



**ZONGULDAK VALİLİĞİ
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ**



**ZONGULDAK
İL ÇEVRE DURUM RAPORU
- 2011-**





Zonguldak'a 21 Ağustos 1931 tarihinde teşrif eden Mustafa Kemal ATATÜRK
“Zonguldak'ın derin toprakları altındaki servet-i madeniye ne kadar kıymetli ise, bizim nazarımızda Zonguldak da o kadar kıymetli bir vilayetimizdir.” sözünü Zonguldak Limanına çıkarken söylemiştir.



Özellikle son yıllarda ülkemizde sanayileşme ile birlikte çevre kirliliğinin artması sonucunda 6 Ağustos 1991 yılında kanun hükmünde kararname ile Çevre Bakanlığı kurulmuştur.

İnsanlar bir yandan daha rahat hayat şartlarına kavuşurken diğer yandan da hızlı nüfus artışı, sanayileşme, plansız yapılaşma, doğal kaynakların bilinçsiz ve aşırı kullanımı sonucu son 40 yılda dünyadaki mevcut kirliliğin %50 oranında arttığı ifade edilmektedir.

Nasıl ki bir binayı yapmak zor, yıkmak veya tahrip etmek kolay ise, çevreyi kirletmek kolay ancak temizlemek çok zor ve uzun zaman almaktadır. Çevreye sorumsuzca atılan naylon, atık madeni yağlar, ağır metaller içeren atıkların uzun yıllar boyunca doğada bozulmadan kalması sonucu çevreyi olumsuz etkilediğini herkesçe malumdur.

Çevrenin korunması, tek bir kişi veya kurumun görevi değil, tüm kamu kurum ve kuruluşlarının, sivil toplum örgütlerinin ortak görevidir. Bu konuda her ferdin çevre kirliliğini önlemede örnek vatandaş olma ve üzerine düşeni yapma mecburiyeti vardır.

Çevrenin korunması ve çevre sorunlarının önlenmesi konusunda Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğümüzce mevzuatlar doğrultusunda gerekli çalışmalar titizlikle sürdürülmektedir.

Bu konuda ilimize, ülkemize ve tüm dünya insanlarına önemli görevler düşerken yine aynı paydaşların problemlerin üstesinden geleceğimize gönülden inanıyorum.

Erol AYYILDIZ
Vali



BAŞLARKEN

Çevre insanların ve diğer canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde bulundukları fiziki, biyolojik, sosyal, ekonomik ve kültürel bir ortamdır.

Doğanın temel fiziksel unsurları olan hava, su ve toprak üzerinde olumsuz etkilerin oluşması ile ortaya çıkan ve canlı öğelerin hayati aktivitelerini olumsuz yönde etkileyen, cansız çevre öğeleri üzerinde yapısal zararlar meydana getiren ve niteliklerini bozan yabancı maddelerin hava,su ve toprağa yoğun bir şekilde karışması olayına çevre kirliliği adı verilmektedir.

Sanayileşme ve kentlerdeki nüfus yoğunlukları çevre sorunlarının artmasına sebep olmuştur. Bütün ülkelerin ortak sorunu haline gelen çevre kirlenmesi günümüzde insan sağlığını tehdit eder boyutlara ulaşmıştır. Ölümlere neden olan solunum yolu hastalıklarının çoğu hava kirliliği sonucunda olmaktadır. Denizlerimizdeki canlılar en çok zarar gören canlılarımızın başında gelmektedir.

Sanayi atıkları, spreylere, yakıtlardan ortaya çıkan dumanlar, petrol ve ilaç atıkları, plastik ürünler, suni gübreler ve çöpler çevre kirlenmesine sebep olan en önemli etkenlerdendir.

Çevre üzerinde yapılabilecek olumsuz etkilerin önceden belirlenmesi ve bu olumsuz etkilerin olabildiği takdirde ortadan kaldırılması ve azaltılmasının yollarını belirleyen ve topluma daha iyi bir yaşam ortamı sağlamayı amaçlayan çevresel planlama çalışması sonucunda, insanlar ve diğer canlıların yaşam boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde bulundukları, fiziki, biyolojik, sosyal,ekonomik ve kültürel ortamı amaçlayan kentbilim ve planlama gibi disiplin anlayışını geliştirmekle mümkün olacaktır.

Bu raporun hazırlanmasında katkıda bulunan tüm kamu kurum ve kuruluşların yöneticilerine, titiz ve özverili çalışmaları ile raporu oluşturan arkadaşlarıma teşekkür ediyorum.

Hasan ÖZTÜRK

Çevre ve Şehircilik İl Müdürü V.

HAZIRLAYANLAR

Adı-Soyadı

Şenol YÜCEL
Mustafa AYDIN
Esra KUVVETLİ
Huzeyfe GÜNEŞ

Ünvanı

Müdür Yardımcısı
ÇED Hizmetleri ve Çevre İzinleri Şube Müdürü
Çevre Mühendisi
Çevre Mühendisi

Zonguldak Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Adres :Valilik Binası Kat:5 Merkez / ZONGULDAK

Tel :0 372 252 12 64

Fax :0 372 252 12 61

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
A) COĞRAFİ KAPSAM	1
B) DOĞAL KAYNAKLAR	52
C) HAVA (ATMOSFER ve İKLİM)	194
D) SU	225
E) TOPRAK VE ARAZİ KULLANIMI	240
F) FLORA-FAUNA VE HASSAS YÖRELER	270
G) TURİZM	330
H) TARIM VE HAYVANCILIK	368
I) MADENCİLİK	379
J) ENERJİ	407
K) SANAYİ VE TEKNOLOJİ	423
L) ALTYAPI, ULAŞIM VE HABERLEŞME	490
M) YERLEŞİM ALANLARI VE NÜFUS	535
N) ATIKLAR	574
O) GÜRÜLTÜ VE TİTREŞİM	582
P) AFETLER	586
R) SAĞLIK VE ÇEVRE	596
S) ÇEVRE EĞİTİMİ	607
T) ÇEVRE YÖNETİMİ VE PLANLAMA	611

(A). COĞRAFİ KAPSAM

A.1. Giriş	1
A.2. İl ve İlçe Sınırları	12
A.3. İlin Coğrafi Durumu	17
A.4. İlin Topoğrafyası ve Jeomorfolojik Durumu	17
A.5. Jeolojik Yapı ve Stratigrafi	22
A.5.1. Metamorfizma ve Magmatizma	49
A.5.2. Tektonik ve Paleocoğrafya	49

(B). DOĞAL KAYNAKLAR

B.1. Enerji Kaynakları	52
B.1.1. Güneş	52
B.1.2. Su Gücü	53
B.1.3. Kömür	53
B.1.4. Doğal Gaz	67
B.1.5. Rüzgar	68
B.1.6. Biyomas (Biyogaz, Odun, Tezek)	68
B.1.7. Petrol	68
B.1.8. Jeotermal Sahalar	68
B.2. Biyolojik Çeşitlilik	70
B.2.1. Ormanlar	70
B.2.1.1. Odun Üretimine Ayrılan Tarım Alanları	72
B.2.2. Çayır ve Mera	73
B.2.3. Sulak Alanlar	73
B.2.4. Flora	73
B.2.5. Fauna	118
B.2.6. Milli Parklar, Tabiat Parklar, Tabiat Anıtı ve Koruma Alanları	160

