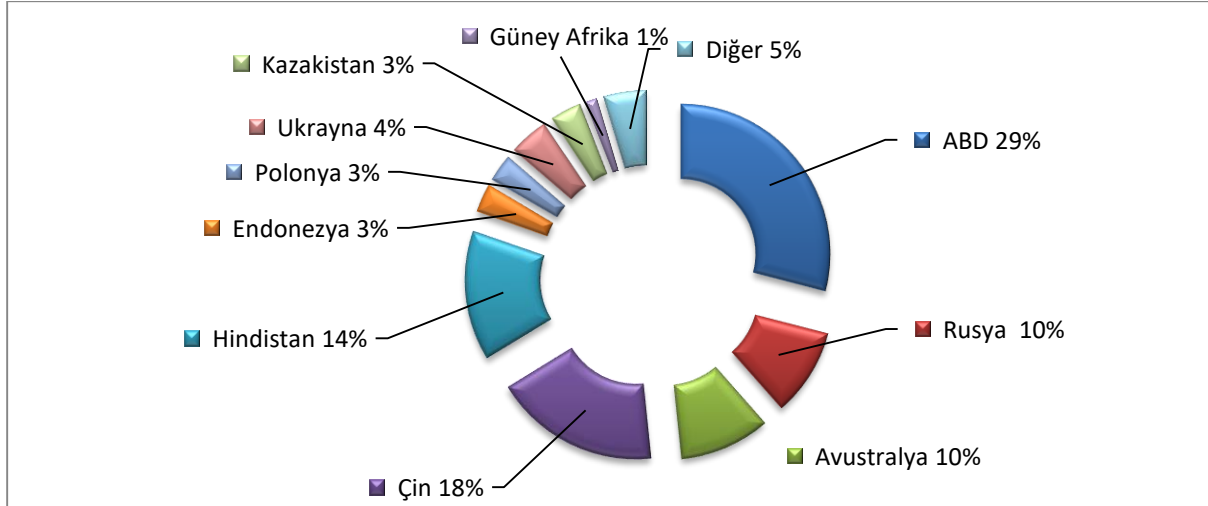
Ç.5.2. Kömür Kaynak ve Rezerv Durumu

Ç.5.2.1. Dünya Kömür Rezervlerinin Dağılımı



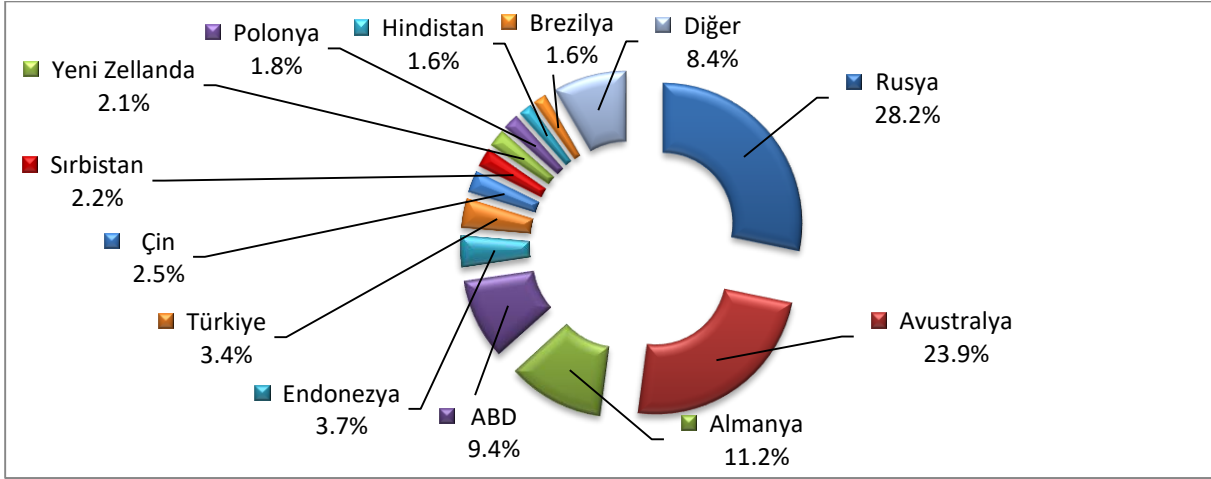
Şekil 20: Dünya Kömür Kaynak Rezervlerinin Kömür Türü Bazında Dağılımı (x Milyon Ton)

Güncel verilere göre dünya kanıtlanmış işletilebilir kömür rezervi toplam 1,075 trilyon ton büyüklüğündedir (BP, 2021). Söz konusu rezervin 753,64 milyar tonu antrasit ve bitümlü kömür; 321,36 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 yüksek kalorili antrasit ve bitümlü kömür rezervlerinin en büyük kısmı (218,94 milyar ton) ABD’de yer almaktadır. ABD’yi 135,07 milyar ton ile Çin ve 105,98 milyar ton ile Hindistan izlemektedir. Diğer kömür zengini ülkeler arasında; Avustralya (73,72 milyar ton), Rusya (71,72 milyar ton), Ukrayna (32,04 milyar ton), Kazakistan (25,61 milyar ton), Endonezya (23,14 milyar ton), Polonya (22,53 milyar ton) ve Güney Afrika (9,89 milyar ton) bulunmaktadır (Şekil 19). Dolayısıyla, dünya antrasit ve bitümlü kömür rezervlerinin 718,64 milyar tonu yani yaklaşık %95’ i 10 ülkenin elindedir.



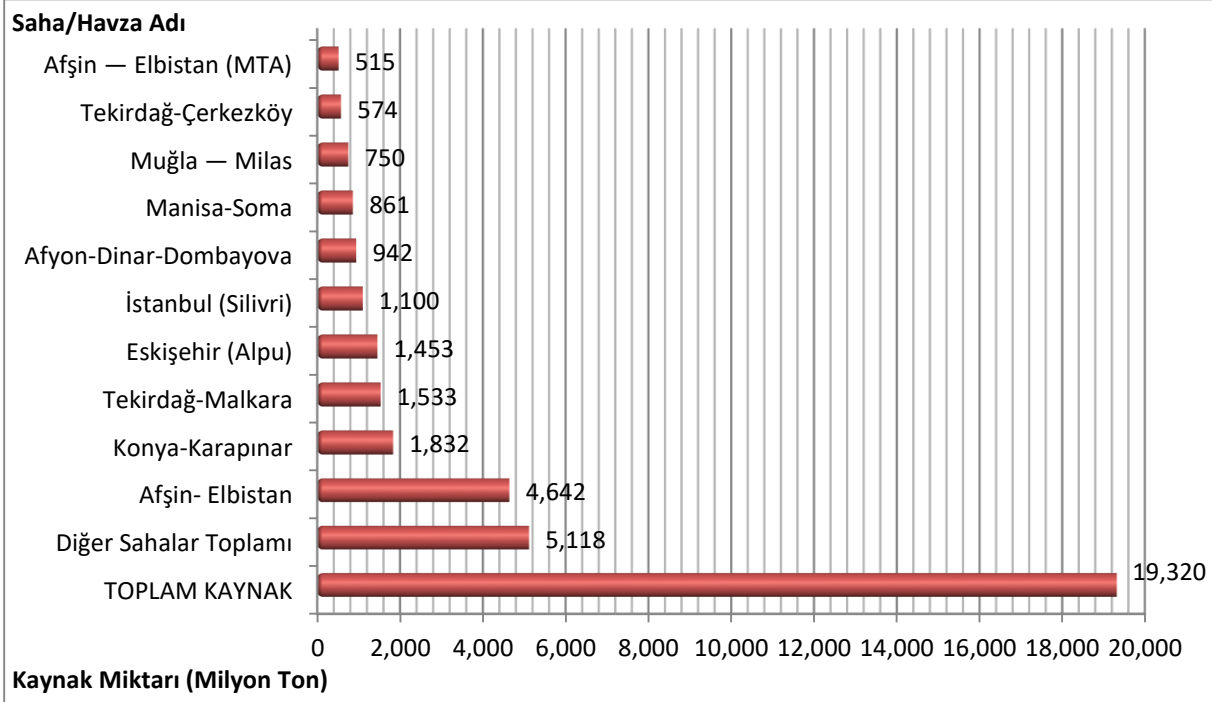
Şekil 22: Dünya Alt Bitümlü ve Linyit Rezervlerinde Ülkelerin Payları

Toplam 321,367 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. Şekil-20'de de sunulan grafiğe göre Endonezya (11,73 milyar ton), Türkiye (10,98 milyar ton) ve Çin (8,13 milyar ton) linyit rezervlerine sahip diğer ülkeler arasındadır (BP, 2021).

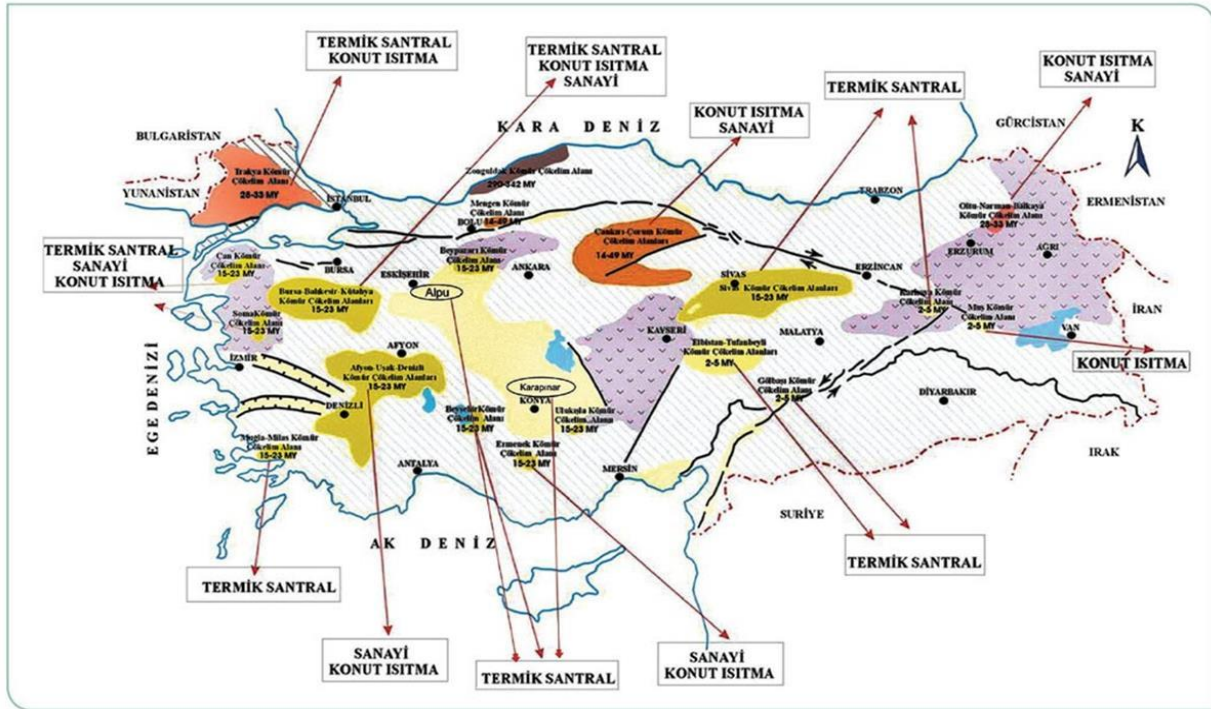
MTA tarafından enerjide yerli kaynakların kullanılması politikası doğrultusunda 2005'te başlatılan yoğun kömür arama çalışmaları sonucunda 8,3 milyar ton olan Ülkemiz linyit kaynağı toplam 10,82 milyar ton arttırılarak 2021 yılı sonu itibarıyla 19,32 milyar tona ulaşmıştır. BP (2021) istatistiklerinde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

Ç.5.2.2. Türkiye Kömür Kaynak Miktarının Dağılımı

Ülkemizin 2021 yılı sonu itibarıyla linyit, asfaltit ve taşkömürü (1,5 milyon ton) ile birlikte toplam kömür kaynağı 20,84 milyar ton'dur (MTA, 2022). 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.



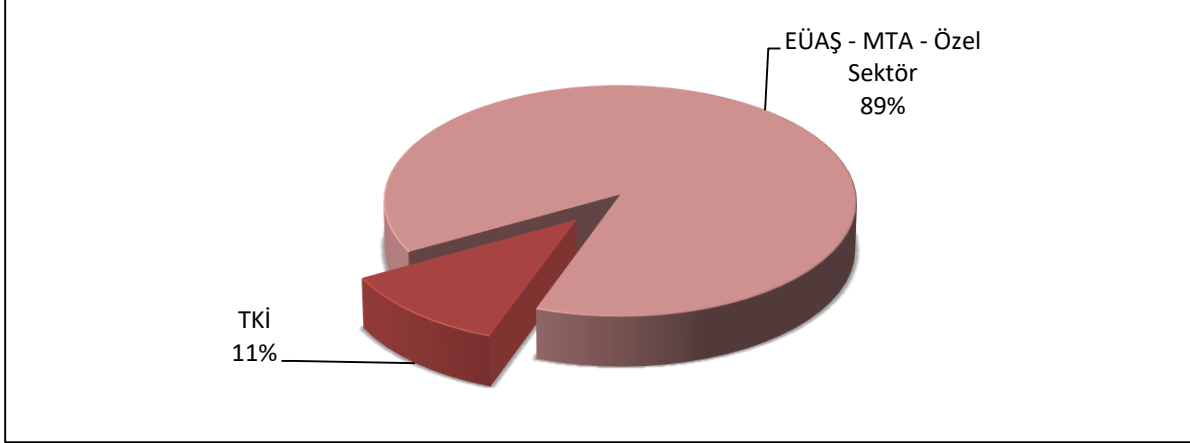
Şekil 23: Türkiye'nin Önemli Linyit Sahaları ve Kaynak Miktarları (MTA, 2020)



Şekil 24: Önemli Kömür Sahaları ve Potansiyel Kullanım Alanları

Ç.5.2.3. Kurumumuzun Kömür Kaynak Miktarı

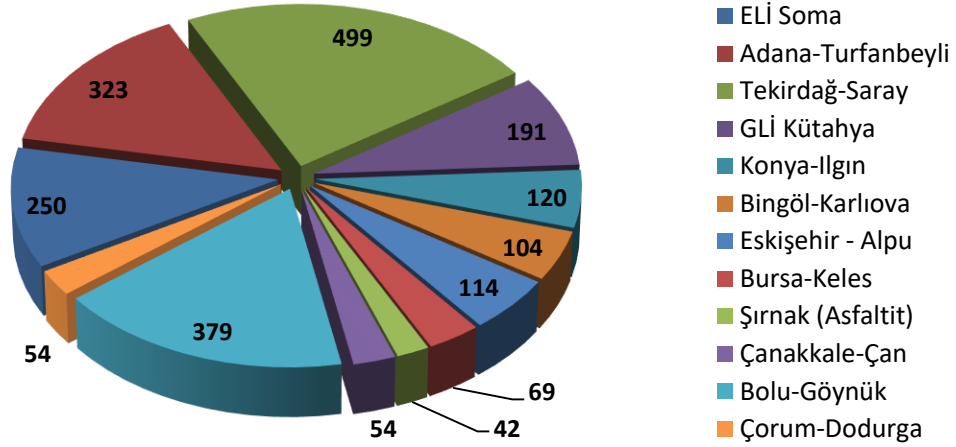
2021 yılı sonu itibarıyla Ülkemizde bulunan 19,32 milyar ton linyit kömürü kaynağının 2,2 milyar tonu (%11,39'si) Kurumumuz uhdesindeki ruhsatlı sahalarda bulunmaktadır. Aşağıdaki grafik ve haritada Kurumumuzun toplam kaynaklardaki payı ve bu kaynakların TKİ uhdesindeki sahalara göre dağılımı görülmektedir.



Şekil 25: Türkiye Linyit Kömürü Kaynaklarının Ruhsat Dağılımı, 2021

Kurumumuzun ruhsatlı sahalarında bulunan kaynakların %75'i açık işletme, %25'i 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.