B.3. Toprak	160
B.4. Su Kaynakları	163
B.4.1. İçme Suyu Kaynakları ve Barajlar	163
B.4.2. Yer altı Su Kaynakları	175
B.4.3. Akarsular	176
B.4.4. Göller ve Göletler	177
B.5. Mineral Kaynaklar	178
B.5.1. Sanayi Madenleri	178
B.5.2. Metalik Madenler	179
B.5.3. Enerji Madenleri	179
B.5.4. Maden Kanununa Tabi Olan Madenler ve Doğal Malzemeler	179

(C). HAVA (ATMOSFER VE İKLİM)

C.1. İklim ve Hava	194
C.1.1. Doğal Değişkenler	194
C.1.1.1Rüzgar	194
C.1.1.2Basınç	195
C.1.1.3Nem	195
C.1.1.4Sıcaklık	196
C.1.1.5Buharlaşma	196
C.1.1.6Yağışlar	197
C.1.1.6.1.Yağmur	197
C.1.1.6.2.Kar, Dolu, Sis ve Kırığı	197
C.1.1.7Seller	200
C.1.1.8Kuraklık	200
C.1.1.9Mikroklima	200
C.1.2. Yapay Etmenler	200
C.1.2.1.Plansız Kentleşme	200
C.1.2.2Yeşil Alanlar	201

C.1.2.3Isınmada Kullanılan Yakıtlar	201
C.1.2.4Endüstriyel Emisyonlar	217
C.1.2.5Trafikten Kaynaklanan Emisyonlar	218
C.2. Havayı Kirletici Gazlar ve Kaynaklar	221
C.2.1. Kükürtdioksit Konsantrasyonu ve Duman	221
C.2.2. Partikül Madde Emisyonları	221
C.2.3. Karbonmonoksit Emisyonları	222
C.2.4. Azot Oksit Emisyonları	222
C.2.5. Hidrokarbon ve Kurşun Emisyonları	222
C.3. Atmosferik Kirlilik	222
C.3.1. Ozon Tabakasının İncelmesinin Etkileri	222
C.3.2. Asit Yağmurlarının Etkileri	222
C.4. Hava Kirleticilerinin Çevreye Olan Etkileri	222
C.4.1. Doğal Çevreye Etkisi	222
C.4.1.1Su Üzerindeki Etkileri	222
C.4.1.2.Toprak Üzerine Etkileri	223
C.4.1.3Flora ve Fauna Üzerinde Etkisi	223
C.4.1.4.İnsan Sağlığı Üzerindeki Etkileri	223
C.4.2. Yapay Çevreye Olan Etkileri	224

(D). SU

D.1. Su Kaynaklarının Kullanımı	225
D.1.1. Yeraltı Suları	225
D.1.2. Jeotermal Kaynaklar	226
D.1.3. Akarsular.....	226
D.1.4. Göller, Göletler ve Rezervuarlar	227
D.1.5. Denizler	228

D.2. Doğal Drenaj Sistemleri	230
D.3. Su Kaynaklarının Kirliliği ve Çevreye Etkileri	230
D.3.1. Yeraltı Suları ve Kirlilik	230
D.3.2. Akarsularda Kirlilik	231
D.3.3. Göller, Göletler ve Rezervuarlarda Kirlilik	233
D.3.4. Denizlerde Kirlilik	233
D.4. Su ve Kıyı Yönetimi, Strateji ve Politikalar	235
D.5. Su Kaynaklarında Kirlilik Etkenleri	236
D.5.1. Tuzluluk.....	236
D.5.2. Zehirli Gazlar.....	236
D.5.3.Azot ve Fosforun Yol Açtığı Kirlilik.....	236
D.5.4.Ağır Metaller ve İz Elementler.....	236
D.5.5 Zehirli Organik Bileşikler.....	236
D.5.5.1.Siyanürler.....	236
D.5.5.2.Petrol ve Türevleri.....	236
D.5.5.3.Polikloro Naftalinler ve Bifeniller.....	236
D.5.5.4.Pestisitler ve Su Kirliliği.....	236
D.5.5.5Gübreler ve Su Kirliliği.....	236
D.5.5.6.Deterjanlar ve Su Kirliliği.....	236
D.5.6. Çözülmüş Organik Maddeler.....	236
D.5.7. Patojenler.....	236
D.5.8. Askıda Katı Maddeler.....	236
D.5.9. Radyoaktif Kirleticiler ve Su Kirliliği.....	236

(E). TOPRAK ve ARAZİ KULLANIMI

E.1 Genel Toprak Yapısı	240
E.2 Toprak Kirliliği	243
E.2.1 Kimyasal Kirlenme	243
E.2.1.1 Atmosferik Kirlenme	243
E.2.1.2 Atıklardan Kirlenme	243
E.2.2 Mikrobiyal Kirlenme	250

E.3	Arazi	250
E.3.1	Arazi Varlığı	250
E.3.1.1	Arazi Sınıfları	250
E.3.1.2	Kullanım Durumu	252
E.3.2	Arazi Problemleri	264

(F). FLORA-FAUNA ve HASSAS YÖRELER

F.1.	Ekosistem Tipleri	270
F.1.1.	Ormanlar	270
F.1.1.1.	Ormanların Ekolojik Yapısı	270
F.1.1.2.	İlin Orman Envanteri.....	270
F.1.1.3.	Orman Varlığının Yararları	273
F.1.1.4.	Orman Kadastro ve Mülkiyet Konuları.....	274
F.1.2.	Çayır ve Meralar	275
F.1.3.	Sulak Alanlar.....	276
F.1.4.	Diğer Alanlar.....	276
F.2.	Flora	276
F.2.1.	Habitat ve Topluluklar	276
F.2.2.	Türler ve Populasyonları	276
F.3.	Fauna	276
F.3.1.	Habitat ve Topluluklar.....	277
F.3.2.	Türler ve Populasyonları	277
F.3.3.	Hayvan Yaşama Hakları	277
F.3.3.1.	Evcil Hayvanlar	277
F.3.3.1.1.	Sahipli Hayvanlar.....	277
F.3.3.1.2.	Sahipsiz Hayvanlar.....	277
F.3.3.2.	Nesli Tehlike Altında Olan ve Olması	
	Muhtemel Evcil ve Yaban Hayvanlar	278
F.3.3.3.	Hayvan Hakları İhlalleri	278
F.3.3.4.	Valilikler, Belediyeler ve Gönüllü Kuruluşlarla	

İşbirliği	
-----------------	--

F.4. Hassas Yörelere Kapsamında Olup (*)Bölümündeki Bilgilerin İsteneceği Alanlar.....	279
F.4.1. Ülkemiz Mevzuatı Uyarınca Korunması Gerekli Alanlar...	279
F.4.1.1. 2873 Sayılı Milli Parklar Kanunu’nun 2. Maddesinde Tanımlanan Ve Bu Kanunun 3. Maddesi Uyarınca Belirlenen “Milli Parklar”, “Tabiat Parkaları”, “Tabiat Anıtları” ve “Tabiatı Koruma Alanları”	279
F.4.1.2. 3167 sayılı Kara avcılığı Kanunu uyarınca Çevre ve Orman Bakanlığınca Belirlenen “Yaban Hayatı Koruma Sahaları ve Yaban Hayvanı Yerleştirme Alanları”	281
F.4.1.3. 2863 Sayılı Kültür ve Tabiat Varlıkları Koruma Kanununun 2. Maddesinin “a-Tanımlar” Bendinin 1.,2.,3. ve 5. Alt Bentlerinde “Kültür Varlıkları”, “Tabiat Varlıkları”, “Sit” ve “Koruma Alanı” Olarak tanımlanan ve Aynı Kanun ile 3386 Sayılı Kanunun (2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu’ Bazı Maddelerinin Değiştirilmesi ve Bu Kanuna Bazı Maddelerin Eklenmesi Hakkında Kanun)İlgili Maddeleri Uyarınca Tespiti ve Tescili Yapılan Alanlar.....	284
F.4.1.4. 1380 Sayılı Su Ürünleri Kanunu Kapsamında Olan Su Ürünleri İstihsal ve Üreme Sahaları.....	323
F.4.1.5. 4/9/1988 Tarihli ve 19919 Sayılı Resmi Gazete’de Yayımlanan Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği’nin 17. ve 1/7/1999 Tarihli ve 23742 Sayılı Resmi Gazete’de Yayımlanan Yönetmelikle Değişik 18.,19., ve 20. Maddelerinde Tanımlanan Alanlar	323
F.4.1.6. 2/11/1986 Tarihli ve 19269 Sayılı Resmi Gazete’de Yayımlanan Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliği’nin 49.Maddesinde Tanımlanan “Hassas Kirlenme Bölgeleri”	324
F.4.1.7. 2872 Sayılı Çevre Kanunu’nun 9. Maddesi Uyarınca Bakanlar Kurulu Tarafından “Özel Çevre Koruma Bölgeleri” Olarak Tespit ve İlan Edilen Alanlar.....	324
F.4.1.8. 2960 Sayılı Boğaziçi Kanununa Göre Koruma Altına Alınan Alanlar.....	324
F.4.1.9. 6831 Sayılı Orman Kanunu Gereğince Orman Alanı Sayılan Yerler.....	324

F.4.1.10. 3621 Sayılı Kıyı Kanunu Gereğince Yapı Yasağı Getirilen Alanlar.....	324
F.4.1.11. 3573 Sayılı Zeytinciliğin Islahı ve Yabanilerinin Aşılattırılması Hakkında Kanunda Belirtilen Alanlar.....	324
F.4.1.12. 4342 Sayılı Mera Kanununda Belirtilen Alanlar.....	324
F.4.1.13. 30.01.2002 Tarih ve 24656 Sayılı Resmi Gaztede Yayımlanarak Yürürlüğe Giren “Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği”’nde Belirtilen Alanlar.....	325
F.4.2. Ülkemizin Taraf Olduğu Uluslar arası Sözleşmeler Uyarınca Korunması Gerekli Alanlar.....	325
F.4.2.1. 20/2/1984 Tarih ve 18318 Sayılı Resmi Gazete’de Yayımlanarak Yürürlüğe Giren “Avrupa’nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi” (BERN Sözleşmesi) Uyarınca Koruma Altına Alınmış Alanlardan “Önemli Deniz Kaplumbağası Üreme Alanları”nda Belirtilen I. ve II. Koruma Bölgeleri, “Akdeniz Foku Yaşama ve Üreme Alanları”.....	325
F.4.2.2. 12/6/1981 Tarih ve 17368 Sayılı Resmi Gazete’de Yayımlanarak Yürürlüğe Giren “Akdeniz’in Kirlenmeye Karşı Korunması Sözleşmesi” (Barcelona Sözleşmesi) Uyarınca Korumaya Alınan Alanlar.....	325
F.4.2.2.1. 23/10/1988 Tarihli ve 19968 Sayılı Resmi Gazete’de Yayımlanan “Akdeniz’de Özel Koruma Alanlarının Korunmasına Ait Protokol” Gereği Ülkemizde “Özel Koruma Alanı” Olarak Belirlenmiş Alanlar.....	325
F.4.2.2.2. 13/9/1985 Tarihli Cenova Bildirgesi Gereği Seçilmiş Birleşmiş Milletler Çevre Programı Tarafından Yayımlanmış Olan “Akdeniz’de Ortak Öneme Sahip 100 Kıyısız Tarihi Sit” Listesinde Yer Alan Alanlar.....	325
F.4.2.2.3. Cenova Deklarasyonu’nun 17. Maddesinde Yer Alan “Akdeniz’e Has Nesli Tehlikede Olan Deniz Türlerinin” Yaşama ve Beslenme Ortamı Olan Kıyısız Alanlar.....	325
F.4.2.3. 14/2/1983 Tarih ve 17959 Sayılı Resmi Gazete’de Yayımlanarak Yürürlüğe Giren “Dünya Kültür ve Tabiat Mirasının Korunması Sözleşmesi” nin 1.ve 2. Maddeleri Gereğince Kültür ve Turizm Bakanlığı Tarafından	

	Koruma Altına Alınan “Kültürel Miras” ve “Doğal Miras” Statüsü Verilen Kültürel, Tarihi ve Doğal Alanlar.....	325
F.4.2.4.	17/05/1994 Tarih ve 21937 Sayılı Resmi Gazete’de Yayımlanarak Yürürlüğe Giren “Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanların Korunması Sözleşmesi” (RAMSAR Sözleşmesi)Uyarınca Koruma Altına Alınmış Alanlar.....	326
F.4.3.	Korunması Gereken Alanlar.....	326
F.4.3.1.	Onaylı Çevre Düzeni Planlarında, Mevcut Özellikleri Korunacak Alan Olarak Tesbit Edilen ve Yapılaşma Yasağı Getirilen Alanlar (Tabii Karakteri Korunacak Alan, Biogenetik Rezerv Alanları, Jeotermal Alanlar vb.)..	326
F.4.3.2.	Tarım Alanları: Tarımsal Kalkınma Alanları, Sulanan, Sulanması Mümkün ve Arazi Kullanma Kabiliyet Sınıfları I, II, III ve IV Olan Alanlar, Yağışa Bağlı Tarımda Kullanılan I. ve II. Sınıf ile, Özel Mahsul Plantasyon Alanlarının Tamamı.....	326
F.4.3.3.	Sulak Alanlar: Doğal veya Yapay, Devamlı veya Geçici, Suların Durgun veya Akıntılı, Tatlı, Acı veya Tuzlu, Denizlerin Gel-Git Hareketinin Çekilme Devresinde 6 Metreyi Geçmeyen Derinlikleri Kapsayan, Başta Su Kuşları Olmak Üzere Canlıların Yaşama Ortamı Olarak Önem Taşıyan Bütün Sular, Bataklık Sazlık ve Turbiyeler ile Bu Alanların Kıyı Kenar Çizgisinden İtibaren Kara Tarafına Doğru Ekolojik Açından Sulak Alan Kalan Yerler.	326
F.4.3.4.	Göller, Akarsular, Yeraltısuyu İşletme Sahaları.....	326
F.4.3.5.	Bilimsel Araştırmalar İçin Önem Arzeden ve/veya Nesli Tehlikeye Düşmüş veya Düşebilir Türler ve Ülkemiz İçin Endemik Olan Türlerin Yaşama Ortamı Olan Alanlar, Biyosfer Rezervi, Biyotoplar, Biyogenetik Rezerv Alanları, Benzersiz Özelliklerdeki Jeolojik ve Jeomorfolojik Oluşumların Bulunduğu Alanlar.....	326
F.4.3.6.	Mesire Yerleri; 6831 Sayılı Orman Kanununa Tabi Alanlarda Halkın Rekrasyonel Kullanımını Düzenleyip, Kullanımının Doğal Yapının Tahribine Neden Olmadan Yönlendirilmesini Sağlamak Üzere Ayrılan Alanlar.....	329