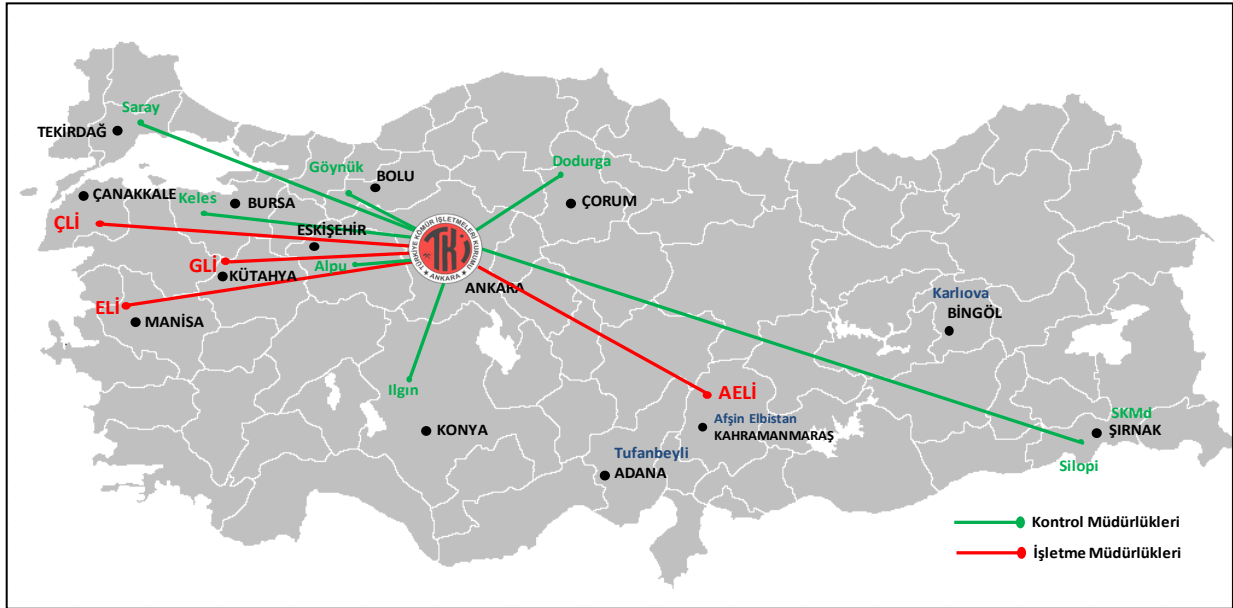
Şekil 26: TKİ Linyit ve Asfaltit Kaynağının Sahalara Göre Dağılımı (Milyon ton) ,2021

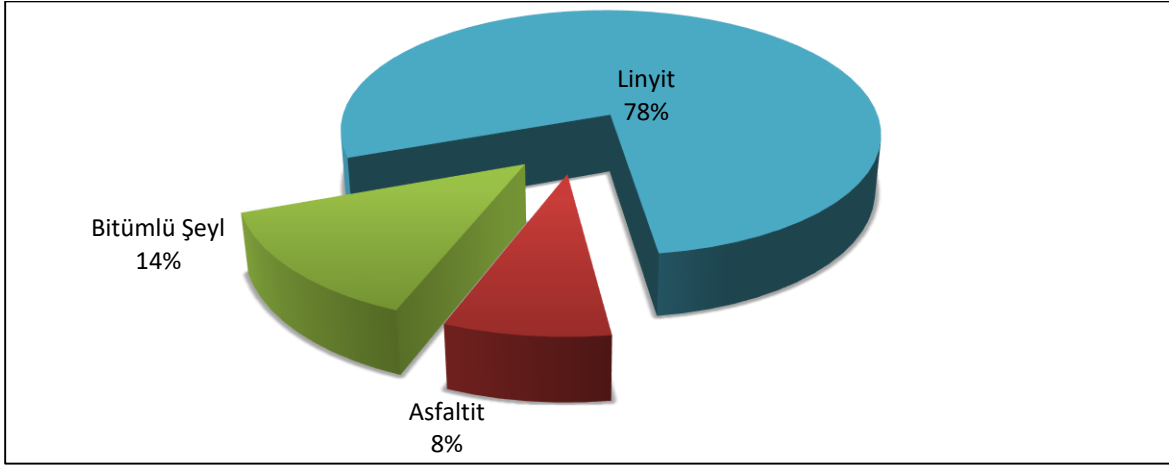
Tablo 6: TKİ Kömür Kaynak Dağılımı(x 1000 ton), 2021

	POTANSİYEL (MÜMKÜN)	BELİRLENMİŞ (MUHTEMEL)	ÖLÇÜLMÜŞ (GÖRÜNÜR)	HAZIR	TOPLAM
ELİ	-	-	249.390	1.015	250.405
GLİ	39.537	-	151.576	0	191.113
ÇLİ	-	-	53.491	950	54.441
Koordinasyon ve Takip Müdürlükleri	7.449	494.590	1.201.568	0	1.703.607
TOPLAM	46.986	494.590	1.656.024	1.965	2.199.566

Notlar: 1- Silopi Kontrol Müdürlüğünde 42.074.000 ton Asfaltit kaynağı vardır.

2- AELİ Müdürlüğü, 2022 yılı Mart ayında EÜAŞ'tan Kurumumuza devredildiğinden, 2021 Yılı Sonu Kömür Kaynak Miktarına dâhil edilmemiştir.





Şekil 27: TKİ Sahalarının Kaynak Türüne Göre Ruhsat Dağılımı, 2021



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. 2021 yılında yapılan dekapajın % 55'i ihale yolu ile yaptırılmıştır.

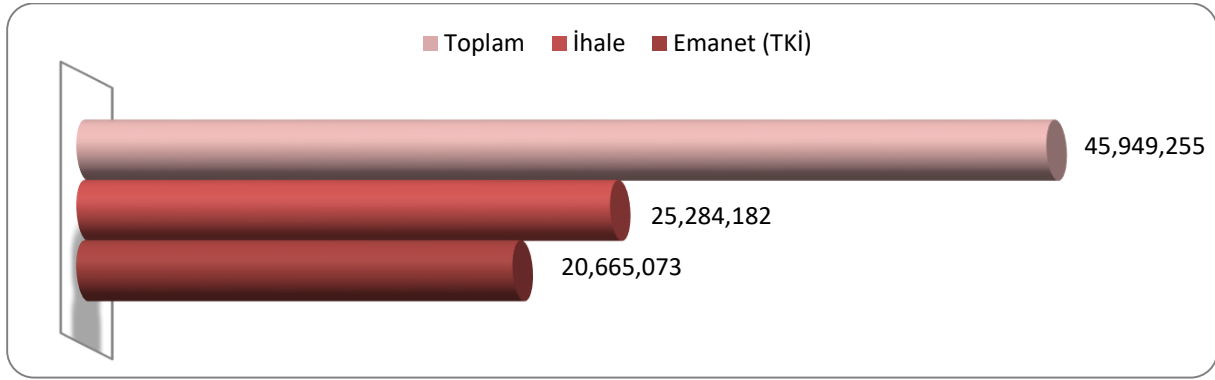


Ege Linyitleri İşletmesi

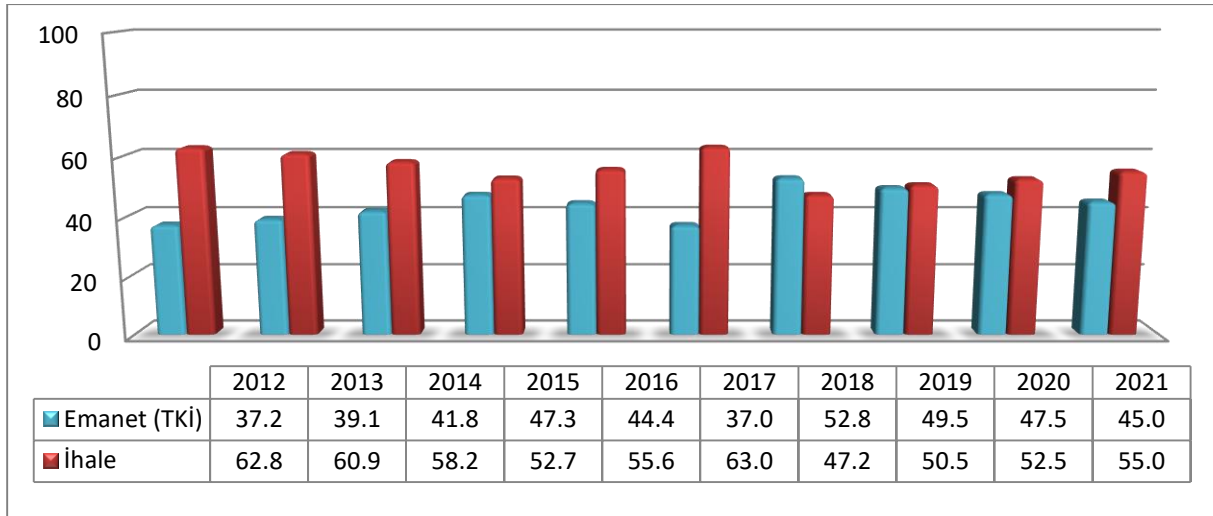
Tablo 7: Dekapaj Miktarları (m³) ve Maliyetleri (TL/m³), 2021

DEKAPAJ MİKTARI (m ³)						DEKAPAJ MALİYETİ (TL/m ³)			
TKİ		Emanet (TKİ)			İhale	Toplam	Emanet	İhale	Ortalama
		Shovel	Dragline	Toplam					
	SOMA	10.845.000	0	10.845.000	1.719.088	12.564.088	16,31	8,39	15,23
	ÇAN	2.625.873		2.625.873	15.540.542	18.166.415	19,68	8,88	10,45
	TAVŞANLI	6.413.200	781.000	7.194.200	8.024.552	15.218.752	11,88	9,26	10,50
	GENEL TOPLAM	19.884.073	781.000	20.665.073	25.284.182	45.949.255	15,20	8,97	11,77

TKİ tarafından 2021 yılında yaklaşık 45,9 milyon m³ dekapaj yapılmış olup; bunun 25,28 milyon m³'ü (%55) özel sektör eliyle, 20,66 milyon m³'ü (%45) ise Kurumun kendi imkânlarıyla yapılmıştır.



Şekil 28: Dekapaj Miktarı Dağılımı (m³), 2021



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 seviyelerine 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 30 milyon ton bandına ulaşmıştır. 2021 yılında ruhsatlı sahalarımızdan yapılan kömür üretimi yaklaşık 33,6 milyon ton'dur.

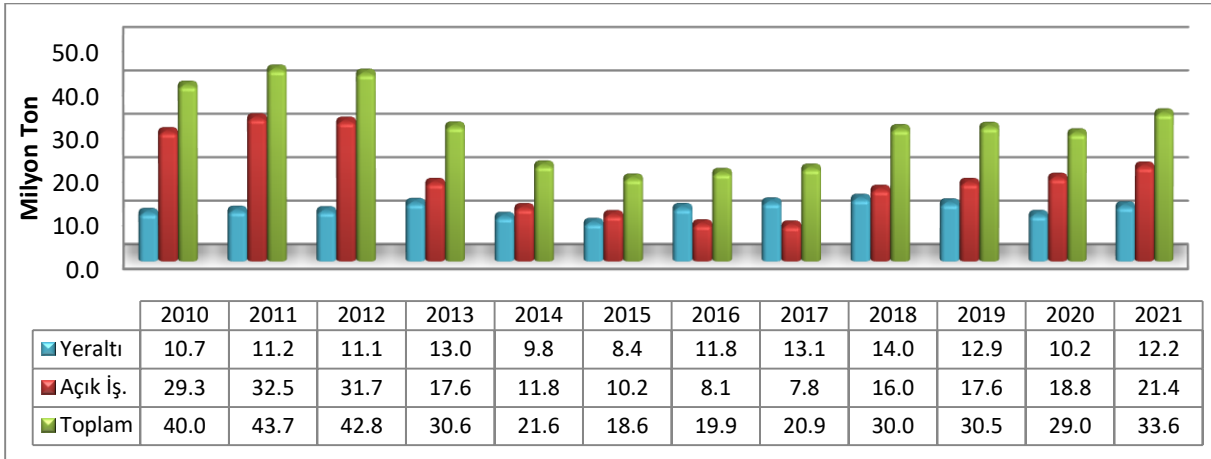
Tablo 8: TKİ Kömür Üretim Miktarları (Ton), 2021

	ÜRETİM YÖNTEMİ	TÜVENAN (ton)	SATILABİLİR (ton)
EGE LİNYİTLERİ İŞLETMESİ	Açık İşletme*	5.025.986	4.286.034
	Yeraltı İşletmesi	8.140.627	3.925.175
	TOPLAM	13.166.613	8.211.209
ÇAN LİNYİTLERİ İŞLETMESİ	Açık İşletme	3.330.312	3.265.037
GARP LİNYİTLERİ İŞLETMESİ	Açık İşletme**	2.228.007	1.109.377
	Yeraltı İşletmesi	830.699	547.965
	TOPLAM	3.058.706	1.657.342
KONTROL MÜD. RÖDOVANSLI SAHALAR	Açık İşletme	10.774.625	10.774.625
	Yeraltı İşletmesi	3.269.286	3.269.286
	TOPLAM	14.043.911	14.043.911
TKİ TOPLAM	Açık İşletme	21.358.930	19.435.073
	Yeraltı İşletmesi	12.240.611	7.742.426
	TOPLAM	33.599.541	27.177.499

* ELİ 'ye ait 549 sicil no'lu sahada bilanço sonrası yapılmış olan **187.877,12 ton** üretim tüvenan kömür toplamına ilave edilmiştir.

** GLİ 'ye ait 36111 sicil no'lu sahada bilanço sonrası yapılmış olan **56.099,4 ton** üretim tüvenan kömür toplamına ilave edilmiştir.

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 - 2021 yılları arasında tüvenan üretim değerlerine K.M. Röдовanslı Sahalar üretimi dâhil edilmiştir.

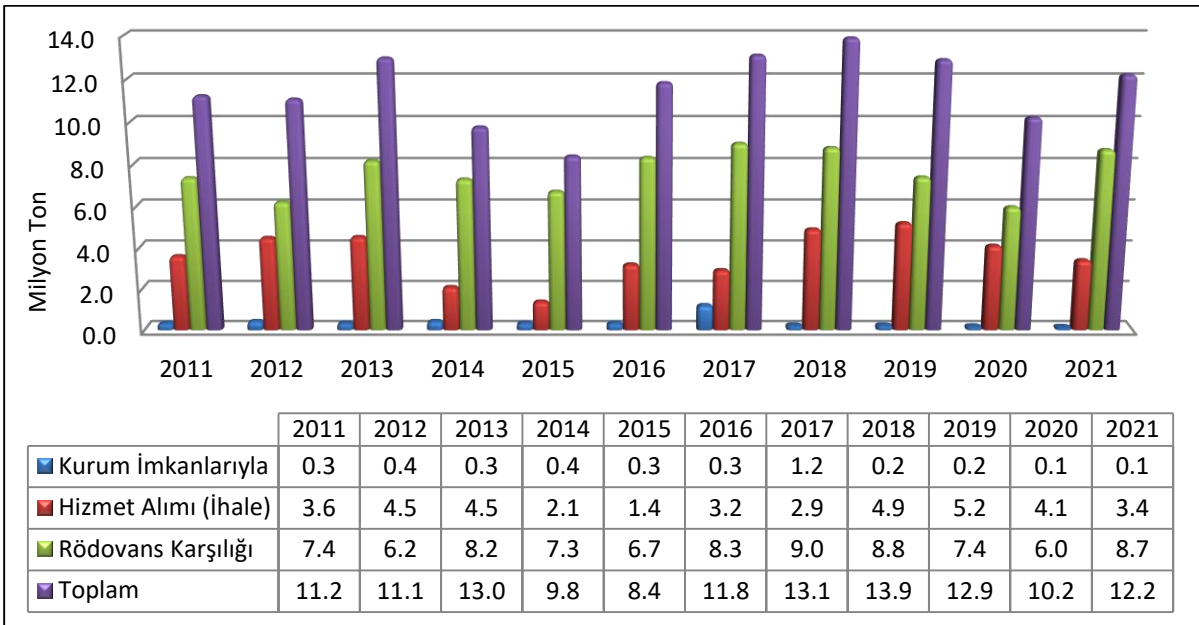
Ç.5.4.2. Yeraltı İşletmeciliği ile Yapılan Kömür Üretimi

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 %70,9'u röдовans karşılığı, %28,1'si hizmet alımı ve %1'i de kendi imkânlarımız ile olmak üzere, 2021 yılında toplam 12,2 milyon ton seviyelerine yükselmiştir.



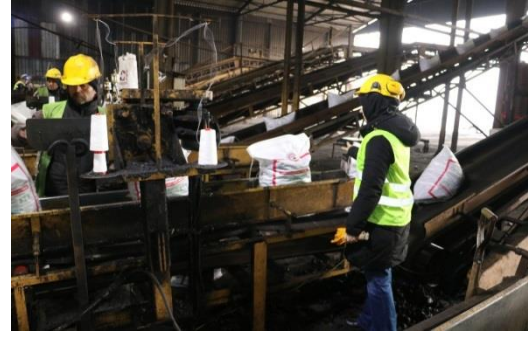
Tablo 9: TKİ Yeraltı Kömür Üretim Miktarları (Ton), 2021

		TÜVENAN (ton)	SATILABİLİR (ton)
EGE LİNYİTLERİ İŞLETMESİ	Rödovans Karşılığı	5.413.144	2.533.007
	Dış İmkânlarla	2.727.483	1.392.168
	TOPLAM	8.140.627	3.925.175
GARP LİNYİTLERİ İŞLETMESİ	Dış İmkânlarla	712.883	411.524
	Öz İmkânlarla	117.816	136.441
	TOPLAM	830.699	547.965
KONTROL MÜD. RÖDOVANSLI SAHALAR	Rödovans Karşılığı	3.269.286	3.269.286
TKİ TOPLAM	Rödovans Karşılığı	8.682.430	5.802.293
	Dış İmkânlarla	3.440.366	1.803.692
	Öz İmkânlarla	117.816	136.441
	TOPLAM	12.240.611	7.742.426



Şekil 31: Yeraltı İşletmeciliği ile Yapılan Tüvenan Kömür Miktarları

Ç.5.5. Kömür Satış Faaliyetleri

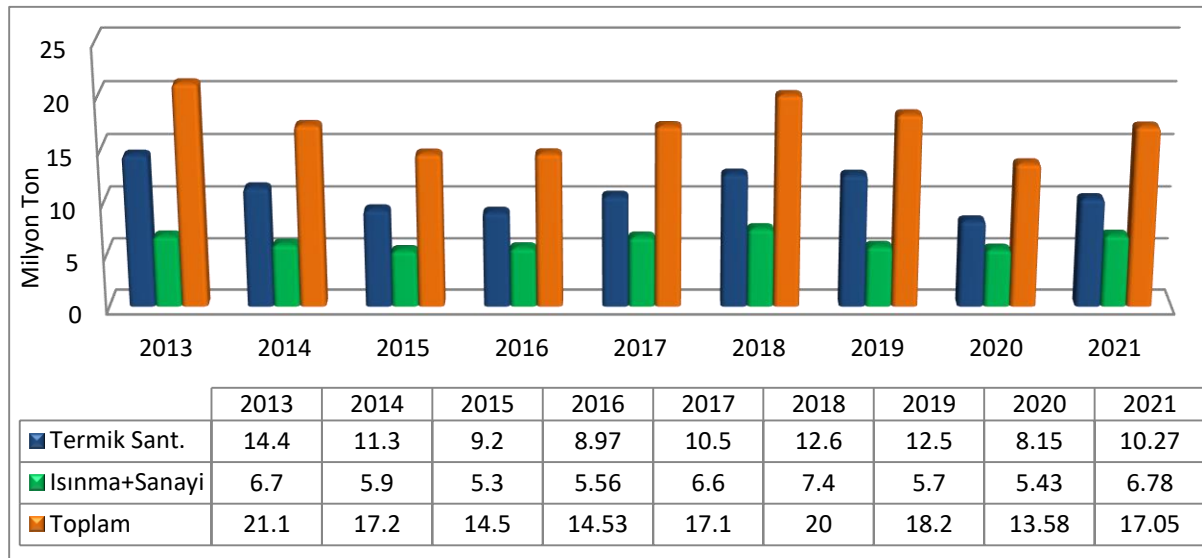


Ç.5.5.1. Satışların Sektörel Dağılımı

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

Tablo 10: Satışın Sektör Bazında Dağılımı (Ton), 2021

(Ton)	Termik Santraller	%	Isı.+San. Sektörü	%	Toplam Satış Miktarı
Ege Linyitleri İşletmesi	6.230.828	56	4.887.211	44	11.118.039
Çan Linyitleri İşletmesi	3.548.007	96	154.277	4	3.702.284
Garp Linyitleri İşletmesi	494.968	37	827.499	63	1.322.467
Genel Müdürlük			920.255	100	920.255
TKİ Toplam	10.273.803	60	6.789.242	40	17.063.045