(G). TURİZM

G.1.	Yörenin Turistik Değerleri	330
G.1.1.	Yörenin Doğal Değerleri	330
G.1.1.1.	Konum	330
G.1.1.2.	Fiziki Özellikler	330
G.1.2.	Kültürel Değerler	332
G.2.	Turizm Çeşitleri	341
G.3.	Turistik Altyapı	360
G.4.	Turist Sayısı	365
G.5.	Turizm Ekonomisi	366
G.6.	Turizm Çevre İlişkisi	367

(H). TARIM VE HAYVANCILIK

H.1	Genel Tarımsal Yapı	368
H.2	Tarımsal Üretim	369
H.2.1.	Bitkisel Üretim	370
H.2.1.1.	Tarla Bitkileri	370
H.2.1.1.1.	Buğdaygiller	370
H.2.1.1.2.	Yem Bitkileri	370
H.2.1.1.3.	Endüstriyel Bitkiler	371
H.2.1.2.	Bahçe Bitkileri	371
H.2.1.2.1.	Meyve Üretimi	371
H.2.1.2.2.	Sebze Üretimi	371
H.2.2.	Hayvansal Üretim	371
H.2.2.1.	Büyükbaş Hayvancılık	371
H.2.2.2.	Küçükbaş Hayvancılık	372
H.2.2.3.	Kümes Hayvancılığı(Kanatlı Üretim)	372
H.2.2.4.	Su Ürünleri	372
H.2.2.5.	Kürk Hayvancılığı	372

H.2.2.6.	Arıcılık ve İpekböceği Yetiştiriciliği	373
H.3.	Organik Tarım	373
H.4.	Tarımsal İşletmeler	373
H.5.	Tarımsal Faaliyetler	373
H.5.1.	Pestisit Kullanımı	373
H.5.2.	Gübre Kullanımı	374
H.5.3.	Toprak Kullanımı.....	375

(I). MADENCİLİK

I.1.	Maden Kanununa Tabi Olan Madenler ve Doğal Malzemeler	379
I.1.1.	Sanayi Madenleri	379
I.1.2.	Metalik Madenler	380
I.1.3.	Enerji Madenleri	380
I.1.4.	Maden Kanununa Tabi Olan Doğal Malzemeler	388
I.2.	Madencilik Faaliyetlerinin Yapıldığı Yerlerin Özellikleri	401
I.3.	Cevher Zenginleştirme	401
I.4.	Madencilik Faaliyetlerinin Çevre Üzerine Etkileri	403
I.5.	Madencilik Faaliyetleri Sonucunda Arazi Kazanım Amacıyla Yapılan Rehabilitasyon Çalışmaları.....	404

(J). ENERJİ

J.1	Birincil Enerji Kaynakları	407
J.1.1	Taşkömürü.....	407
J.1.2.	Linyit.....	407
J.1.3.	Asfaltit.....	407
J.1.4.	Bitümlü Şist.....	407

J.1.5.	Petrol.....	408
J.1.6.	Doğalgaz.....	409
J.1.7.	NükleerKaynaklar.....	409
J.1.8.	Orman.....	409
J.1.9.	Hidrolik	410
J.1.10.	Jeotermal	410
J.1.11.	Güneş Enerjisi	410
J.1.12.	Rüzğar Enerjisi.....	410
J.1.13.	Biyokütle.....	410
J.2.	İkincil Enerji Kaynakları.....	411
J.2.1.	Termik Enerji.....	411
J.2.2.	Hidrolik Enerji.....	416
J.2.3.	Nükleer Enerji.....	417
J.2.4.	Yenilenebilir Elektrik Enerjisi Üretimi.....	417
J.3.	Enerji Tüketiminin Sektörlere Göre Dağılımı.....	417
J.4.	Enerji Tasarrufu İle İlgili Yapılan Çalışmalar	418

(K). SANAYİ VE TEKNOLOJİ

K.1	İl Sanayinin Gelişimi, Yer Seçimi Süreçleri ve Bunu Etkileyen Etkenler	423
K.2	Genel Anlamda Sanayinin Gruplandırılması	424
K.3	Sanayinin İlçelere Göre Dağılımı	432
K.4.	Sanayi Gruplarına Göre İşyeri Sayıları ve İstihdam Durumu	433
K.5.	Sanayi Gruplarına Göre Üretim Teknolojisi ve Enerji Kullanımı	451
K.6.	Sanayiden Kaynaklanan Çevre Sorunları ve Alınan Önlemler	461
K.6.1.	Sanayi Tesislerinden Kaynaklanan Hava Kirliliği	461

K.6.2.	Sanayi Tesislerinden Kaynaklanan Su Kirliliği	471
K.6.3.	Sanayi Tesislerinden Kaynaklanan Toprak Kirliliği	476
K.6.4.	Sanayi Tesislerinden Kaynaklanan Gürültü Kirliliği	476
K.6.5.	Sanayi Tesislerinden Kaynaklanan Atıklar	476
K.7.	Sanayi Tesislerinin Acil Durum Planı	489

(L). ALTYAPI, ULAŞIM VE HABERLEŞME

L.1	Altyapı	490
L.1.1	Temiz Su Sistemi	490
L.1.2.	Atık Su Sistemi, Kanalizasyon ve Arıtma Sistemi	490
L.1.3.	Yeşil Alanlar	492
L.1.4.	Elektrik İletim Hatları	492
L.1.5.	Doğal Gaz Boru Hatları	493
L.2.	Ulaşım	493
L.2.1.	Karayolları	494
L.2.1.1.	Karayolları Genel	494
L.2.1.2.	Ulaşım Planlaması	497
L.2.1.3.	Toplu Taşıım Sistemleri	499
L.2.1.4.	Kent İçi Yollar	501
L.2.1.5.	Araç Sayıları	501
L.2.2.	Demiryolları	505
L.2.2.1.	Kullanılan Raylı Sistemler	505
L.2.2.2.	Taşımacılıkta Demiryolları	507
L.2.3.	Deniz, Göl ve Nehir Taşımacılığı	512
L.2.3.1.	Limanlar	512
L.2.3.2.	Taşımacılık	512

L.2.4	Havayolları	526
L.3.	Haberleşme	528
L.4.	İlin İmar Durumu	529
L.5.	İldeki Baz İstasyonları Sayısı	534

(M). YERLEŞİM ALANLARI VE NÜFUS

M.1	Kentsel ve Kırsal Planlama	535
M.1.1	Kentsel Alanlar	535
M.1.1.1	Doğal Özelliklerin Kent Formuna Etkileri	535
M.1.1.2.	Kentsel Büyüme Deseni	535
M.1.1.3.	Planlı Kentsel Gelişme Alanları	537
M.1.1.4.	Kentsel Alanlarda Yoğunluk	537
M.1.1.5.	Kentsel Yenileme Alanları	537
M.1.1.6.	Endüstri Alanları Yer Seçimi	537
M.1.1.7.	Tarihi, Kültürel, Arkeolojik ve Turistik Özellikli Alanlar	538
M.1.2.	Kırsal Alanlar	538
M.1.2.1.	Kırsal Yerleşme Deseni	538
M.1.2.2.	Arazi Mülkiyeti	538
M.2.	Altyapı	538
M.3.	Binalar ve Yapı Çeşitleri	538
M.3.1.	Kamu Binaları	538
M.3.2.	Okullar	542
M.3.3.	Hastaneler ve Sağlık Tesisleri	555
M.3.4.	Sosyal ve Kültürel Tesisler	557
M.3.5.	Endüstriyel Yapılar	557
M.3.6.	Göçer ve Hareketli Barınaklar	557
M.3.7.	Otel, Motel ve Turizm Amaçlı Yapılar	557
M.3.8.	Büro ve Dükkanlar	557
M.3.9.	Kırsal Alanda Yapılaşma	557

M.3.10.	Yerel Mimari Özellikleri	557
M.3.11	Bina Yapımında Kullanılan Yerel Materyaller	557
M.4	Sosyo-Ekonomik Yapı	558
M.4.1.	İş Alanları Ve İşsizlik	558
M.4.2	Göçler	560
M.4.3	Göçebe İşçiler (Mevsimlik)	564
M.4.4	Kent Toprağının Mülkiyet Durumu	564
M.4.5	Konut Yapım Süreçleri	564
M.4.6	Gecekonduların İslah ve Önleme Bölgeleri	564
M.5	Yerleşim Yerlerinin Çevresel Etkileri	565
M.5.1.	Görüntü Kirliliği.....	565
M.5.2.	Binalarda Ses İzolasyonu	566
M.5.3.	Havaalanları ve Çevresinde Oluşturulan Gürültü Zonları	566
M.5.4	Ticari ve Endüstriyel Gürültü	566
M.5.5	Kentsel Atıklar	566
M.5.6	Binalarda Isı Yalıtımı	570
M.6	Nüfus	570
M.6.1	Nüfusun Yıllara Göre Değişimi	570
M.6.2	Nüfusun Cinsiyet ve Yaş Gruplarına Göre Dağılımı	570
M.6.3	İl ve İlçelerin Nüfus Yoğunlukları	572
M.6.4	Nüfus Değişim Oranı	572

(N). ATIKLAR

N.1	Evsel Katı Atıklar	574
N.2	Tehlikeli Atıklar	576
N.3	Özel Atıklar	578
N.3.1.	Tıbbi Atıkları	578
N.3.2.	Atık Yağlar	579
N.3.3.	Bitkisel ve Hayvansal Atık Yağlar.....	579

N.3.5.	Cips ve Diğer yakma Fırınlardan Kaynaklanan Küller	579
N.3.6.	Tarama Çamurları	579
N.3.7.	Elektrik ve Elektronik Atıklar	579
N.3.8.	Kullanım Ömrü Bitmiş Araçlar	570
N.4.	Diğer Atıklar	580
N.4.1.	Radyoaktif Atıklar	580
N.4.2.	Hayvan Kadavraları	580
N.5.	Atık Yönetimi	580
N.6.	Katı Atıkların Miktar ve Kompozisyonu	580
N.7.	Katı Atıkların Biriktirilmesi, Toplanması, Taşınması ve Transfer İstasyonları	580
N.8.	Atıkların Bertaraf Edilmesi	580
N.8.1.	Katı Atıkların Depolanması	580
N.8.2.	Atıkların Yakılması	580
N.8.3.	Kompost	580
N.9.	Atıkların Geri Kazanım ve Değerlendirilmesi	581
N.10.	Atıkların Çevre Üzerindeki Etkileri	581

(O). GÜRÜLTÜ VE TİTREŞİM

O.1	Gürültü	582
O.1.1	Gürültü Kaynakları	582
O.1.1.1	Trafik Gürültüsü	582
O.1.1.2	Endüstri Gürültüsü	582
O.1.1.3	İnşaat Gürültüsü	583
O.1.1.4	Yerleşim Alanlarında Oluşan Gürültüler	583
O.1.1.5	Havaalanları Yakınında Oluşan Gürültüler	583
O.1.2.	Gürültü ile Mücadele.....	583
O.1.3	Gürültünün Çevreye Olan Etkileri	584

O.1.3.1	Gürültünün Fiziksel Çevreye Olan Etkileri	584
O.1.3.2.	Gürültünün Sosyal Çevreye Olan Etkileri	584
O.1.4	Gürültünün İnsanlar Üzerine Etkileri	584
O.1.4.1	Fiziksel Etkisi	584
O.1.4.2	Fizyolojik Etkisi	584
O.1.4.3	Psikolojik Etkisi	584
O.1.4.4	Performans Etkileri	585
O.2	Titreşim	585

(P). AFETLER

P.1	Doğal Afetler	586
P.1.1	Depremler	586
P.1.2	Heyelan ve Çığlar	587
P.1.3	Seller	591
P.1.4	Orman,Otlak ve Sazlık Yangınları	592
P.1.5.	Ormanlar Üzerinde Biyotik veya Abiyotik Faktörlerin Etkileri.....	592
P.1.6.	Fırtınalar	592
P.2.	Diğer Afetler.....	592
P.2.1	Radyoaktif Maddeler	592
P.2.2	Denize Dökülen Petrol ve Diğer Tehlikeli Atıklar	593
P.2.3	Tehlikeli Maddeler	593
P.3	Afetlerin Etkileri ve Yardım Tedbirleri	593
P.3.1	Sivil Savunma Birimleri	593
P.3.2	Yangın Kontrolü ve Önleme Tedbirleri	594
P.3.3	İlkyardım Servisleri	594
P.3.4.	Afetzedeler ve Mültecilerin Yeniden İskanı	594
P.3.5.	Tehlikeli Maddelerin Sınırlar arası Taşınımı İçin Alınan Tedbirler	594
P.3.6.	Afetler ve Büyük Endüstriyel Kazalar	594