Şekil 32: TKİ Kömür Satışlarının Sektörel Dağılımı

Ç.5.5.2. Termik Santral Kömür Satışları

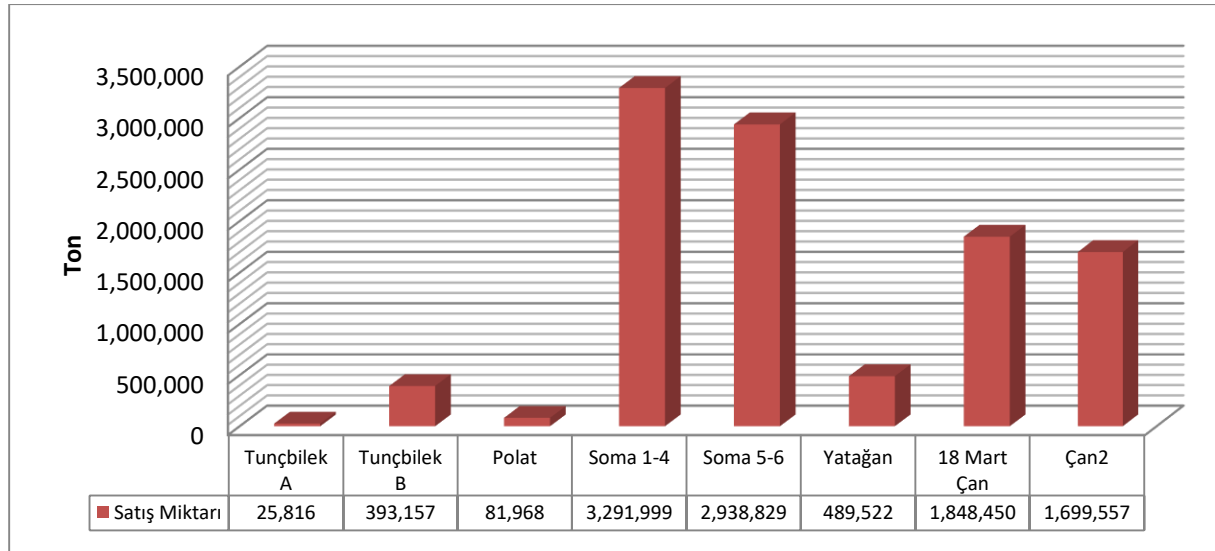
Termik santrallere verilen kömür miktarları, santrallerin taleplerine göre yıllık programlanarak tamamı karşılanmaktadır.



Silopi Termik Santrali

Tablo 11: Termik Santrallere Verilen Kömürlerin Baz Kalori ve Miktarları, 2021

	BAZ (kcal/kg)	SATIŞ MİKTARI (Ton)
TUNÇBİLEK A	3.500	25.816
TUNÇBİLEK B	2.350	393.157
POLAT	3.200	81.968
SOMA 1-4	2.400	3.291.999
SOMA 5-6	1.550	2.938.829
YATAĞAN	2.300	489.522
18 MART ÇAN	2.500	1.848.450
ÇAN2	1.900	1.699.557



Şekil 33: Termik Santral Kömür Satış Miktarları, 2021



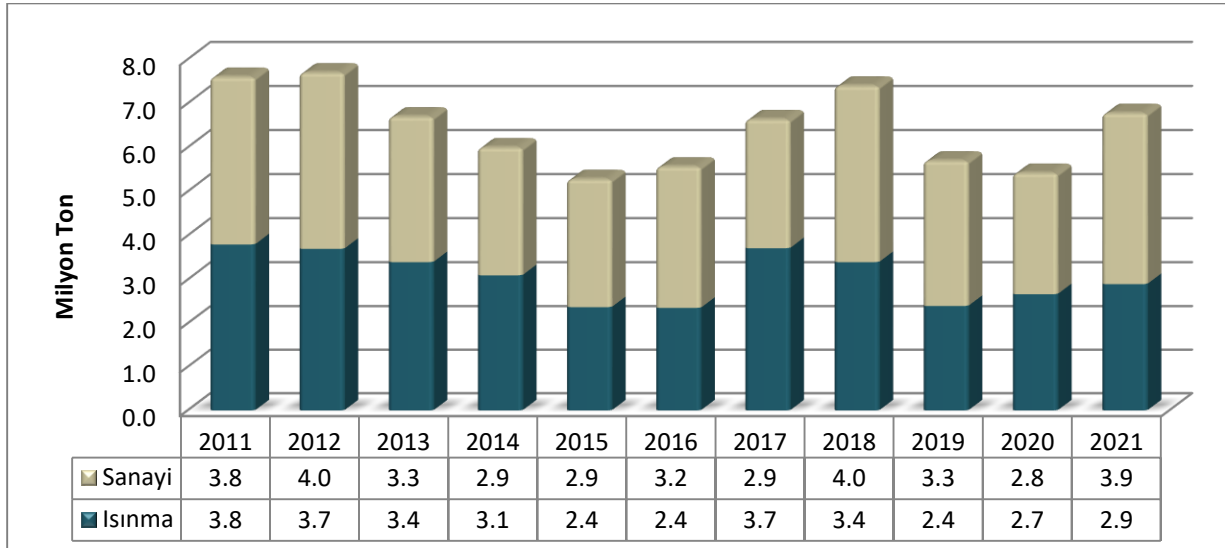
Ege Linyitleri İşletmesi

Ç.5.5.3. Isınma ve Sanayi Sektörüne Satışlar

Tablo 12: Satışların Dağılımı (ton), 2021

	ISINMA	SANAYİ	TOPLAM
İşletmeler			
Ege Linyitleri İşletmesi	1.549.576	3.337.635	4.887.211
Çan Linyitleri İşletmesi	16.182	138.095	154.277
Garp Linyitleri İşletmesi	416.746	410.753	827.499
Genel Müdürlük (Sosyal Yardım)	920.255		920.255
Kompanse (-)			
TKİ Toplam	2.902.759	3.886.483	6.789.242





Şekil 34: TKİ'nin Isınma Ve Sanayi Satış Miktarları

Ç.5.5.4. Pazarlama ve Satış Kapsamında Yapılan Çalışmalar

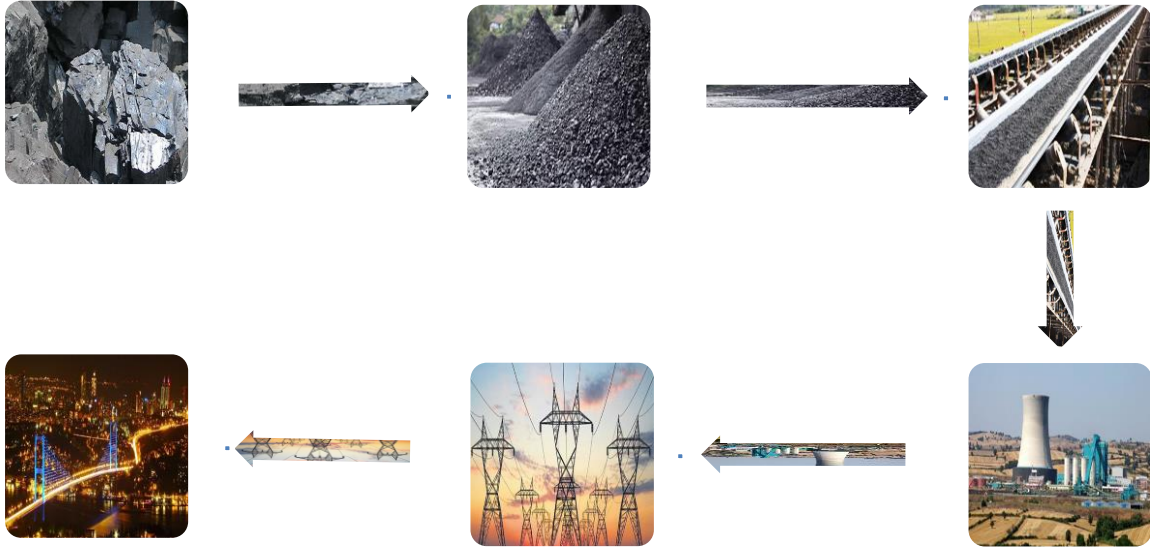
Kurumumuzca gerek yurt içi gerekse yurt dışı enerji piyasası sürekli takip edilerek sektörlerin talebine göre üretilecek kömürlerin özellikleri ve fiyatları belirlenmektedir.

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 işletmelerimizden; Soma, Tunçbilek, Yatağan, Polat, EÜAŞ Çan 18 Mart ve Çan 2 Termik Santrallerine 0-1000 mm arası boyutlarda ve 1.500-3.500 Kcal/Kg arası ısı değerde yılda yaklaşık 13.000.000 ton kömür verilmektedir.



Şekil 35: 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 2021-2022 yıllarını kapsayan Kömür Alım Protokolü hükümleri doğrultusunda 2021 yılında yaklaşık 1,8 milyon ton, ODAŞ Çan 2 Termik Santrali'ne de yaklaşık 1,7 milyon ton kömür verilmiştir.



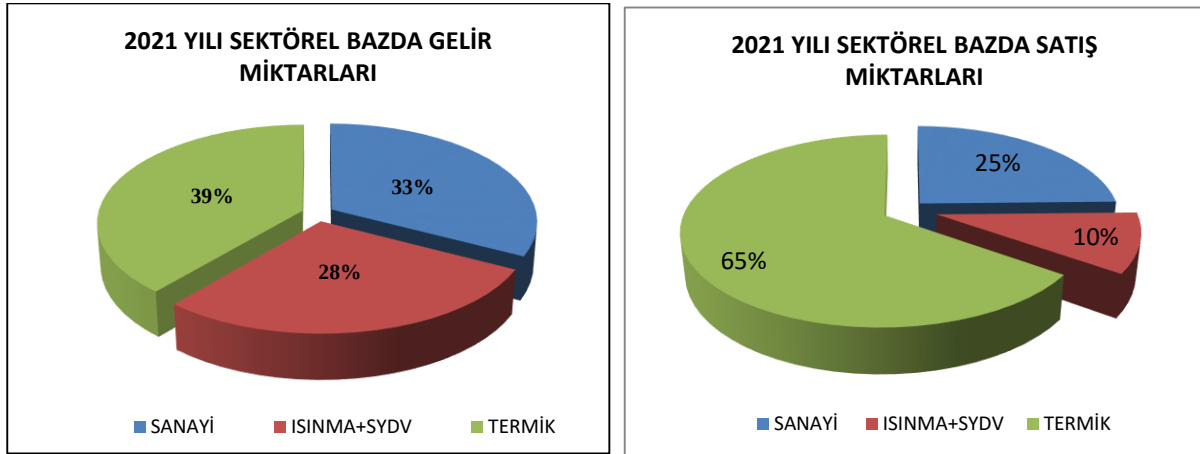
Odaş Termik Santrali



EÜAŞ 18 Mart Termik Santrali

2. Sanayi sektörüne;

Ülkemiz sanayisinin enerji ihtiyaçlarının azami ölçüde yerli kaynaklardan karşılanması prensibinden yola çıkılarak, Kurumumuzca 2021 yılında yaklaşık 2.950 sanayicimize 0,5-10 mm, 10-18 mm ve 0-30 mm ebatlarında yıllık yaklaşık 2,5 milyon ton kömür verilmiştir.



Şekil 36: İşletme Müdürlüklerinin Sektörel Bazda Satış Oranları ve Gelir Dağılımı, 2021

Yukarıdaki grafikten de anlaşılacağı üzere Kurum kömür satışlarının %65'i termik santrallere yapılırken, gelirin %39'u termik santrallerden elde edilmektedir. Bu durum, Ülkemiz enerji arz güvenliğinin sağlanmasına ve vatandaşlarımızın daha ucuza elektriğe ulaşmasına yönelik Kurumumuzca yapılan önemli bir katkı olarak değerlendirilmektedir.

Son 5 yılda başta çimento sektörü olmak üzere kümes, gıda, ağaç ürünleri, tekstil-deri, giyim ve tuğla-kiremit vb. sektörler 0,5-18 mm ve 10-18 mm arası boyutlarda yaklaşık 17,3 milyon ton linyit satışı yapılmıştır. Kamu kurumlarımızdan gelen sanayi amaçlı kömür talepleri ise öncelikli olarak ve tamamı karşılanmaktadır.

Ayrıca bürokrasinin azaltılması amacıyla, 2021 yılında İşletme Müdürlüklerimizden 300 ton veya altında kömür alan firmalara gerekli belgeleri getirmeleri koşuluyla sözleşme imzalamadan kömür satışı yapılmıştır.

3. Isınma Sektörüne;

Kurumumuz tarafından üretilen; 10-18 mm boyutunda kömürler ile + 18 mm boyutunda parça kömürler, 25 Kg'lık torbalar halinde iç piyasada ısınma sektöründe kullanılmak üzere satışa sunulmaktadır.

Kurumumuz tarafından ısınma amaçlı üretilen kömürlerin bayilerimiz aracılığı ile iç piyasaya satışı yapılmakta olup doğrudan tüketicilere satışı bulunmamaktadır.

Bayilik Yöntemi ile Isınma Amaçlı Kömür Satışı,

2021 yılında bayilik yöntemi ile piyasaya 4.600-5.500 Kcal/Kg ısı değerleri aralığında ELİ Müdürlüğümüzden 797 bin ton, GLİ Müdürlüğümüzden ise 36 bin ton kömür satışı gerçekleştirilmiştir.

Milli Eğitim Bakanlığı'na Bağlı Okul ve Kurumların Kömür İhtiyacının Karşlanması,

22.04.2021 tarih ve 31462 sayılı Resmi Gazetede 3868 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı ile 2021-2022 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 30.04.2021 tarihinde 300 bin ton ısınma amaçlı kömür tedariki konusunda protokol imzalanmıştır.

Kurumumuz tarafından, 2021-2022 eğitim öğretim döneminde ülke genelindeki Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı tüm okul ve kurumlara yaklaşık 295 bin ton ısınma amaçlı torbalı kömür teslim edilerek sevkiyatları tamamlanmıştır.



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. Kurumumuz 2021 yılı KDV hariç kömür satış fiyatlarımız aşağıdaki gibidir.

Tablo 13: Kömür Satış Fiyatları, 2021

İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ		2021 ARALIK TL/TON FİYATI	2021 YILI ANALİZ ORTALAMA DEĞERLERİ (ORJİNAL)						
			NEM %	KÜL %	UÇUCU MADDE %	SABİT KARBON %	YANAR KÜKÜRT %	TOPLAM KÜKÜRT %	ALT ISI kcal/kg
KÜTAHYA- TAŞANLI (GLİ)	Tunçbilek yıkanmış +18 mm	793,00	10,57	27,58	29,80	32,06		1,63	4.485
	Tunçbilek yıkanmış +18 mm (torbalı)	848,00	10,06	27,83	29,99	32,12		1,84	4.586
	Tunçbilek yıkanmış 10-18 mm	793,00	11,15	25,29	30,59	32,98		1,71	4.703
	Tunçbilek yıkanmış 10-18 mm (torbalı)	848,00	10,48	25,64	29,99	33,88		1,65	4.765
	Tunçbilek yıkanmış 0,5-18 mm	635,00	15,62	21,05	28,83	34,51		1,42	4.723
MANİSA SOMA (ELİ)	S.Kısırkdere yıkanmış +18 mm	793,00	17,20	14,29	34,27	34,27	0,00	1,20	4.537
	S.Kısırkdere yıkanmış +18 mm (torbalı)	848,00	15,50	13,59	34,75	35,73	0,00	1,23	4.722
	S.Kısırkdere yıkanmış 10-18 mm	793,00	15,10	11,45	35,03	37,94	0,00	1,40	4.991
	S.Kısırkdere yıkanmış 10-18 mm (torbalı)	848,00	15,80	10,91	35,01	37,96	0,00	1,34	4.961
	S.Kısırkdere yıkanmış 0,5-18 mm	635,00	19,30	10,62	33,10	36,59	0,00	1,26	4.721
ÇLİ	Çan kırble +30 mm	608,00							
	Çan kırble +30 mm (torbalı)	661,00	21,82	15,56	32,75	29,87	5,94	6,25	4.052
	Çan kırble 0-30 mm arası	406,00	22,70	17,57	31,16	28,57	5,95	6,44	3.787

Ç.5.5.4.5. Laboratuvar Hizmetlerimiz

Kurumumuz bünyesinde mevcut durumda Ege Linyitleri İşletmesi (ELİ) Laboratuvar Şube Müdürlüğü, Garp Linyitleri İşletmesi (GLİ) Laboratuvar Şube Müdürlüğü, Çan Linyitleri İşletmesi (ÇLİ) Laboratuvar Şube Müdürlüğü ve Genel Müdürlüğümüz çatısı altında faaliyete geçen Merkez Laboratuvarı olmak üzere 4 adet akredite laboratuvarımız bulunmaktadır.

Tüm laboratuvarlarımız TÜRKAK tarafından TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre akredite edilmiştir. Ayrıca 2 İşletme Laboratuvarımız (ELİ ve GLİ) Çevre ve Şehircilik Bakanlığından yeterlilik belgesi almış ve bu kapsamda faaliyetlerine devam etmektedir.

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. 2021 yılında tüm laboratuvarlarımızın İç Tetkikleri COVID-19 salgınıyla mücadele kapsamında yayınlanan genelgeler doğrultusunda uzaktan denetime uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Denetim ekipleri tarafından sistemde ve uygulamalarda görülen uygunsuzluklar raporlanmış, gerekli düzeltici faaliyetler başlatılmış ve takip edilmektedir.