(R). SAĞLIK VE ÇEVRE

R.1	Temel Sağlık Hizmetleri	596
R.1.1	Sağlık Kurumlarının Dağılımı	596
R.1.2	Bulaşıcı Hastalıklar	597
R.1.2.1	İçme ve Kullanma Suları	597
R.1.2.2	Denizler	597
R.1.2.3	Zoonoz Hastalıklar	599
R.1.3	Gıda Hijyeni	599
R.1.4	Aşılama Çalışmaları	601
R.1.5	Bebek Ölümleri	601
R.1.6	Ölümlerin Hastalık-Yaş ve Cins Gruplarına Dağılımı	603
R.1.7	Aile Planlaması Çalışmaları	605
R.2	Çevre Kirliliği ve Zararlarından Oluşan Sağlık Riskleri	605
R.2.1	Kentsel Hava Kirliliğinin İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri	605
R.2.2	Su Kirliliğinin İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri	605
R.2.3	Atıkların İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri	605
R.2.4	Gürültünün İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri	605
R.2.5	Pestisidlerin İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri	605
R.2.6	İyonize Radyasyondan Korunma	605
R.2.7.	Baz İstasyonlarından Yayılan Radyasyonun İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri.....	605

(S). ÇEVRE EĞİTİMİ

S.1	Kamu Kuruluşlarının Çevre Eğitimi İle İlgili Faaliyetleri	607
S.2	Çevreyle İlgili Gönüllü Kuruluşlar ve Faaliyetleri	608
S.2.1.	Çevre Vakıfları	608
S.2.2.	Çevre Dernekleri	608
S.2.3.	Çevre ile İlgili Federasyonlar	610

(T). ÇEVRE YÖNETİMİ VE PLANLAMA

T.1	Çevre Kirliliğinin ve Çevresel Tahribatın Önlenmesi	611
T.2	Doğal Kaynakların Ekolojik Dengeler Esas Alınarak Verimli Kullanımı, Korunması ve Geliştirilmesi	612
T.3	Ekonomik ve Sosyal Faaliyetlerin Sonuçlarının Çevrenin Taşıma Kapasitesini Aşmayacak Biçimde Planlanması	612
T.4	Çevrenin İnsan-Psikososyal İhtiyaçlarıyla Uyumunun Sağlanması	612
T.5	Çevre Duyarlı Arazi Kullanım Planlaması	613
T.6.	Çevresel Etki Değerlendirmesi.....	614

ÇİZELGELER DİZİNİ

ÇİZELGE-1: Zonguldak'ta Maden Ocaklarının İhtiyacını Karşılama	
Amacıyla Kurulan Santraller.....	6
ÇİZELGE-2: İlçeler ve İlçelere Bağlı Belediye Başkanlıkları.....	12
ÇİZELGE-3: Günlük Ortalama Güneşlenme Süresi (saat/dakika).....	52
ÇİZELGE-4: Günlük Ortalama Güneşlenme Şiddeti(cal/cm ² dak).....	52
ÇİZELGE-5: Aylık En Yüksek Güneşlenme Şiddetleri (cal/cm ² dak).....	52
ÇİZELGE-6: Zonguldak'ın Başlıca Akarsuları.....	53
ÇİZELGE-7: Zonguldak'ta ki Akarsuların Aylara Göre Debileri.....	53
ÇİZELGE-8: TTK'nın 2010-2011 yıllarına ait kömür üretim miktarları (Ton/yıl).....	54
ÇİZELGE-9: Türkiye Taşkömürü Kurumunun 01/01/2011	
tarihi itibariyle rezerv durumu(ton)	54
ÇİZELGE-10:Armutçuk Taşkömürü İşletme Müessesesi.....	56
ÇİZELGE-11: Kozlu Taşkömürü İşletme Müessesesi.....	57
ÇİZELGE-12:Üzülmüş Taşkömürü İşletme Müessesesi.....	58
ÇİZELGE-13: Karadon Taşkömürü İşletme Müessesesi.....	59
ÇİZELGE-14:Amasra Taşkömürü İşletme Müessesesi.....	61
ÇİZELGE-15: İlde TTK Genel Müdürlüğüne Üretilen	
Kömürlerin Analiz Sonuçları.....	62
ÇİZELGE-16: Rödevans Karşılığı Faaliyette Olan Küçük Ölçekli	
Sahalar ve İşletmeciler Firmaları.....	63
ÇİZELGE-17: Rödevans Karşılığı Faaliyette Olan Büyük Ölçekli	
Sahalar ve İşletmeciler Firmaları	64
ÇİZELGE-18 : TTK Rödevans Karşılığı Çalışan Sahaların 2009-2011	
Yılları Arası Üretim ve Rödevans Miktarları	64
ÇİZELGE-19: Zonguldak İlinde Faaliyet Gösteren Kömür Hazırlama	
ve Zenginleştirme Tesisleri.....	65
ÇİZELGE-20: Kokaksu Madensuyu Kaynağı.....	69
ÇİZELGE- 21: Ilıksu Kaynağı.....	70
ÇİZELGE-22:Ağaç Türlerinin Niteliklerine Göre Dağılımı.....	72

ÇİZELGE-23: Zonguldak İli Orman Alanlarındaki Ağaç Türlerinin Dağılımı.....	72
ÇİZELGE-24: Odun Üretimi.....	73
ÇİZELGE-25: Zonguldak Sınırlarında Yayılış Gösteren Bitkilerin Listesi.....	75
ÇİZELGE-26: Zonguldak Sınırlarında Yayılış Gösteren Tıbbi Bitkilerin Listesi ...	95
ÇİZELGE-27 :Zonguldak Sınırlarında Yayılış Gösteren Ekonomik Bitkilerin Listesi	98
ÇİZELGE-28:Zonguldak Sınırlarında Yayılış Gösteren Endemik Bitkilerin Listesi	102
ÇİZELGE-29: Liken Türleri Listesi	105
ÇİZELGE-30 : Karayosunları Listesi.....	108
ÇİZELGE-31 :Mantar Türlerinin Listesi.....	115
ÇİZELGE-32: Amfibia Türleri Listesi	119
ÇİZELGE-33: Reptil Türlerinin Listesi.....	121
ÇİZELGE-34:Tatlısu Balık Türlerinin Listesi.....	123
ÇİZELGE-35: Deniz Balıkları Tür Listesi.....	127
ÇİZELGE-36: Kuş Türlerinin Listesi	138
ÇİZELGE-37: Memeli Türler Listesi.....	148
ÇİZELGE-38: Zonguldak Orman İçi Dinlenme Yerleri.....	159
ÇİZELGE-39 :Zonguldak İli'nde Büyük Toprak Gruplarının (BTG) Dağılımı.....	162
ÇİZELGE-40: İçme Suyu Kaynaklarının Memba-Mansap, Ortalama Debi ve Yıllık Toplam Akımları.....	162
ÇİZELGE-41: Ereğli Kızılcapınar Barajı Karakteristikleri.....	166
ÇİZELGE-42 :Gülüç Barajı.....	167
ÇİZELGE-43: Zonguldak Kozlu (Ulutan)Barajı.....	167
ÇİZELGE-44: Zonguldak Çatalağzı Dereköy Göleti.....	168
ÇİZELGE-45: Çobanoğlu Göleti.....	169
ÇİZELGE-46: Sel Kapanları Karakteristikleri (Master Plan).....	171
ÇİZELGE-47: İşletmedeki Taşkın Koruma, Erozyon ve Rusubat Kontrol Tesisleri	172
ÇİZELGE-48: İldeki Yer Altı Suları ve Ortalama Debileri.....	174
ÇİZELGE-49: İlde Bulunan Akarsular ve Ortalama Debileri.....	175
ÇİZELGE-50: Zonguldak'ın Önemli Akarsularının Mevsimlik Debi Değişimi.....	175
ÇİZELGE-51: İldeki Maden Kömürü Yeri, Rezervi ve	