2021 yılı içinde numune analizleri yapılan tüm müşterilere analiz raporlarıyla birlikte Müşteri Memnuniyeti Anket Formları gönderilmiştir. Anket formlarına yapılan geri dönüşler değerlendirilmiş olup, 2021 yılında yazılı ve sözlü müşteri şikâyeti bulunmamıştır.

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

Kuruluş amacı işletme analizleri ile sınırlı olan Laboratuvarlarımız, günümüzde 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.

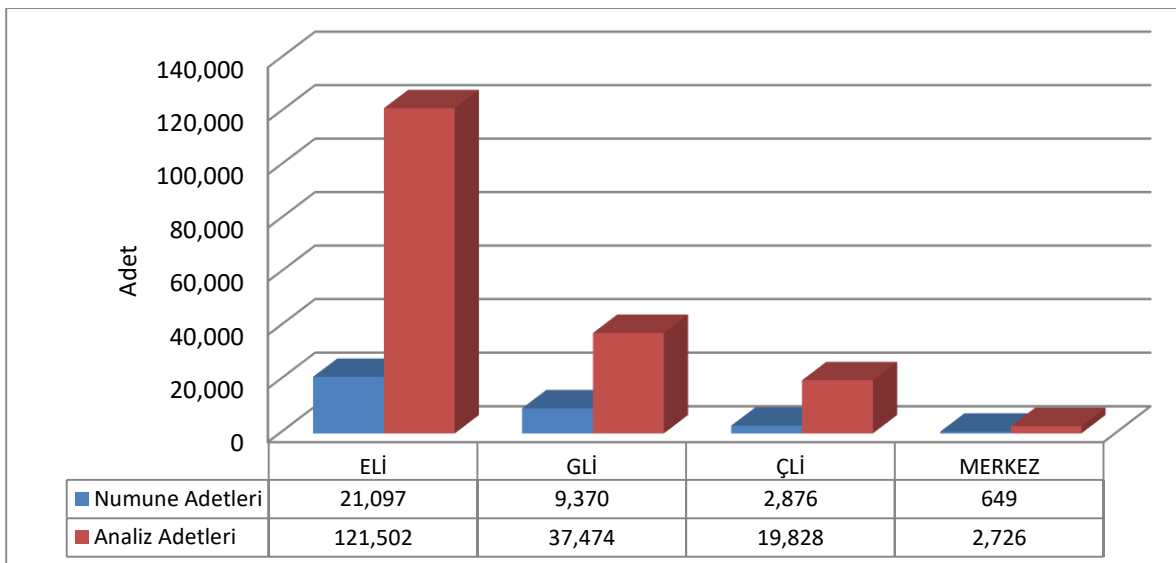
Kurumumuz ve TPAO arasında 2019 yılı sonunda imzalanan protokol gereği, TPAO tarafından alınan sondaj numunelerinin analizlerinin Merkez Laboratuvarımızda yapılmasına karar verilmiştir. Proje kapsamında 2021 yılında Laboratuvarımızda 225 adet numunenin analizi yapılmıştır.

Tablo 14: Laboratuvarlarımızın Akreditasyon Kapsamı

	Numune Alma	Numune Hazırlama	Toplam Nem Miktarı Tayini	Nem Miktarı Tayini	Kül Miktarı tayini	Üst Isıl 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	Serbest Kabarm a İndisi Tayini	Alt Isıl Değerin Hesaplanması
	TS 5125	TS 4744/ASTM D 2013	ISO 589-YÖNTEM B2 / ASTM D 3302	ASTM D3173	ASTM D3174	ASTM D5865	ASTM D3175	ASTM D4239	ASTM D5373	ASTM D7582	ASTM D720/720M	ASTMD 5865/TS ISO 1928
Merkez Lab.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+
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, 2021

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 neden olmaktadır.

Sektördeki bu eksikliği gören Kurumumuz Laboratuvar Müdürlüğü, TS EN ISO/IEC 17043 standardı kapsamında Yeterlilik Testi organizasyonları düzenleyerek laboratuvarların yeterlilik testi organizasyonu bulma konusunda yaşadıkları sıkıntıyı ortadan kaldırmış, kaynaklarımızın yurt dışına çıkmasının önüne geçmiş ve milli ekonomiye katkı sağlamıştır.

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 gerçekleştirilmiştir.

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 yapılmıştır.

TS ISO 45001 standardı kapsamında, eğitim sertifikasına sahip Kurumumuz personeli tarafından iç denetim ve Türk Standartları Enstitüsü tarafından dış denetim gerçekleştirilmiştir. Bu denetimlerde Laboratuvarımızda uygunsuzluğa rastlanmamıştır.

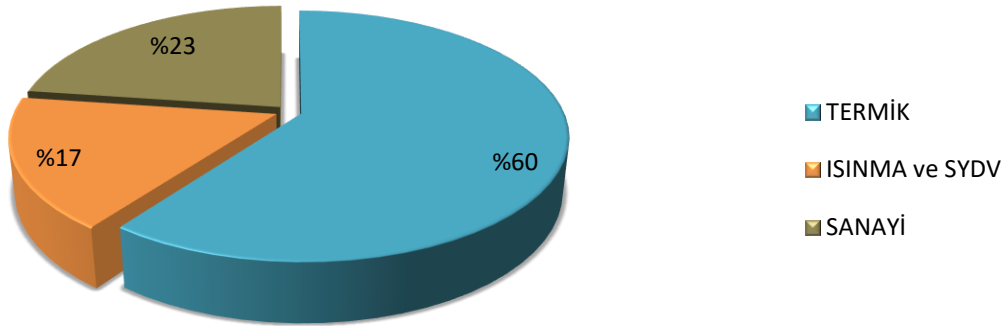
Ç.5.5.4.8. Diğer Faaliyetler

Merkez Laboratuvarımızda COVID-19 salgını nedeniyle dezenfektan amaçlı kullanılmak üzere 2021 yılında toplam 4.700 lt Hümkik Asit içeren “Kömür Özlü Kolonya” üretimi yapılarak tüm Kurum personeli, İşletmelerimiz, Kontrol Müdürlüklerimiz, Bakanlığımız, Bağlı ve ilgili Kuruluşlara, Kurumumuzca yapılan toplantı ve etkinliklerde katılımcılara ücretsiz olarak dağıtılmıştır.

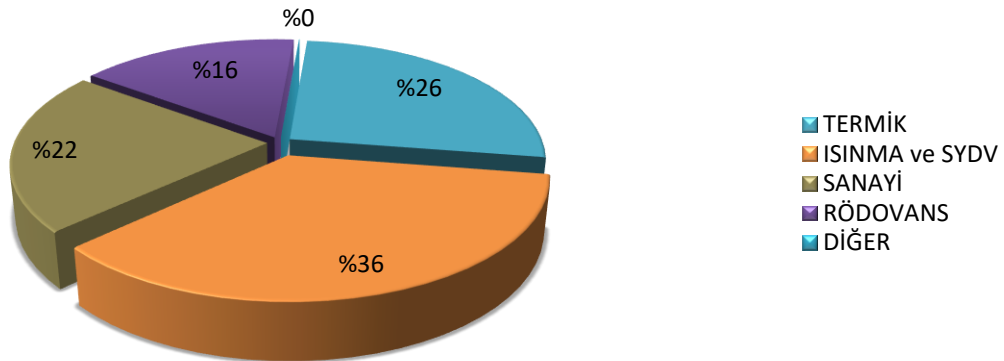
Ç.5.5.5. Satış ve Ciro İlişkisi

Tablo 15: Satış - Ciro İlişkisi, 2021

	SATIŞ VE CİRO DAĞILIMI							
Milyon TL/Milyon Ton	TERMİK	ISINMA VE SYDV			SANAYİ	RÖDOVANS	DİĞER	GENEL TOPLAM
		ISINMA	SYDV+MEB	TOPLAM				
SATIŞ	10,27	0,98	1,92	2,90	3,89	-	-	17,06
CİRO	1.459,43	616,24	1.388,22	2.004,45	1.227,74	909,96	1,85	5.603,44



Şekil 38: Satışın Sektörel Dağılımı (%), 2021



Şekil 39: Cironun Sektörel Dağılımı (%), 2021

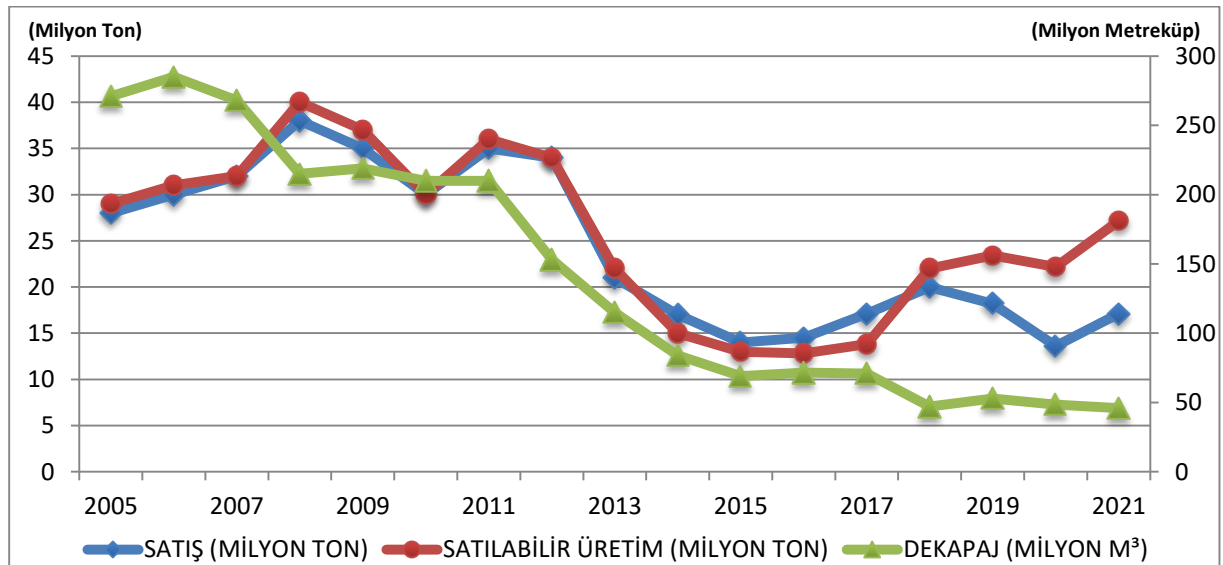
Ç.5.5.6. Dekapaj, Üretim ve Satış Faaliyetleri

Tablo 16: Faaliyetlerin Yıl Bazında Kıyaslanması

		2019	2020	2021		
				Program	Fiili	Gerçekleşme (%)
DEKAPAJ (milyon m3)		52,9	48,5	87,9	45,9	52,2
SATILABİLİR ÜRETİM (milyon ton)	İşletmeler	16	12,4	15	13,1	87,3
	KM Rödovanslı Sahalar	5	4,5	9,4	14,0	149
	TKİ Toplam	21	16,9	24,4	27,1	111
SATIŞ (milyon ton)	TERMİK	12,5	8,2	10,1	10,3	102
	ISINMA VE SANAYİ	4,2	3,6	5,6	4,9	87,5
	SYDV+MEB	1,5	1,8	2,1	1,9	90,5
	TOPLAM	18,2	13,6	17,8	17,1	96,1
CİRO (milyar TL)		4	3,9	5,7	5,6	98,2



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 12,4 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. Piyasaya ısınma amaçlı satılan kömürlerin torbalanması için İşletmelerimizde maksimum üretim kapasitesi toplam 5,36 milyon ton olan 6 adet torbalama tesisi bulunmaktadır.



Dereköy Lavvar Tesisi, ELİ

Ç.5.6.2. Lavvar ve Kriblaj Tesisleri Kapasitesi



Tablo 17: Tesis Kapasiteleri (Ton/Saat), 2021

	LAVVAR	TORBALAMA	KRİBLAJ
Ege Linyitleri İşletmesi	1.700	550	1.750
Çan Linyitleri İşletmesi	-	22	500
Garp Linyitleri İşletmesi	900	281	242
TKİ TOPLAM	2.600	853	2.492



Ömerler Lavvar Tesisi, 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, topoğrafyanın düzenlenmesi ve bozulan çevrenin eski haline getirilmesi bilinciyle, kurulduğu yıldan bugüne kadar arazinin iyileştirilmesi ve yeniden düzenlenmesi hususunda madencilik sektörüne  nc  olacak şekilde büyük çabalar sarf etmektedir.

Bu kapsamda, ülkemizin değişik yerlerinde bulunan Kurumumuz İşletmelerinde 1970'li yıllardan itibaren binlerce hektarlık alanda milyonlarca a a  dikimi ile orman ve arazi düzenlemesi yapılmaktadır. Bu alanlar yöre köylülerine tarım arazisi olarak devir edilerek çevrenin korunmasına katkıda bulunmaktadır. Kurumumuz tarafından 1991 yılından ba lamak üzere 2021 yılı sonu itibariyle, 5.810 hektarlık alana değişik türde 10.977.241 adet a a  dikimi ger ekleştirilmişt r. İşletme Müdürlüklerimiz 2021 yılı ağaçlandırma hedefi toplam 400.000 adet olarak belirlenmişt  olup, 432 hektarlık alanda lavanta fidesi de dahil olmak üzere toplam 948.254 adet fide dikilerek ağaçlandırma ve çevreye kazandırma çalışmaları yapılmıştır.

Bu kapsamda; ELİ'de tamamlama çalışmaları kapsamında 43.850 adet, GLİ'de 75 hektarlık alana 104.004 adet ve  Lİ'de 57 hektarlık alana 800.400 adet fidan dikimi ger ekleştirilmişt r. Ağaç türlerini yörelere uygun seçen TKİ; ELİ ve  Lİ'de ağırlıklı olarak lavanta, kızılçam, akasya, fıstıkçamı, mavi selvi ve zeytin dikerken, GLİ'de akasya, karaçam, sedir, meşe palamudu, mahlep, ceviz ve aylantus türlerini dikmiştir.



Tablo 18: Dikilen Ağaç Sayıları ve Türleri, (1991-2021)

AĞAÇLANDIRMA YERLERİ	DİKİLEN AĞAÇ SAYISI (adet)	ÇALIŞMA ALANI (ha)	AĞAÇ TÜRLERİ
ELİ	2.473.371	1.313	Kızılçam, Akasya, Fıstıkçamı, Mavi Selvi, Zeytin
ÇLİ	1.705.088	1.265	Yalancı Akasya, Aylantus, Zeytin, Dişbudak, Akçaağaç, Karaservi, Fıstıkçamı, Ligustrum
GLİ	2.596.853	1.122	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	10.977.241	5.810	



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 konteynırlar 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. 2021 yılı Aralık ayı sonu itibari ile Kurumumuzda gerçekleştirilen sıfır atık projesi geri kazanım istatistiklerine aşağıdaki tabloda yer verilmiştir.

Tablo 19: Sıfır Atık Projesi Geri Kazanım İstatistikleri, 2021

	Miktar(ton)	Enerji (Kwh)	Petrol (varil)	Seragazı azaltımı (ton)	Depolama Alanı (m³)	Su (m³)
Kâğıt	6,67	27345		1181	16,67	187
Plastik	3,81	22006	61	156	87,7	
Metal	4	2569		380	12	
Cam	4,57	192		137	6,9	
Toplam	19,05	52112	61	1854	123	187

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 TUBİTAK-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, fiziksel ve ileri arıtma (ters osmoz) ünitelerine sahip arıtma tesisi 2019 yılında devreye alınmış olup, 2021 yılı içerisinde tesiste toplam 229.480 m³ atıksu arıtma işlemi gerçekleştirilmiş ve arıtılan suyun 140.463 m³'lük kısmı proses suyu amaçlı lavvar tesisine beslenmiştir. Bununla birlikte 2021 yılı içerisinde; tesiste toplam 10.678 m³ kullanma suyu elde edilmiştir.

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 kömürlerinin 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.

Linyitlerimizin lavvar tesislerinde yıkanması sonucu oluşan şlam kömürlerinin sektörün önünde yer alan bir çevre sorunu olmaktan çıkarılıp çözüme kavuşturulması önem arz etmektedir. Halihazırda çevre mevzuatı kapsamında atık kategorisinde değerlendirilen şlam kömürleriyle ilgili tıkanan sürecin önünün açılabilmesi ve satışı önündeki engellerin aşılabilmesi amacıyla Türk Standardları Enstitüsü’ne (TSE) başvuruda bulunulmuş ve sanayi/termik santral yakıtı olarak değerlendirilmesi planlanan, ekonomik değer ihtiva ettiği ve termik santral beslemelerine katılabilirliği bilimsel çalışmalarımızla ortaya konulan şlam kömürlerimiz esas alınarak Türk Standardları Enstitüsü (TSE) koordinatörlüğünde Kurumumuzun başvurusu ve teknik desteğiyle hazırlanan TSE K-636 Şlam Kömürü Belgelendirme Kriteri 31.01.2022 tarihinde resmen yayımlanmıştır. Bu aşamadan sonra; İşletme Müdürlüklerimiz tarafından satışa sunulan/sunulacak şlam kömürleri için TSE Belgesi alınması planlanmaktadır.

Ç.5.7.5. ELİ 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 ELİ Müdürlüğümüz bünyesinde bir sosyal etki analiz çalışması gerçekleştirilmiştir.

Çalışmanın konusu, ELİ 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 dokümante 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 ELİ’deki maden sahalarında çalışan madencilerimiz, aileleri ve bu süreçten etkilenen 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 toprakları ile ilgili Maden Atıkları Yönetmeliği gereği 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 topraklarının inert maden atığı sınıfına girdiği ortaya konulmuştur. GLİ ve ELİ Müdürlüklerimiz için yapılan çalışmaların ÇLİ Müdürlüğümüz için de gerçekleştirilmesi amacıyla 2020 yılında Dumlupınar Üniversitesi ile bir sözleşme imzalanmış ve pasa/dekapaj toprağı karakterizasyon belirleme çalışmaları kapsamında adı geçen üniversite tarafından 2021 yılı içinde statik test çalışmaları tamamlanmış ve hazırlanan rapor TKİ/ÇLİ Maden Atık Yönetim Planı ekinde Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na sunulmuştur. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından statik test çalışmaları yeterli bulunmamış ve karakterizasyon çalışmalarının tamamlanması için kinetik testlerin yapılması gerektiği belirtilmiş olup, pasa/dekapaj toprağı kinetik test çalışmaları devam etmektedir.