Tenör Bilgileri(01/01/2011 tarihi itibarı ile).....	178
ÇİZELGE-52: Maden Kanununa Tabi Olan Ruhsatlı Faaliyet Gösteren	
Ocakların Yeri ve Türü.....	179
ÇİZELGE-53: Zonguldak Meteoroloji İstasyonu (1975-2011) Aylara Göre	
İldeki Rüzgarların Esme Yönleri, Hızı ve Gün Sayıları.....	193
ÇİZELGE-54: Zonguldak Meteoroloji İstasyonu (1975-2011) Basınç Rasat Verileri....	194
ÇİZELGE-55: Zonguldak Meteoroloji İstasyonu (1975-2011) Ortalama Bağlı	
Nem, En Düşük bağıl Nem ve Ortalama Bulutluluk.....	195
ÇİZELGE-56: Zonguldak Meteoroloji İstasyonu (1975-2011)	
Aylık Sıcaklık Değerleri.....	195
ÇİZELGE-57: Zonguldak Meteoroloji İstasyonu (1975-2011)	
Aylık Buharlaşma Değerleri.....	195
ÇİZELGE-58: Zonguldak Meteoroloji İstasyonu (1975-2011)	
Aylık Yağış Değerleri.....	196
ÇİZELGE-59: Zonguldak Meteoroloji İstasyonu (1975-2011)	
Ort. Kar Yağışlı, Kar Örtülü, Sisli Günler, Dolulu Günler,	
Kırağılı Günler, Orajlı Günler Sayıları.....	196
ÇİZELGE-60:İlimizde 2008-2011 yıllarında KATI YAKIT SATICISI	
KAYIT BELGESİ Alan Kurum-Kuruluşlar Listesi.....	204
ÇİZELGE-61: Satışa Sunulan Yakıt Miktarları ve Türleri.....	212
ÇİZELGE-62: İlimizde 2011 yılında SATIŞ İZİN BELGESİ	
Alan Kurum-Kuruluşlar Listesi.....	213
ÇİZELGE-63: İlimizde 2011 yılında DAĞITICI KAYIT BELGESİ	
Alan Kurum-Kuruluşlar Listesi.....	215
ÇİZELGE-64: İlimizde 2011 yılında UYGUNLUK İZİN BELGESİ	
Alan Kurum-Kuruluşlar Listesi.....	215
ÇİZELGE-65: 2011 yılı Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni Alan İşletmeler.....	216
ÇİZELGE-66: 2011 Yılı İtibariyle Zonguldak İline Kayıtlı Araçlara Ait Bilgiler	217
ÇİZELGE-67:Zonguldak İli Egzoz Gazı Emisyon Ölçümü Yetkili İstasyonlar.....	218
ÇİZELGE-68: SO ₂ Ölçüm Sonuçları.....	220
ÇİZELGE-69: PM Ölçüm Sonuçları.....	221

ÇİZELGE-70: İldeki Yer Altı Sularının Ortalama Debileri.....	224
ÇİZELGE-71: İldeki Akarsuların Kapasitesi, Verimliliği, Memba ve Mansapları.....	226
ÇİZELGE-72: Akarsuların Mevsimlere Göre Debileri.....	226
ÇİZELGE-73: Göl ve Göletlerin Aktif Hacimleri ve Rezervuar Yüzeyleri.....	226
ÇİZELGE-74: 2011 Yılı Deniz Kirliliği İzleme Durumu.....	228
ÇİZELGE-75: Aylara Göre En Yüksek ve En Düşük Deniz Suyu Sıcaklıkları.....	229
ÇİZELGE-76: 2011 yılı Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni Alan İşletmeler.....	231
ÇİZELGE-77: Su Örnek Noktalarında Belirlenen Ağır Metaller.....	235
ÇİZELGE-78: Genel Su Kalitesi Sınıflaması.....	235
ÇİZELGE-79:Filyos, Devrek Ve Yenice Çayları Su Kalite Sınıflarını Düşüren Parametreler	236
ÇİZELGE-80: 2009 yılında Yerüstü ve Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliği Analiz Sonuçları.....	237
ÇİZELGE-81: Toprak Kuşaklarının İldeki Dağılımı.....	240
ÇİZELGE-82: Zonguldak İlinde BTG'ların Dağılımı.....	242
ÇİZELGE-83: Ulusal Atık Taşıma Formu İle Toplanan Atık Miktarları.....	245
ÇİZELGE-84: Belediyelerin Katı Atık Miktarları, Atık Çeşitleri, Kompozisyonu.....	248
ÇİZELGE-85: İlçelere Göre Arazi Kullanma Kabiliyet Sınıflarının Dağılımı.....	251
ÇİZELGE-86: Zonguldak İli Ve İlçeleri Mevcut Arazi Kullanımı (2006 Yılı).....	251
ÇİZELGE-87: Zonguldak İlinde Bulunan Havzalar	253
ÇİZELGE-88 : Merkez İlçe Mevcut Arazi Kullanımı (2006).....	255
ÇİZELGE-89 :Alaplı İlçesi Mevcut Arazi Kullanımı (2006 YILI).....	257
ÇİZELGE- 90 : Çaycuma İlçesi Mevcut Arazi Kullanımı I (2006 YILI).....	258
ÇİZELGE-91 : Ereğli İlçesi Mevcut Arazi Kullanımı (2006 YILI).....	260
ÇİZELGE-92 :Devrek İlçesi Mevcut Arazi Kullanımı (2006 YILI).....	261
ÇİZELGE-93 : Gökçeşey İlçesi Mevcut Arazi Kullanımı (2006 YILI).....	262
ÇİZELGE-94: Kaybedilen Tarım ve Orman Alanlarının mevkii, Alanı, Tarım arazisinin sınıfı, Amaç Dışı Kullanım Nedenleri.....	263
ÇİZELGE -95: Zonguldak İli Toprak Kullanım Sınırlayıcı Etmenleri Ve Problemleri	264
ÇİZELGE -96: Zonguldak İli Toprak Derinliği Dağılımı.....	264
ÇİZELGE -97: Zonguldak İli Toprak Haritalama Birimi Eğimleri Dağılımı.....	265