Ç.5.7.7. TKİ/ÇLİ Lavanta Yetiştiriciliği Projesi

Kurumumuz dekapaj ve üretim faaliyetleri nedeniyle bozulan doğal yapının korunması ve topoğrafyanın düzenlenmesi amacıyla kurulduğu 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 ve sosyal sorumluluk anlayışı çerçevesinde 2020 yılı içerisinde ÇLİ Müdürlüğü ruhsat sahaları içerisinde üretimi tamamlanmış maden sahalarının rehabilitasyonu ve doğaya yeniden kazandırılması amacıyla 300 dekarlık bir alanda tıbbi-aromatik lavanta bitkisi yetiştiriciliği projesinin gerçekleştirilmesi planlanmıştır.

Lavanta Yetiştiriciliği Projesi kapsamında ÇLİ Müdürlüğü bünyesinde 2021 yılı Aralık ayı sonu itibarıyla 800.400 adet lavanta fidesi dikimi gerçekleştirilmiş olup, lavanta fidesi bakım ve büyütme çalışmaları devam etmektedir.



Ç.5.7.8. Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Elektrik Üretimi

Kurumumuz GES Projelerinin; yer seçimi, bağlantı noktalarının belirlenmesi ve ilk müracaatlarının yapılması işlemleri ile İşletme Müdürlüklerimizde ve Genel Müdürlüğümüz bünyesinde kurulabilecek GES potansiyelinin belirlenerek fizibilite raporlarının hazırlanması işlemlerinin, konusunda uzman bir firmadan destek alınarak sürdürülmesi amacıyla Kurumumuz ile Bakanlığımız ilgili kuruluşu Türkiye Elektrik İletim A.Ş. (TEİAŞ)'nin %47 oranında hisse sahibi olduğu Elektrik Tesisleri Mühendislik Müteahhitlik Danışmanlık ve Ticaret A.Ş. (ELTEM-TEK) arasında 17.03.2021 tarihinde işbirliği anlaşması, 05.04.2021 tarihinde de sözleşme imzalanmış ve ilgili İşletme Müdürlüklerimizde saha çalışmaları gerçekleştirilmiştir. ELTEM-TEK Firması tarafından hazırlanan fizibilite raporları Mayıs 2021'de Kurumumuza teslim edilmiştir. Fizibilite raporlarına yönelik değerlendirme toplantıları doğrultusunda İşletme Müdürlüklerimizde toplam 35 MW civarında GES kurulması planlanmakta olup; 2022 yılında kurulumu planlanan santraller (ELİ 4MW, ÇLİ 5MW, TKİ 100kW) için 2021 yılında gerekli yatırım ve izin işlemlerinin tamamlanması adına proje dosyasının hazırlanmasına yönelik hizmet alımı çalışmaları tamamlanmıştır.

Hizmet alımı sözleşmesi kapsamında; ÇLİ Müdürlüğü, ELİ Müdürlüğü ve Genel Müdürlük GES Projeleri hakkında ilerleme aşağıdaki şekildedir;

- ÇLİ Müdürlüğü GES projesinin ÇED proje tanıtım dosyasının Çevre Şehircilik Bakanlığı'na sunulmasının ardından Bakanlık tarafından talep edilen kurum görüşleri tamamlanmıştır. İlgili uzman tarafından yapılacak olan geri bildirim istinaden dosya revizyonu tamamlanmış olup; 06.01.2022 tarihinde ÇED gerekli değildir yazısı alınmıştır. Çağrı Mektubu başvuru dosyası ilgili olumlu görüş 17.02.2022 tarihinde alınmıştır.
- ELİ Müdürlüğümüz bünyesinde 1 MW gücünde lisanssız Güneş Enerjisi Santrali (GES) kurulum çalışmaları tamamlanarak 23.04.2021 tarihinde devreye alınmıştır. 02.09.2021 TEDAŞ tarafından, 06.09.2021 tarihinde Kurumumuz tarafından kurulan bir komisyon tarafından geçici kabulü yapılmıştır. Mayıs 2021-Aralık 2021 sonuna kadar üretim miktarı 1.361.000 kW saat, 1 Ocak -22 Şubat 2022 170.999 kW saat üretim gerçekleşmiştir.
- 29.09.2021 tarihinde Manisa İl Tarım Müdürlüğünden marjinal tarım arazisi olduğuna dair yazı alınmış olup; 01.10.2021 tarihinde Manisa Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğüne yerinde inceleme yapılması talep edilmiştir. 07.10.2021 Proje bedelinin Döner Sermaye Hesabına yatırılmıştır. 08.10.2021 yerinde inceleme çalışmaları yapılmıştır. 25.10.2021 tarihinde TKİ Genel Müdürlüğünden taahhütnamenin temini sonrası Proje Tanıtım Dosyasının Manisa Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğüne sunumu yapılmıştır.
- Genel Müdürlük Otopark Çatı GES Projesi için Çağrı Mektubu başvuru dosyasının sunulması ardından, 22.10.2021 tarihinde Çağrı Mektubu alınan Genel Müdürlük otoparkı Çatı GES projesi Başkent Dağıtım A.Ş.'nin onayına sunulmuş olup; tarafımıza bildirilen başvuru için gerekli ödeme yapılmış, 18.01.2022 tarihinde ise Proje onaylanmıştır. 11.02.2022 tarihinde ise Bağlantı Anlaşması tarafımızca imzalanmış Başkent Elektrik A.Ş.'ye gönderilmiştir.

Ç.5.8. Makina ve Ekipman Parkı

Tablo 20: Makina Parkı (Adet), 2021

MAKİNANIN CİNSİ	ELİ	ÇLİ	GLİ	KOORDİNASYON VE TAKİP MD.	GN. MD	TOPLAM
DRAGLINE	0	0	1	0	0	1
ELEKTRİKLİ EKSKAVATÖR	8	5	9	0	0	22
HİDROLİK EKSKAVATÖR	11	9	7	0	0	27
AĞIR KAMYON	73	44	41	0	0	158
DELİK DELME MAKİNASI	14	5	8	0	0	27
SONDAJ MAKİNASI	0	0	2	0	0	2
BULLDOZER	42	13	17	0	0	72
PAYDOZER	4	2	4	0	0	10
GRAYDER	14	4	6	0	0	24
YÜKLEYİCİ	11	8	9	0	0	28
İSTİF MAKİNASI (forklift)	13	6	8	0	0	27
VİNÇ/MOBİL VİNÇ (2/2)	11	3	12	0	0	26
ÇEKİCİ	5	3	3	0	0	11
DORSE	9	2	6	0	0	17
TRAKTÖR	5	2	3	0	0	10
YOL SİLİNDİRİ	4	1	3	0	0	8
DAMPERLİ KAMYON	22	12	20	0	0	54
TAHTA KASALI KAMYON	1	3	1	0	0	5
TAMİR-ÇÖP-ANFO KAMYONU	2	0	7	0	0	9
YAĞLAMA KAMYONU	6	1	0	0	0	7
AKARYAKIT TANKERİ	8	3	4	0	0	15
İÇME SUYU TANKERİ	6	2	1	0	0	9
SULAMA KAMYONU	12	4	0	0	0	16
İTFAİYE - ARAZÖZ	3	1	3	1	0	8
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	12	7	11	7	15	52
OTOMOBİL-STATION WAGON	8	4	7	5	23	47
AMBULANS	0	0	1	0	2	3
YER ALTI KEŞİCİ	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	344	162	226	15	45	792

Ç.5.9. Eğitim Faaliyetleri

Ç.5.9.1. Çalışan Güvenlik Kültürü Eğitimleri

- ➡ 2021 yılında Kurumumuzda 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında toplam 2.999 personelin eğitimi planlanmış olup, 2.756 çalışanımızın eğitim alması sağlanmıştır. Eğitimin gerçekleşme oranı % 92'dir.
- ➡ İlk yardım yönetmeliği gereğince, Kurumumuzda sertifikalı ilk yardımcı yetiştirilmek üzere 2021 yılında 339 personelimizin eğitimi programlanmış olup 320 personelimizin eğitim alması sağlanmıştır. Temel İlk Yardım Güncelleme eğitimleri de tamamlanmıştır.
- ➡ Yeraltı üretimi yapılan Garp Linyitleri İşletmemizde 2021 yılında toplam 124 işçinin tahlisiye eğitimi alması planlanmış olup 102 işçimizin eğitim alması sağlanmıştır. Eğitimin gerçekleşme oranı % 82 'dir
- ➡ 2021 yılında İşletmelerimizde istihdam edilen 220 çalışanımızın Yangın Söndürme Eğitimi alması planlanmış, 102 personelimizin eğitim alması sağlanmıştır. Eğitimin gerçekleşme oranı % 46 'dır.
- ➡ İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik hükümleri gereğince, Kurumumuzda Acil Durum Ekiplerinin oluşturulması amacıyla 2021 yılında 750 personelin eğitimi planlanmış olup 54 personelin eğitim alması sağlanmıştır. Eğitimin gerçekleşme oranı %7 'dir.

Ç.5.9.2. Yetiştirme Eğitimleri

- ➡ 2021 yılında işçi açığı olan sanatlarda, ortaya çıkabilecek sanat unvanı değişimi ihtiyacını karşılamak için o sanat dallarında yetiştirme eğitimleri düzenlenmiştir. Toplam 3688 işçimizin yetiştirme eğitimi alması sağlanmıştır.

Ç.5.9.3. Geliştirme Eğitimleri

- ➡ 2021 yılında toplam 360 işçimizin geliştirme eğitimi almaları planlanmış olup 139 işçimizin geliştirme eğitimi alması sağlanmıştır.
- ➡ Kurumumuzda bugüne kadar toplam 730 personelimizin Eğiticilerin 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 7.519 personelimizin katılımları sağlanmıştır.

ÇASGEM tarafından Kurumumuz bağlı işletmelerinde 2021 yılı içerisinde gerçekleştirilen Güvenlik Kültürü Geliştirme Eğitiminde eğitim alan personel sayısı bu faaliyetlerin içerisine eklenmiştir.

Ç.5.9.5. Güvenlik Kültürü Geliştirme Eğitimleri

- ➔ Güvenlik Kültürü Geliştirme Eğitimlerine ÇASGEM ile yapılan eğitim protokolü çerçevesinde 2019 yılı Temmuz ayında başlanmış olup, 2021 yılı Kasım ayı itibariyle tamamlanmıştır. Toplamda 1616 personelimizin eğitim alması planlanmış olup, 1624 personelimiz eğitim almıştır.

Ç.5.9.6. Staj ve Beceri Eğitimleri

- ➔ 2021 yılında Kurumumuz Merkez Teşkilatında, İşletmelerimizde 115 öğrenciye staj yapma imkanı sağlanmıştır. Ayrıca Merkez Teşkilatında 15, İşletmelerimizde 89 öğrencinin Beceri Eğitimi alması sağlanmıştır.

Tablo 21: Eğitim Faaliyetleri, 2021

EĞİTİMLERİMİZ	P:Program F:Fiili	MERKEZ	TAŞRA	TOPLAM	GLİ	ELİ	ÇLİ
İş Sağlığı Ve Güvenliği	P	133	2.866	2.999	1.161	1.474	231
	F	30	2.726	2.756	1.375	1.030	321
İlk Yardım	P	156	183	339	56	82	45
	F	58	262	320	86	140	36
Yangın Söndürme	P		220	220	100	80	40
	F		246	246	142	89	15
Tahlisiye	P		124	124	124		
	F		102	102	102		
Acil Durum Ekipleri Eğitimi	P		750		360	360	30
	F		54			54	
Yetiştirme	P			300			
	F			210			
Geliştirme	P		360	360	217	84	59
	F		139	139	59	66	14
Kurs Seminer Toplantı Kurultay Konferans Ve Sempozyum Vb.	P	1.946	926	2.872	483	405	38
	F	5.124	2.395	7.519	1.467	730	198
TOPLAM	P	2.235	5.429	7.664	2.501	2.485	443
	F	5.212	5.924	11.136	3.231	2.109	584
Stajlar (Yüksek Öğrenim)	F	15	100	115			
Beceri Eğitimi (Meslek Lisesi)	F	15	89	104			

Ç.5.9.7. Mesleki Yeterlilik Merkezi (TKİ MEYEM)

23.01.2020 tarih ve 2/12 sayılı Yönetim Kurulu kararı ile Kurumumuz ana organizasyon şeması içerisinde yasal olarak yerini alan TKİ MEYEM ve 13.05.2020 tarihi itibarı ile de Mekanize Kazı Operatörü-Seviye 4 ulusal yeterliliği kapsamında TS EN



ISO/IEC 17024 standardı doğrultusunda akredite olmuş, 21.12.2020 tarihi itibarı ile de yetkilendirilmiş belgelendirme kuruluşu sıfatı ile sınav ve belgelendirme faaliyeti yapmaya hak kazanmıştır.

Mesleki Yeterlilik Kurumu'nun 9 Nisan 2021 tarihinde yayınlamış olduğu genelgeye göre Mekanize Kazı Operatörü Seviye 4 ulusal yeterliliği zorunluluk kapsamına alındığından Garp Linyitleri İşletme Müdürlüğü Ömerler yeraltı ocağında tamburlu kesici operatörü ünvanı ile çalışan 20 yevmiyeli personelin belgelendirme işlemi tamamlanmıştır. Söz konusu personelin belgelendirme ücretleri işsizlik sigortası fonundan karşılanmıştır.

Kalite sistemi ve yetkilendirme kriterlerinin gereği olarak Eylül ayı içerisinde Türk Akreditasyon Kurumu tarafından şahit sınav ve dökümantasyon gözetim denetimi, Aralık ayı içerisinde de Mesleki Yeterlilik Kurumu tarafından kayıt sınav ve dokümantasyon gözetim denetimi yapılmış ve TKİ MEYEM'in belgelendirme faaliyetlerinin tüm sistem gerekliliklerini karşılar bir yönetim sistemine sahip olduğu her iki kurum tarafından da ifade edilmiştir.



Gözetim denetimleri ve belgelendirme hizmeti neticesinde Kurumumuzun teknik alt yapısı ve yasal düzenlemeler göz önüne alınarak Yeraltı Hazırlık İşçisi Seviye 3, Yeraltı Hazırlık İşçisi Seviye 4, Yeraltı Üretim İşçisi Seviye 4, Mekanizasyon İşçisi Seviye 4, Pres İşçisi Seviye 4, Tahlisiyeci Seviye 4 ulusal yeterlilikleri için Aralık ayı sonunda Mesleki Yeterlilik Kurumu'na kapsam genişletme başvurusu yapılmış olup çalışmalar devam etmektedir.



Ç.5.10. İş Sağlığı Ve Güvenliği Faaliyetleri

Ç.5.10.1. Güvenlik Kültürü Olgunluk Seviyesinin Artırılması ve TKİ İşyerlerinde Psikososyal Çalışmalar Projesi

Projenin amacı, iş 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 bulunmaktadır. Proje çalışmaları 2018 yılında başlatılmış ve yapılan çalışmaların bir bölümü 16.02.2019 tarihinde kitap haline getirilmiştir. İş 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 eğitimciler tarafından İşletme Müdürlüklerimizde psikososyal eğitimler başlatılmıştır.

ÇASGEM uzmanları ile 2020 yılında GLİ Müdürlüğünde üst ve ara seviye yöneticilere psikososyal çalışma anketi düzenlenmiştir. 2021 yılında bu çalışmanın değerlendirme ve raporlamaları yapılmıştır.

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

2018 yılında tamamlanan “Risk Yönetimi Projesi” doğrultusunda başlatılan çalışmalarımız devam etmektedir. 2021 Yılında Kurumumuzun “Büyük Tehlike Yönetim Planı” tamamlanarak kitap halinde basılmıştır. Söz konusu projenin sektöre yaygınlaştırılması

amacıyla Kömür İşletmeleri A.Ş. ile yapılan protokol çerçevesinde Kurumumuz uzmanları tarafından eğitim ve danışmanlık hizmeti verilmeye başlanmış olup bu çalışmalar 2022 yılında da devam edecektir.

Bu proje kapsamında başlatılan GAP analizleri devam etmektedir. 2021 Yılında ÇLİ Müdürlüğümüzde yapılmış ve 2022 yılında da tüm İşletme Müdürlüklerimizde uygulanacaktır.

Ç.5.10.2. 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; TKİ 2019-2023 Stratejik Planı ve yıllık iş programları çerçevesinde sürdürülmektedir. İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarını yerinde görmek için 2021 yılında işyerlerimize 15 teknik ziyaret gerçekleştirilmiş olup, hazırlanan raporlar İşletme ve Takip ve Koordinasyon Müdürlükleri ile paylaşılmıştır.

Ç.5.10.3. İş Hijyeni Ölçüm Laboratuvarı

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

Ölçüm yapılan parametreler:

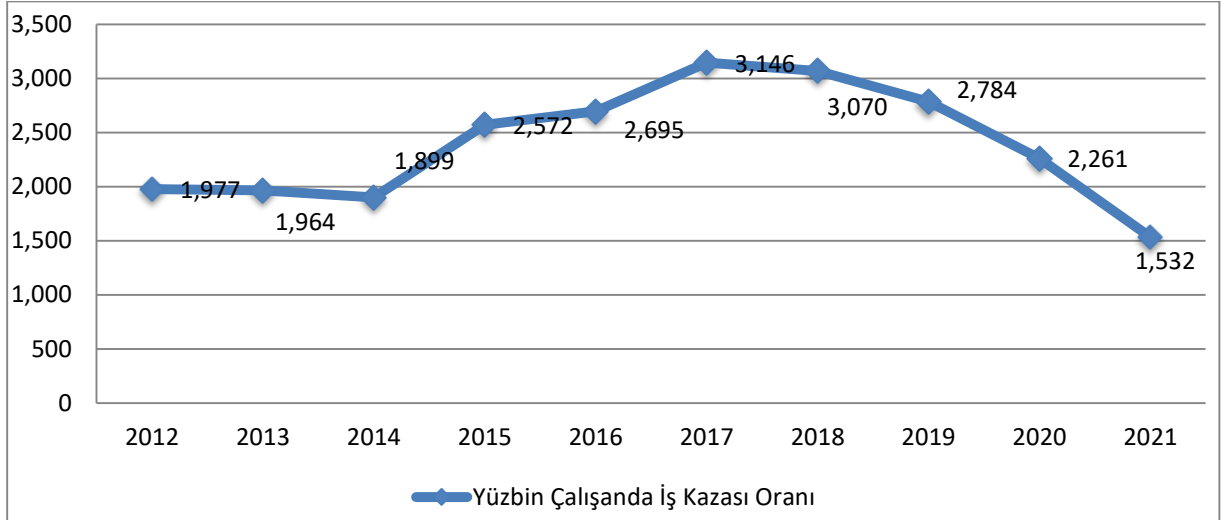
- ❖ Aydınlatma
- ❖ Kişisel gürültü maruziyet ölçümü
- ❖ Termal konfor ölçümü
- ❖ El-kol ve tüm vücut titreşim maruziyet ölçümü
- ❖ Solunabilir ve toplam toz konsantrasyonu kişisel maruziyet ölçümü.

TKİ İş Hijyeni Ölçüm Laboratuvarımız tarafından 2021 yılı içinde 80 adet aydınlatma, 95 adet gürültü, 29 adet termal konfor, 27 adet el-kol titreşimi, 29 adet tüm vücut titreşimi ve 89 adet solunabilir toz ölçümü yapılmıştır.

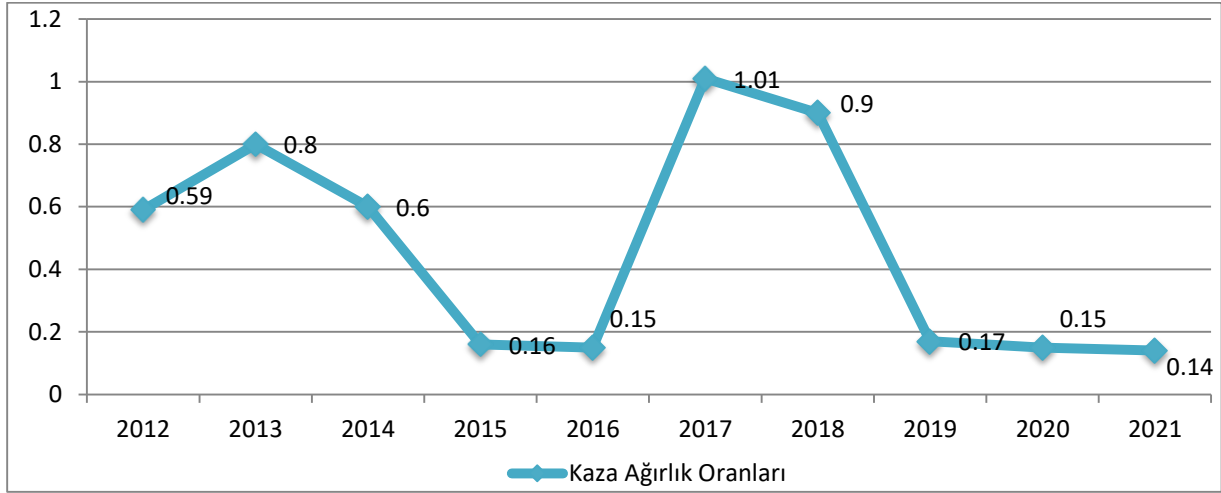
Ç.5.10.6. İş Kazası İstatistikleri

Tablo 22: İş kazası istatistikleri

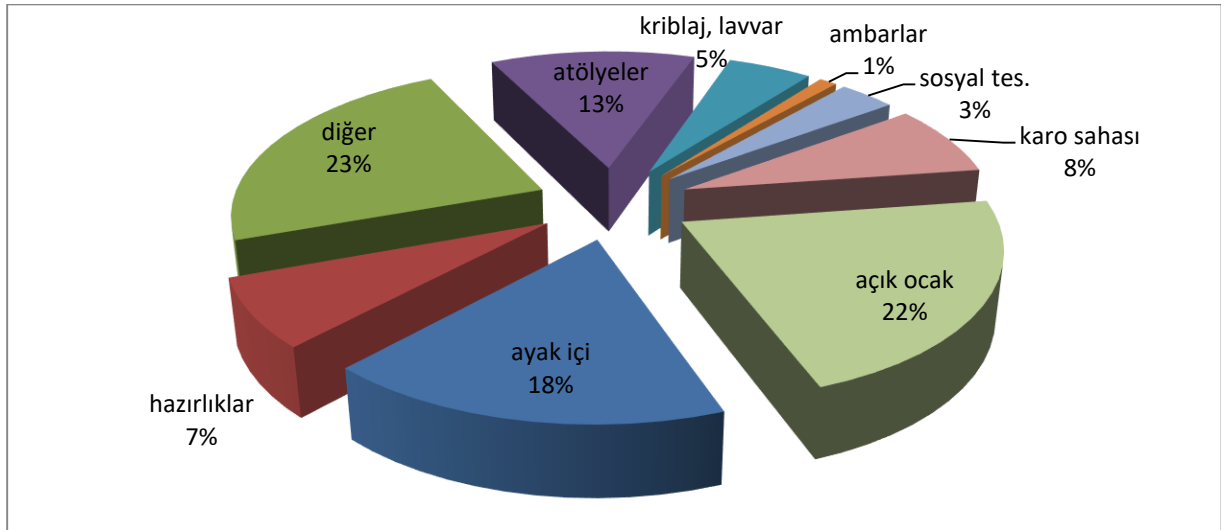
YILLAR	YARALI KAZALAR			ÖLÜMLÜ KAZALAR			TOPLAM KAZALAR
	Yeraltı	Yerüstü	Toplam	Yeraltı	Yerüstü	Toplam	
2020	56	37	93	0	0	0	93
2021	41	22	63	0	0	0	63



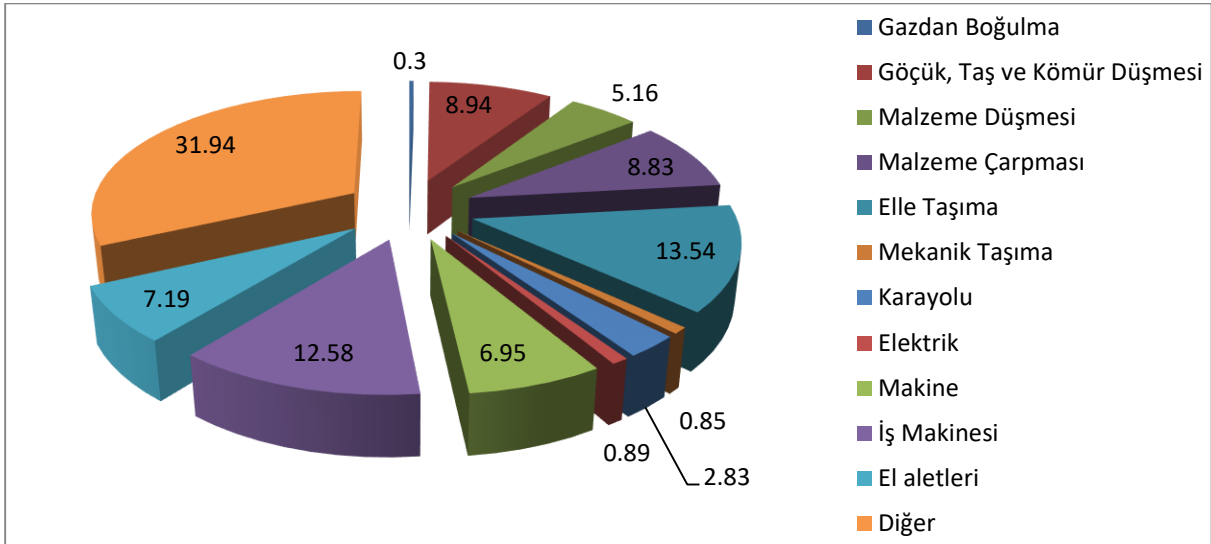
Şekil 41: 2012-2021 Dönemi Yüzbin Çalışanda İş Kazası Oranları



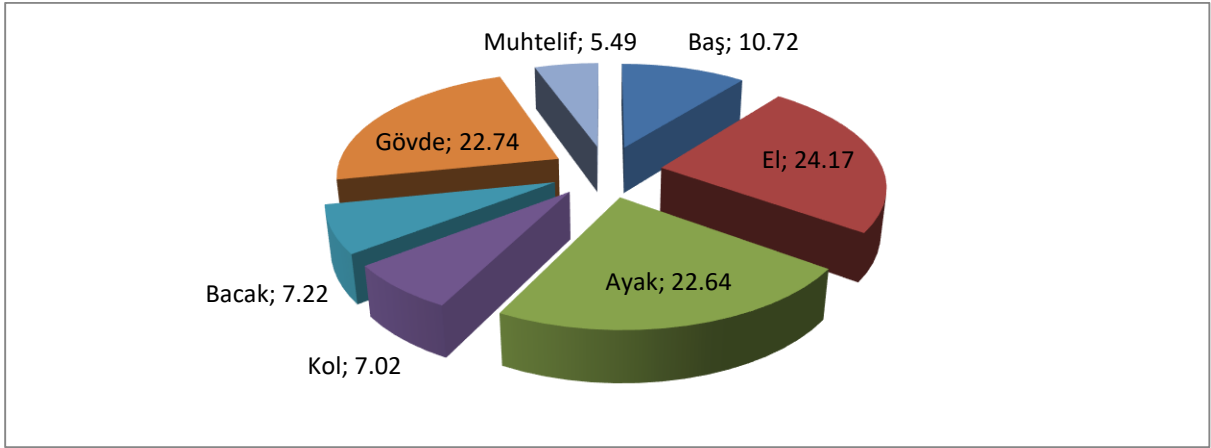
Şekil 42: 2012-2021 Dönemi Kaza Ağırlık Oranları



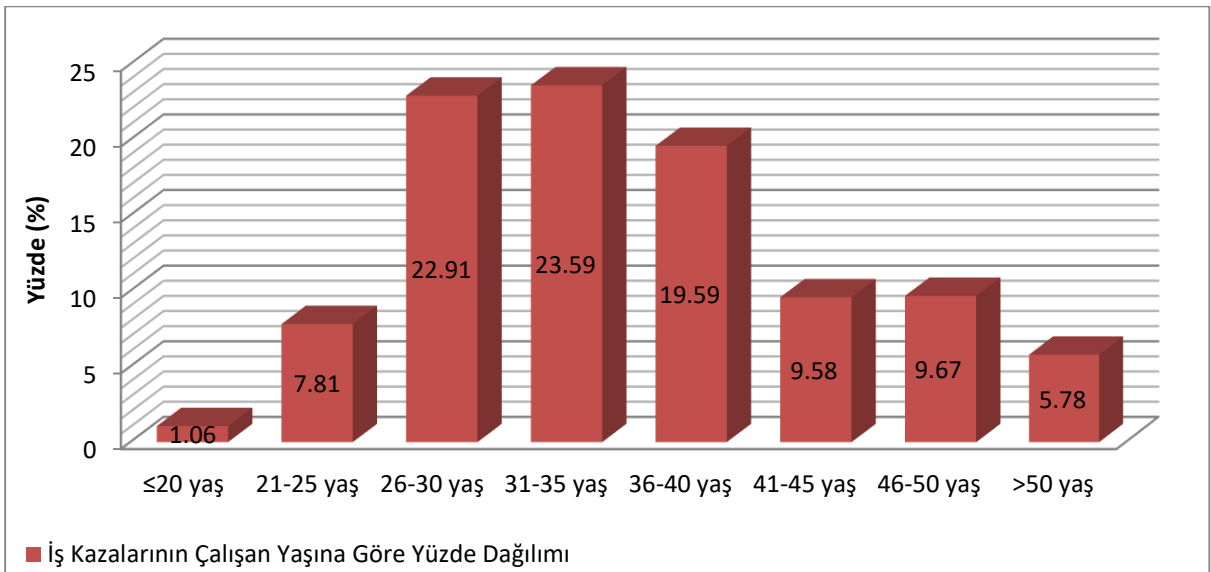
Şekil 43: 2012-2021 Döneminde Yaşanan İş Kazalarının Kaza Yerlerine Göre Yüzde Dağılımı



Şekil 44: 2012-2021 Döneminde Yaşanan İş Kazası Nedenlerinin Yüzde Dağılımı



Şekil 45: 2012-2021 Döneminde Yaşanan İş Kazalarının Etkilenen Uzuvlara Göre Yüzde Dağılımı



Şekil 46: 2012-2021 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 05-08 Mart 2021 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 4 adet küçük uygunsuzluk tespit edilmiştir.

Ç.5.10.8. ISO Yönetim Sistemi TSE Dış Denetimi

TSE tarafından 22-24 Kasım 2021 tarihlerinde TS ISO 45001 Yönetim Sistemi 2. Gözetim Denetimi yapılmıştır. Denetim sonucunda herhangi bir uygunsuzluk tespit edilmemiştir.

Denetim sonucunda görüş, öneri ve tespitler; Türk Standartları Enstitüsü'nün (TSE), 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 Müdürlüğünde Maden Sektörü Seviye 2 Acil Durum Tatbikatı Yapılması

Acil durum eylem planlarına bağlı kalınarak hazırlanacak olan senaryo çerçevesinde Eylül 2021 tarihinde ELİ Müdürlüğünde seviye 2 acil durum tatbikatının gerçekleştirilmesi ve raporlanması planlanmıştır. 10 Eylül 2021 tarihinde gerçekleştirilen Seviye 2 Acil Durum Tatbikatına İlçe Kaymakamı, Manisa Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD), UMKE, Soma Jandarma Teşkilatı, Soma İtfaiye Teşkilatı ve 112 Acil Servisi ekipleri katılmıştır. Bakanlığımız ADKYM’de Video Konferans (Cisco/Webex) sistemi üzerinden tatbikatı takip etmiştir. Kurtarma faaliyetleri Soma Kaymakamlığı Başkanlığında yürütülmüş ve sonuçlanmıştır.



Ç.5.10.10. 2021 Yılı Merkez ve Taşra Teşkilatlarında Gerçekleştirilen Tatbikatlar

2021 yılı içerisinde Kurumumuz Merkez ve Taşra Teşkilatlarında 45 adet Seviye 1, 1 adet ELİ Müdürlüğünde Seviye 2 olmak üzere toplam 46 adet Acil Durum Tatbikatı gerçekleştirilmiştir.

Ç.5.10.11. 2021 Yılı Maden Sektörü Acil Durum Kriz Yönetimi Sektör Toplantısı

2021 yılı içerisinde Bakanlığımız ADKYM koordinatörlüğünde Maden Sektörü Acil Durum Kriz Yönetimi Sektör Toplantısı Video Konferans (Cisco/Webex) bağlantısı ile 3 kez yapılmıştır. Toplantılarda alınan karar maddeleri ile ilgili çalışmalar yapılmıştır.

Ç.5.10.12. Acil Durumlarda Kullanılmak Üzere Uydu Telefonu Temin Edilmesi

ETKB Acil Durum Kriz Yönetimi Merkezi tarafından organize edilen sektör toplantılarında alınan kararlar gereği, Kurumumuz acil durum haberleşmesinde kullanmak amacıyla (Genel Müdürlüğümüzde 2 adet, İşletme Müdürlüklerimizin her birinde 2 adet ve Kontrol Müdürlüklerimizin her birinde 1 adet bulundurulmak üzere) 15 adet uydu telefonu temin edilmiştir.

Ç.5.11. Entegre Yönetim Sistemleri ve E-Devlet Entegrasyonu

Ç.5.11.1. İSO 9001 Kalite Yönetim, İSO 14001 Çevre Yönetim ve İSO 50001 Enerji Yönetim Sistemleri

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. 2019 yılında 1. gözetim denetimi, 2020 yılında ise 2. gözetim denetimi gerçekleştirilerek belgelerimiz yenilenmiştir.



2021 yılında ise Genel Müdürlüğümüz, GLİ, ELİ ve ÇLİ Müdürlükleri Türk Standartları Enstitüsü (TSE) tarafından "Belge Yenileme" ve "Transfer Belge" tetkikine tabi tutulmuştur. Entegre yönetim sistemimizin (ISO 9001-14001-50001) ilgili standart

maddelerinin, politika, prosedür, proses, talimat vb. dokümanlarının uygunluğunun tespit edilmesi ve uygulamalarının görülmesi amacıyla gerçekleşen 4 günlük denetim, proses bazlı

yapılmış ve objektif deliller denetçilerle paylaşılmıştır. Denetim süreci başarıyla tamamlanmıştır.

Denetim sonucunda, ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi ile ilgili 7 adet minör (kritik olmayan) uygunsuzluklar denetçiler tarafından raporlanmış, uygunsuzluklar için düzeltici faaliyet çalışmaları başlatılmış ve sertifikalarımız yenilenmiştir.

Yönetim sisteminin “sürekli iyileştirme ve kaliteyi yükseltme” prensibi doğrultusunda yapılan çalışmaların ölçülmesi ve mevcut/muhtemel eksiklikler konusunda gerekli tedbirlerin alınmasını sağlamak amaçlanarak Kurum içi çalışmalara devam edilmiştir.

Birden fazla yönetim sisteminin eş zamanlı ve birbiri ile ilişkili yönetilmesi, doküman karmaşasının önlenmesi, personelinin farkındalığının artırılması, sistemin kişilere bağlı



kalmaması, veri paylaşımının güvenle yönetilebilmesi, ayrıca zaman ve kağıttan tasarruf edebilmek adına doküman yönetiminin QDMS yazılım programı üzerinden yürütülmesinin Kurumumuza fayda sağlayacağı kanaatine varılmış ve çalışmalara başlanmıştır. Personel eğitimlerinin tamamlanmasının ardından QDMS programının 2022 yılı sonlarına doğru etkin bir şekilde kullanılabileceği değerlendirilmektedir.





ENERJİ YÖNETİM SİSTEMİ BELGESİ
ENERGY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE



TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ
bu belge ile

TÜRKİYE KÖMÜR İŞLETMELERİ KURUMU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
TKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ HİPODROM CAD. NO 12 06560 YENİMAHALLE - ANKARA
GLİGARPLİ LİNYİTLERİ İŞLETİMİ MÜDÜRLÜĞÜ DURAĞ MAH. ETİLER CAD. NO 22 43300 TAVŞANLI - KUTAHYA
ELİĞE LİNYİTLERİ İŞLETİMİ MÜDÜRLÜĞÜ ATATÜRK CAD. 13 EYLÜL MAH. NO 111 45500 SOMA - MANİSA
ÇLIÇAN LİNYİTLERİ İŞLETİMİ MÜDÜRLÜĞÜ 17400 ÇAN - ÇANAKKALE / TÜRKİYE

kuruluşunun TS EN ISO 50001:2018 şartlarına uygun bir ENERJİYÖNETİM SİSTEMİ'ne sahip olduğunu onaylar.

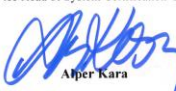
Belge kapsamı Ek'te verilmiştir



TSE
TS - EN - ISO
50001

TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ
TURKISH STANDARDS INSTITUTION

Sistem Belgelendirme Grup Başkanı V.
Vice Head of System Certification Group



Alper Kara

Türk Standardları Enstitüsü Türk Akreditasyon Kurumu TÜRKAK tarafından akredite edilmiştir.
Turkish Standards Institution, has been accredited by the Turkish Accreditation Agency TÜRKAK.

TURKISH STANDARDS INSTITUTION
hereby certifies that the organization

TÜRKİYE KÖMÜR İŞLETMELERİ KURUMU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
TKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ HİPODROM CAD. NO 12 06560 YENİMAHALLE - ANKARA
GLİGARPLİ LİNYİTLERİ İŞLETİMİ MÜDÜRLÜĞÜ DURAĞ MAH. ETİLER CAD. NO 22 43300 TAVŞANLI - KUTAHYA
ELİĞE LİNYİTLERİ İŞLETİMİ MÜDÜRLÜĞÜ ATATÜRK CAD. 13 EYLÜL MAH. NO 111 45500 SOMA - MANİSA
ÇLIÇAN LİNYİTLERİ İŞLETİMİ MÜDÜRLÜĞÜ 17400 ÇAN - ÇANAKKALE / TÜRKİYE

has a ENERGY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE
which fulfills the requirements of the TS EN ISO 50001:2018

Scope of the certificate is given in annex

Belge No / Certificate No	EYB-173/21
Belge Tarihi / Date of Certificate	17.11.2021
Geçerlilik Tarihi / Valid Until	17.11.2024
Revizyon Tarihi / Date of Revision	17.11.2021
İlk Belge Tarihi / Initial Certification Date	17.11.2021

This certificate is valid provided that compliance with the certification requirement is maintained.



KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ BELGESİ
QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE



TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ
bu belge ile

TÜRKİYE KÖMÜR İŞLETMELERİ KURUMU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
TKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ HİPODROM CAD. NO 12 06560 YENİMAHALLE - ANKARA
GLİGARPLİ LİNYİTLERİ İŞLETİMİ MÜDÜRLÜĞÜ DURAĞ MAH. ETİLER CAD. NO 22 43300 TAVŞANLI - KUTAHYA
ELİĞE LİNYİTLERİ İŞLETİMİ MÜDÜRLÜĞÜ ATATÜRK CAD. 13 EYLÜL MAH. NO 111 45500 SOMA - MANİSA
ÇLIÇAN LİNYİTLERİ İŞLETİMİ MÜDÜRLÜĞÜ 17400 ÇAN - ÇANAKKALE / TÜRKİYE

kuruluşunun TS EN ISO 9001:2015 şartlarına uygun bir KALİTE YÖNETİM SİSTEMİNE sahip olduğunu onaylar.

Belge kapsamı Ek'te verilmiştir



K - Q
TSE-ISO-EN
9000

TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ
TURKISH STANDARDS INSTITUTION

Sistem Belgelendirme Grup Başkanı
Head of System Certification Group



Mesut Duru

Türk Standardları Enstitüsü Türk Akreditasyon Kurumu TÜRKAK tarafından akredite edilmiştir.
Turkish Standards Institution, has been accredited by the Turkish Accreditation Agency TÜRKAK.

TURKISH STANDARDS INSTITUTION
hereby certifies that the organization

TÜRKİYE KÖMÜR İŞLETMELERİ KURUMU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
TKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ HİPODROM CAD. NO 12 06560 YENİMAHALLE - ANKARA
GLİGARPLİ LİNYİTLERİ İŞLETİMİ MÜDÜRLÜĞÜ DURAĞ MAH. ETİLER CAD. NO 22 43300 TAVŞANLI - KUTAHYA
ELİĞE LİNYİTLERİ İŞLETİMİ MÜDÜRLÜĞÜ ATATÜRK CAD. 13 EYLÜL MAH. NO 111 45500 SOMA - MANİSA
ÇLIÇAN LİNYİTLERİ İŞLETİMİ MÜDÜRLÜĞÜ 17400 ÇAN - ÇANAKKALE / TÜRKİYE

has a QUALITY MANAGEMENT SYSTEM which fulfills the requirements of the TS EN ISO 9001:2015

Scope of the certificate is given in annex

Belge No / Certificate No	KY-8260/21
Belge Tarihi / Date of Certificate	09.11.2021
Geçerlilik Tarihi / Valid Until	09.11.2024
Revizyon Tarihi / Date of Revision	09.11.2021
İlk Belge Tarihi / Initial Certification Date	09.11.2021

This certificate is valid provided that compliance with the certification requirement is maintained.



ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMİ BELGESİ

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE



TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ
bu belge ile

TÜRKİYE KÖMÜR İŞLETMELERİ KURUMU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
TKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ HİPODROM CAD. NO:12 06560 YENİMAHALLE - ANKARA
GLİGARIP LİNYİTLERİ İŞLETMESİ MÜDÜRLÜĞÜ DURAĞ MAH. ETİLER CAD. NO:22 43300 TAŞANLI - KUTAHYA
ELİĞE LİNYİTLERİ İŞLETMESİ MÜDÜRLÜĞÜ ATATÜRK CAD. 13 EYLÜL MAH. NO:11 45500 SOMA - MANİSA
ÇLIÇAN LİNYİTLERİ İŞLETMESİ MÜDÜRLÜĞÜ 17400 ÇAN - ÇANAKKALE / TÜRKİYE

kuruluşunun TS EN ISO 14001:2015 şartlarına uygun bir ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMİNE sahip olduğunu onaylar.

Belge kapsamı Ek'te verilmiştir





TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ
TURKISH STANDARDS INSTITUTION

Sistem Belgelendirme Grup Başkanı
Head of System Certification Group

Mesut Duru

Türk Standardları Enstitüsü Türk Akreditasyon Kurumu TÜRKAK tarafından akredite edilmiştir.
Turkish Standards Institution, has been accredited by the Turkish Accreditation Agency TÜRKAK.

TURKISH STANDARDS INSTITUTION
hereby certifies that the organization

TÜRKİYE KÖMÜR İŞLETMELERİ KURUMU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
TKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ HİPODROM CAD. NO:12 06560 YENİMAHALLE - ANKARA
GLİGARIP LİNYİTLERİ İŞLETMESİ MÜDÜRLÜĞÜ DURAĞ MAH. ETİLER CAD. NO:22 43300 TAŞANLI - KUTAHYA
ELİĞE LİNYİTLERİ İŞLETMESİ MÜDÜRLÜĞÜ ATATÜRK CAD. 13 EYLÜL MAH. NO:11 45500 SOMA - MANİSA
ÇLIÇAN LİNYİTLERİ İŞLETMESİ MÜDÜRLÜĞÜ 17400 ÇAN - ÇANAKKALE / TÜRKİYE

has an ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM
which fulfills the requirements of the TS EN ISO 14001:2015

Scope of the certificate is given in annex

Belge No / Certificate No	ÇY-1114/21
Belge Tarihi / Date of Certificate	08.11.2021
Geçerlilik Tarihi / Valid Until	08.11.2024
Revizyon Tarihi / Date of Revision	08.11.2021
İlk Belge Tarihi / Initial Certification Date	08.11.2021

This certificate is valid provided that compliance with the certification requirement is maintained.

Ç.5.11.2. E-Devlet Entegrasyon Çalışmaları

2021 yılı sonu itibariyle e-Devlet Kapısı çalışmaları kapsamında; 05.01.2022 tarihinde “TKİ (Türkiye Kömür İşletmeleri) Kurumu Genel Müdürlüğü İş Hijyeni Ölçüm Laboratuvarında İş Hijyeni Ölçümlerinin Yapılması”, 21.10.2021 tarihinde “TKİ (Türkiye Kömür İşletmeleri) Kurumu Genel Müdürlüğü Bünyesindeki, Türkiye Kömür İşletmeleri Mesleki Yeterlilik Merkezi (TKİ MEYEM) tarafından Mesleki Yeterlilik Belgesi Verilmesi” , 03.02.2022 tarihinde “Kariyer Kapısı-Kamu İş Başvurularının Alınması” isimli 3 adet hizmetin e-Devlet Kapısı’na entegrasyon çalışmaları tamamlanmıştır. Halihazırda 27 adet hizmetimiz ise e-Devlet Kapısı üzerinden sunulmaktadır. Eklenen yeni hizmetlerle birlikte HEYS’de toplamda 74 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.

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 bünyesinde doğrudan Genel Müdürlük Makamına bağlı İç Denetim Dairesi Başkanlığı kurulmuştur. 01.09.2021 tarihinde Başkanlığa; başkan, iç denetçi ve diğer personelin ataması/görevlendirmesi yapılmış ve Başkanlık faaliyetlerine başlamıştır.

İç denetim faaliyeti kapsamında; 399 Sayılı KHK'nın Ek 4'üncü maddesinde yer alan hükümler doğrultusunda, kamu iç denetim standartlarına uygun olarak iç denetim yönergesi, denetim evreni, iç denetim plan ve programının hazırlanması ve sair mevzuat hazırlama faaliyetlerinin tamamlanması amacıyla eğitimler ile beraber çalışmalara başlanılmıştır. İç denetim plan ve programı doğrultusunda iç denetim eğitim ve uygulamaları ile diğer çalışmalara devam edilecektir.

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 TL olan şirket, 2020 yılında 125.488.241 TL kar yapmıştır. Aktif toplamı 371.363.541 TL olup, karşılığında 141.583.020 TL tutarında öz kaynak bulunmaktadır. 16.121.241 TL tutarında sabit kıymetleri olan şirketin, bu kıymetler için 6.890.133 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 Çeltekin 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 2021 yılı hesap ve işlemlerinin T.C. Sayıştay Başkanlığı tarafından yapılan denetimi, bu raporun hazırlandığı sırada henüz tamamlanmamıştır.

TKİ Teftiş Kurulu Başkanlığınca 2021 yılında, Kurumumuz Merkez ve Taşra teşkilatında yer alan toplam 25 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 17 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 de 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 için dava açılmış olup halen derdesttir.

Ç.11.BAĞIŞ VE YARDIMLAR İLE SOSYAL SORUMLULUK PROJELERİ

Ç.11.1. Bağış ve Yardımlar

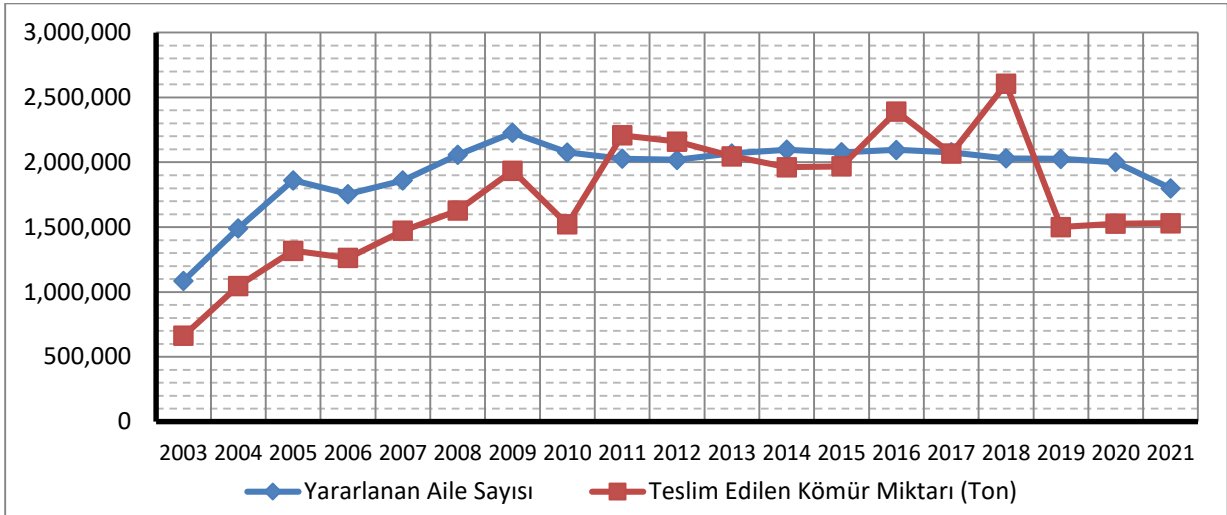
2021 yılında Kurumumuzca bağış ve yardım yapılmamıştır.

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

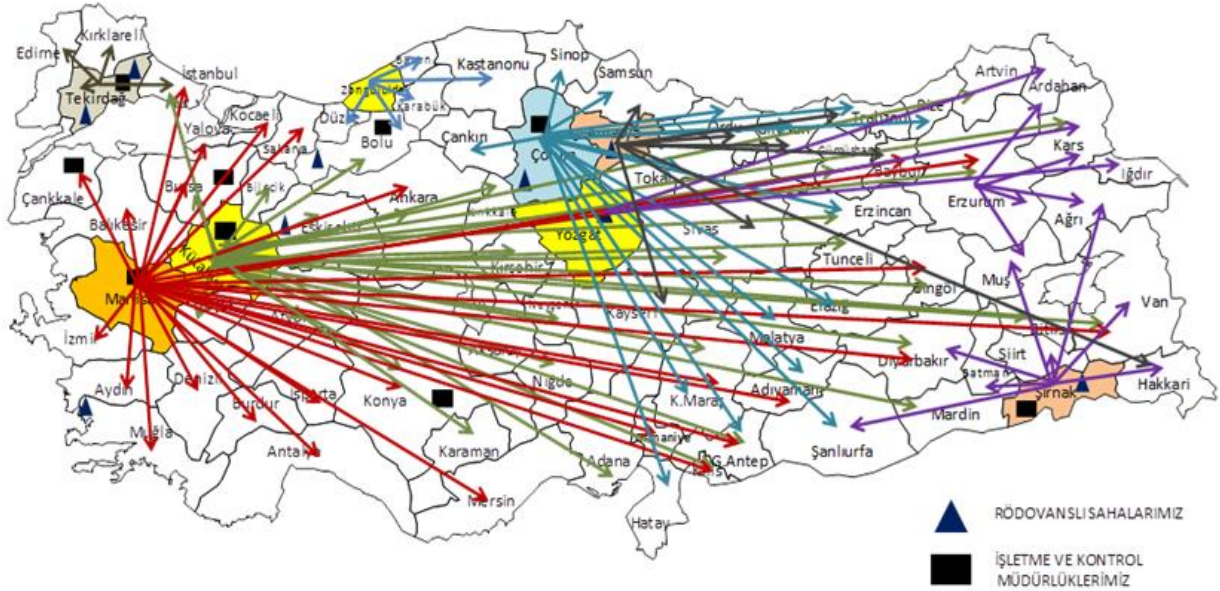
Sosyal Devlet anlayışının gereği olarak, 2003 yılından başlayarak 2018 yılına kadar Bakanlar Kurulu Kararları ile 2019 yılından itibaren ise Cumhurbaşkanı Kararları doğrultusunda Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı bünyesinde ve Kurumumuz koordinatörlüğünde madencilik alanında gerçekleştirilen en kapsamlı 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 33 milyon ton kömür, muhtaç ailelere dağıtılmak üzere ülkemiz genelindeki Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakıflarına teslim edilmiştir.

2021 yılında ise yayımlanan 3424 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı kapsamında 1,8 milyon aileye dağıtılmak üzere yaklaşık 1,6 milyon ton kömür, Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı Başkanlıklarına teslim edilmiştir.



Şekil 47: SYDV Kömür Yardımları



Şekil 48: 2020 Yılı Muhtaç Ailelere Kömür Dağıtım Planlaması

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 bağımsız denetimler neticesinde, 2021 yılı da dâhil olmak üzere Kurumumuzda herhangi bir olumsuzluk yaşanmamıştır.

D.1.1. Özet Bilanço

VARLIKLAR (AKTİF)	2020	2021
DÖNEN VARLIKLAR		
A-Hazır Değerler	8.654.832	11.933.924
B-Menkul Kıymetler	49.161.452	40.553.392
C-Ticari Alacaklar	2.405.971.935	3.264.397.905
D-Diğer Alacaklar	538.396.905	429.337.500
E-Stoklar	541.290.294	605.685.413
F-Yıllara Yaygın İnşaat ve Onarım Maliyetleri		
G-Gelecek Aylara Ait Giderler ve Gelir Tahakkukları	583.750.641	74.770.462
H-Diğer Dönen Varlıklar	17.163	30.299.813
DÖNEN VARLIKLAR TOPLAMI	4.127.243.222	4.456.978.409
DURAN VARLIKLAR		
A-Ticari Alacaklar	10.509.337	121.522.734
B-Diğer Alacaklar		515.851.010
C-Mali Duran Varlıklar	7.510.326	7.510.326
D-Maddi Duran Varlıklar	252.087.435	306.601.030
E-Maddi Olmayan Duran Varlıklar	116.731.219	209.543.585
F-Özel Tükenmeye Tabi Varlıklar	130.734.836	77.347.079
G-Gelecek Yıllara Ait Giderler ve Gelir Tahakkukları		
H-Diğer Duran Varlıklar		
DURAN VARLIKLAR TOPLAMI	517.573.153	1.238.375.764
VARLIKLAR (AKTİF) TOPLAMI	4.644.816.375	5.695.354.173



FAALİYET RAPORU 2021



VARLIKLAR (PASİF)	2020	2021
KAYNAKLAR (PASİF)		
I-KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR		
A-Mali Borçlar	1.420.140.895	1.519.332.012
B-Ticari Borçlar	705.338.224	782.466.286
C-Diğer Borçlar	13.497.954	130.601.509
D-Alınan Avanslar	25.309.872	87.420.988
E-Yıllara Yaygın İnşaat ve Onarım Maliyetleri		
F-Ödenecek Vergi ve Yükümlülükler	61.926.382	107.832.880
G-Borç ve Gider Karşılıkları	43.000.000	155.088.836
H-Gelecek Yıllara Ait Giderler ve Gelir Tahakkukları	146.865.221	164.026.540
I-Diğer Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar		83.227
KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR TOPLAMI	2.416.078.548	2.946.852.278
II-UZUN VADELİ YABANCI KAYNAKLAR		
A-Mali Borçlar		
B-Ticari Borçlar	42.146.591	117.451.505
C-Diğer Borçlar		
D- Alınan Avanslar		
E- Borç ve Gider Karşılıkları	155.366.452	402.716.281
F- Gelecek Yıllara Ait Giderler ve Gelir Tahakkukları		2.247.156
G- Diğer Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar		
UZUN VADELİ YABANCI KAYNAKLAR TOPLAMI	197.513.043	522.414.942
III-ÖZ KAYNAKLAR		
A-Ödenmiş Sermaye	1.000.000.000	1.000.000.000
B-Sermaye Yedekleri		
C-Kar Yedekleri	1.046.869.302	1.046.869.302
D-Geçmiş Yıllar Karları	255.978.903	255.978.903
E-Geçmiş Yıllar Zararları (-)	271.756.125	271.623.421
F-Dönem Karı Zararı (+/-)	132.704	194.862.169
ÖZ KAYNAKLAR TOPLAMI	2.031.224.784	2.226.086.953
KAYNAKLAR (PASİF) TOPLAMI	4.644.816.375	5.695.354.173

D.1.2. Özet Gelir Tablosu

	2020	2021
A- BRÜT SATIŞLAR	3.965.575.526,80	5.613.640.855,81
B- SATIŞ İNDİRİMLERİ (-)	1.457.025,11	10.199.917,75
C- NET SATIŞLAR	3.964.118.501,69	5.603.440.938,06
D- SATIŞLARIN MALİYETİ (-)	3.235.988.224,36	4.362.228.204,83
BRÜT SATIŞ KARI VEYA ZARARI	728.130.277,33	1.241.212.733,23
E- FAALİYET GİDERLERİ (-)	756.004.720,88	713.956.466,29
FAALİYET KARI VEYA ZARARI	-27.874.443,55	527.256.266,94
F- DİĞ. FAALİYETLERDEN OLAĞAN GELİR VE KARLAR	281.773.428	190.585.871,03
G- DİĞ. FAALİYETLERDEN OLAĞAN GİDER VE ZARAR.	10.033.173,18	294.414.454,77
H- FİNANSMAN GİDERLERİ (-)	101.938.337,09	266.664.773,28
OLAĞAN KAR VEYA ZARARLAR	141.927.474,18	156.762.909,92
I- OLAĞAN DIŞI GELİR VE KARLAR	57.553.879,72	588.168.405,67
J- OLAĞAN DIŞI GİDER VE ZARARLAR (-)	196.555.712,48	422.517.052,75
DÖNEM KARI VEYA ZARARI	2.925.641,42	322.414.262,84
K- DÖNEM KARI VER. VE DİĞ. YASAL YÜK. KARŞ. (-)	2.792.937,27	127.552.093,79
DÖNEM NET KARI VEYA ZARARI	132.704,15	194.862.169,05

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	8.655	0,2	11.934	0,2	3.279
b. Kısa Sürede Paraya Çevrilebilir Değer	4.093.278	88,6	4.357.623	77,7	264.345
TOPLAM (1)	4.101.933	88,8	4.369.557	77,9	267.624
2.Duran Varlıklar					
a. Uzun Sürede Paraya Çevrilebilir Değer	10.509	0,2	121.523	2,2	111.014
b. Bağlı Değerler	507.064	11	1.116.853	19,9	609.789
TOPLAM (2)	517.573	11,2	1.238.376	22,1	720.803
VARLIKLAR TOPLAMI	4.619.506	100	5.607.933	100,0	988.427
VARLIKLAR(PASİF)					
1.Yabancı Kaynaklar					
a. Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	2.390.768	51,8	2.859.431	51,0	468.663
b. Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar	197.513	4,2	522.415	9,3	324.902
TOPLAM (1)	2.588.281	56,0	3.381.846	60,3	793.565
2.Öz Kaynaklar	2.031.225	44,0	2.226.087	39,7	194.862
KAYNAKLAR TOPLAMI	4.619.506	100	5.607.933	100,0	988.427

D.2.2. Finansal Oranlar

	2021%	2020%
$\text{Cari Oran} = \frac{\text{Dönen Varlıklar} \times 100}{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}} = \frac{4.369.557 \times 100}{2.859.431} =$	152,8	171,6

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.

$$\text{Likidite Oranı} = \frac{(\text{Dönen Varlıklar} - \text{Stoklar}) \times 100}{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}} = \frac{(4.369.557 - 605.685) \times 100}{2.859.431} = 131,6 \quad 148,9$$

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.

$$\text{Nakit Oranı} = \frac{(\text{Hazır Değerler} + \text{Menkul Değerler}) \times 100}{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}} = \frac{(11.934 + 40.553) \times 100}{2.859.431} = 1,8 \quad 2,4$$

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

	2021%	2020%
$\frac{\text{Net Satışlar}}{\text{Dönen Varlıklar} - \text{Kısa Vad. Yab. Kayn. (Ortalama)}} = \frac{5.603.441}{((1.711.165 + 1.510.126))/2} =$	3,5	2,3

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)

	2021%	2020%
$\frac{Yabancı Kaynaklar \times 100}{Varlıklar Toplamı} = \frac{3.381.846 \times 100}{5.607.933} =$	60,3	56

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

D.2.2.3. Borçlanma Katsayısı Oranı

	2021%	2020%
$\frac{Yabancı Kaynaklar \times 100}{Öz Kaynaklar} = \frac{3.381.846 \times 100}{2.226.087} =$	151,9	127,4

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

	2021%	2020%
$\frac{Duran Varlıklar \times 100}{Öz Kaynaklar} = \frac{1.238.376 \times 100}{2.226.087} =$	55,6	25,5

D.2.2.5. Duran Varlıkların Aktif Toplamına Oranı

	2021%	2020%
$\frac{Duran Varlıklar \times 100}{Varlıklar Toplamı} = \frac{1.238.376 \times 100}{5.607.933} =$	22,1	11,2

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

	2021%	2020%
$\frac{Satılan Mamul Maliyeti}{Mamul Stoku (Ortalama)} = \frac{4.362.228}{409.467} =$	10,7	9,3

$\frac{Satılan Ticari Mallar Maliyeti}{Ticari Mallar Stoku (Ortalama)} = \frac{892.154}{2.515} =$	354,7	212,8
---	-------	-------

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

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

2021% 2020%

► Öz kaynak karlılık oranları

$$\frac{\text{Dönem Karı} \times 100}{\text{Öz Kaynaklar (Ortalama)}} = \frac{322.414 \times 100}{(2.031.225 + 2.226.087)/2} = 15,1 \quad 0,1$$

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

► Satış karlılığı

$$\frac{\text{Dönem Karı} \times 100}{\text{Net Satışlar}} = \frac{322.414 \times 100}{5.603.441} = 5,8 \quad 0,1$$

► Faaliyet kârlılığı

$$\frac{\text{Faaliyet Karı} \times 100}{\text{Net Satışlar}} = \frac{527.256 \times 100}{5.603.441} = 9,4 \quad -0,7$$

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

D.2.2.8. Ödenen Faizleri Karşılama Oranı

2021% 2020%

$$\text{Faiz Karşılama Or.} = \frac{(\text{Vergi Öncesi Kar} + \text{Faiz Giderleri}) \times 100}{\text{Faiz Giderleri}} = \frac{(322.414 + 266.665) \times 100}{266.665} = 101,2 \quad 102,8$$

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

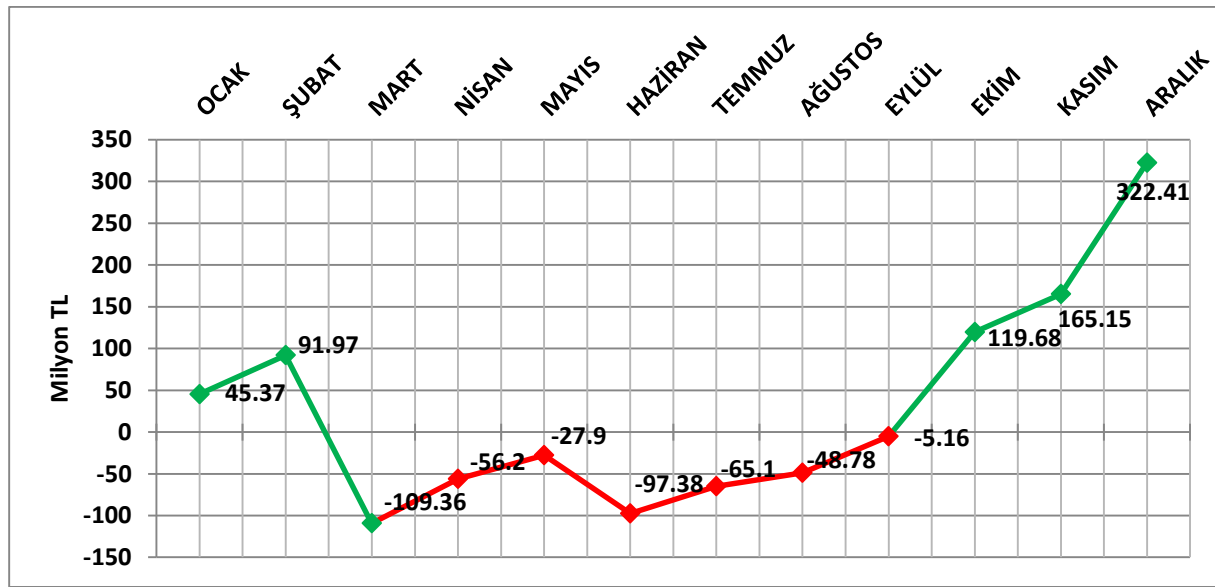
2021 yılı Gelir Tablosunun finansman giderleri kaleminde yer alan 266.664.773,28 TL'nin 260.749.163,60 TL'si yıl içerisinde bankalardan nakit kredi kullanımı sonucu ödenen faizler, 5.915.609,68 TL'si ise bankalardan Kurumumuz lehine alınan teminat mektupları ve bankalara krediler için ödenen komisyonlara 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

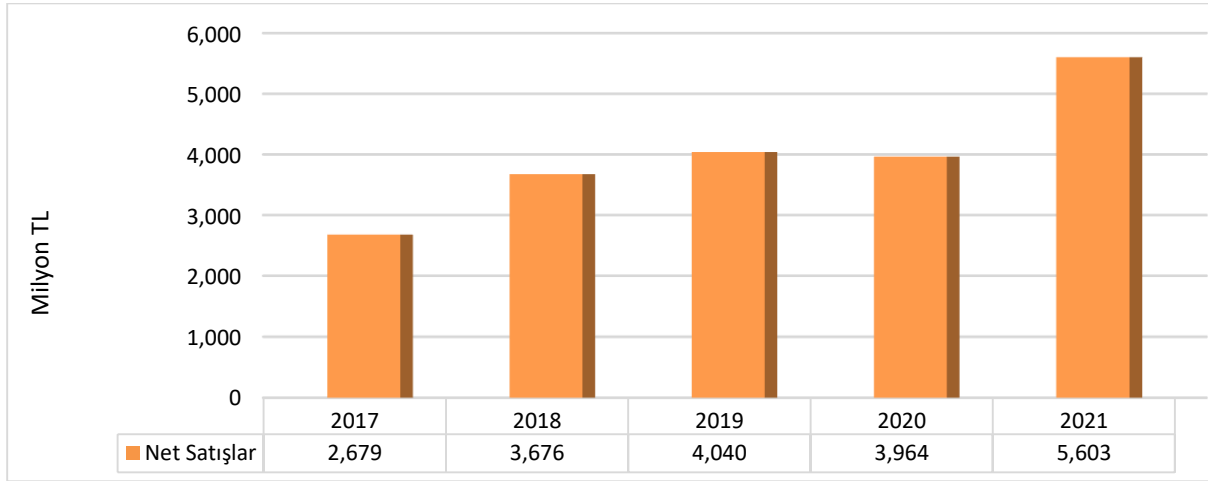
2021 yılı sonu itibariyle elde edilen **322.414.262 TL** dönem kârından 127.552.093 TL Kurumlar Vergisi tahakkuk etmiş olup 194.862.169 TL dönem net kar oluşmuştur.



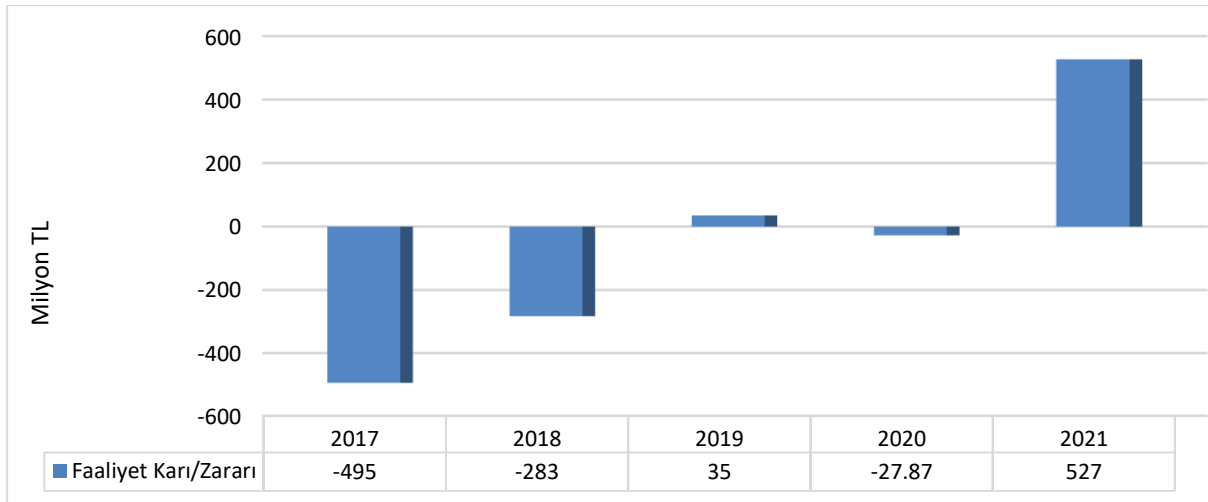
Şekil 49: TKİ Kümülatif Kar-Zarar (Milyon TL), 2021

Tablo 23: Son 5 Yıllık Finansal Durum, Milyon TL

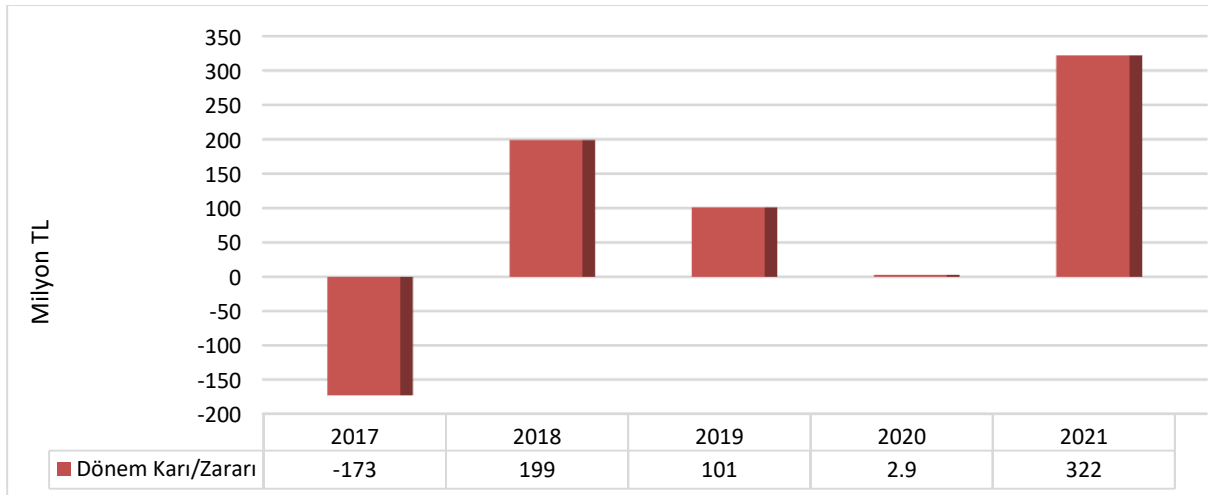
TKİ Kurumu	2017	2018	2019	2020	2021
Net Satışlar	2.679	3.676	4.040	3.964	5.603
Brüt Satış Karı / Zararı	-22	352	703	728	1.241
Faaliyet Karı/Zararı	-495	-283	35	-27,87	527
Olağan Kar/Zarar	-138	300	15	141,9	157
Dönem Karı/Zararı	-173	199	101	2,92	322
Vergi ve Yasal Yük.	0	0	24	2,79	128
Net Kar	-173	199	77	0,13	195



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 %65'i termik santrallere yapılmasına rağmen, gelirin sadece %39'luk kısmı termik santrallerden gelmektedir. Diğer taraftan, ısınma ve sanayi sektörüne yapılan görece kalorisı yüksek, zenginleştirilmiş kömür satışlarının oranı az olduğu halde Kurum gelirlerinin yaklaşık %61'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; küresel ve yerel ekonomik kriz, emtiya ve enerji fiyatlarındaki yukarı yönlü dalgalanmalar, 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 ve büyük ölçekli projelere finansman bulunmasının zorluğudur..

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