ÇİZELGE -98: Zonguldak İli Toprak Haritalama Birimi Erozyon Dağılımı.....	266
ÇİZELGE -99: 2011 Yılında İl Sınırları İçerisinde En Çok Karşılaşılan Toprak Erozyonu Türü ve Dereceleri.....	266
ÇİZELGE-100:2011 Yıllarında İl Sınırları İçerisinde Toprak Erozyonuna Sebep Olan Faktörler.....	267
ÇİZELGE-101: Üretilen Odun Çeşiti ve Miktarları.....	269
ÇİZELGE -102: İlde Kaybedilen Orman Alanlarının Fiili Durumları.....	274
ÇİZELGE-103: Tabiat Parkları.....	278
ÇİZELGE-104:Gümeli Tabiat Anıtı (T.A.) Memleket Koordinatları.....	279
ÇİZELGE-105: Zonguldak Orman İçi Dinlenme Yerleri.....	280
ÇİZELGE-106:Yeşilöz Yaban Hayatı Geliştirme Sahası (Yhgs)Memleket Koordinatlar.....	281
ÇİZELGE-107: İl Merkezindeki Taşınmaz Kültür (Yapı Toplulukları)	286
ÇİZELGE-108: Çaycuma İlçesindeki Taşınmaz Kültür (Yapı Toplulukları).....	295
ÇİZELGE-109: Devrek İlçesindeki Taşınmaz Kültür (Yapı Toplulukları).....	298
ÇİZELGE-110: Ereğli İlçesindeki Taşınmaz Kültür (Yapı Toplulukları).....	302
ÇİZELGE-111: Alaplı İlçesindeki Taşınmaz Kültür (Yapı Toplulukları).....	313
ÇİZELGE-112: Gökçebey İlçesindeki Taşınmaz Kültür (Yapı Toplulukları).....	314
ÇİZELGE-113: Zonguldak İli Arkeolojik Sit Alanları.....	318
ÇİZELGE -114: Zonguldak İli Endemik Bitki Türleri.....	326
ÇİZELGE-115: Yöredeki Festival ve Özel Günler.....	338
ÇİZELGE-116: Sualtı Dalış Noktaları.....	358
ÇİZELGE-117: Batık Dalış Alanları.....	358
ÇİZELGE-118: İlde Bulunan Turizm İşletme Belgeli Konaklama Tesisleri.....	360
ÇİZELGE-119: İlde Bulunan Turizm İşletme Belgeli Yeme-İçme Tesisleri.....	361
ÇİZELGE-120: İlde Bulunan Yerel Yönetim Belgeli Nitelikli Konaklama Tesisleri.....	363
ÇİZELGE-121: İlde Bulunan Yerel Yönetim Belgeli Nitelikli Yeme-İçme Tesisleri.....	363
ÇİZELGE-122: Turizm İşletme Belgeli Tesislere Giriş Geceleme Yapan Turist Sayısı.....	365
ÇİZELGE-123: Zonguldak ve Kdz.Ereğli Sınır Kapısından Giriş-Çıkış Yapanların Sayısı.....	365
ÇİZELGE-124: İldeki Tarım Alanlarının Kullanılış Amaçları.....	368

ÇİZELGE-125: İldeki Sebzelerin Ekiliş ve Üretimi.....	368
ÇİZELGE-126: İldeki Tarla Ürünlerinin Ekim Alanları ve Üretimleri.....	369
ÇİZELGE-127: İlde Yetiştirilen Yem Bitkilerinin Ekim Alanları ve Üretim Miktarları.....	369
ÇİZELGE- 128:Zonguldakta Yetiştirilen Meyveler ve Üretim Miktarları.....	370
ÇİZELGE-129: İldeki Büyükbaş Hayvan Sayıları(2009 Yılı Verileri).....	371
ÇİZELGE-130: Tarım Amacıyla Kullanılan Pestisitler ve Miktarları.....	373
ÇİZELGE-131: Tarım Amacıyla Kullanılan Gübre Türü ve Miktarları.....	374
ÇİZELGE-132: Zonguldak İli Toprak Kullanım Sınırlayıcı Etmenleri Ve Problemleri.....	374
ÇİZELGE-133: Zonguldak İli Toprak Derinliği Dağılımı.....	375
ÇİZELGE-134 : Zonguldak İli Toprak Haritalama Birimi Eğimleri Dağılımı.....	375
ÇİZELGE-135 : Zonguldak İli Toprak Haritalama Birimi Erozyon Dağılımı.....	376
ÇİZELGE-136 : Zonguldak İli Topraklarının Akk Sınıflarına Göre Dağılımları.....	376
ÇİZELGE- 137: Armutçuk Taşkömürü İşletme Müessesesi.....	380
ÇİZELGE-138: Kozlu Taşkömürü İşletme Müessesesi.....	381
ÇİZELGE-139: Üzülmaz Taşkömürü İşletme Müessesesi.....	382
ÇİZELGE-140: Karadon Taşkömürü İşletme Müessesesi.....	382
ÇİZELGE-141: Amasra Taşkömürü İşletme Müessesesi.....	383
ÇİZELGE-142: Türkiye Taşkömürü Kurumunun 01/01/2011 tarihi itibariyle rezerv durumu(ton).....	384
ÇİZELGE-143: 2011 YILI Rödevans Karşılığı Faaliyette Olan Büyük Ölçekli Sahalar ve İşletmeciler Firmalar.....	385
ÇİZELGE-144: 2011 Yılı Rödevans Karşılığı Faaliyette Olan Küçük Ölçekli Sahalar ve İşletmeciler Firmalar.....	385
ÇİZELGE-145 : TTK Rödevans Karşılığı Çalışan Sahaların 2009-2011 Yılları Arası Üretim ve Rödevans Miktarları	386
ÇİZELGE-146: İlde Faaliyet Gösteren Ocaklara Ait Bilgiler.....	387
ÇİZELGE-147: Zonguldak İlinde Faaliyet Gösteren Kömür Hazırlama ve Zenginleştirme Tesisleri.....	401
ÇİZELGE-148: TTK Genel Müdürlüğünün Ürettiği Taşkömürü Özellikleri.....	406
ÇİZELGE-149: Üretilen Odun Çeşiti ve Miktarları.....	408

ÇİZELGE-150: İlde Tüketilen Elektrik Enerjisinin Yıllara-Sektörlere Göre Dağılımı..	416
ÇİZELGE-151: Aydınlatma-Arıza Bakım Onarım çalışmaları	
kapsamında yapılan çalışmalar.....	417
ÇİZELGE -152: Kaçak Elektrik Kontrol Müdürlüğü tarafından yapılan çalışmalar....	419
ÇİZELGE -153:BAŞKENT Zonguldak İşletme Müdürlüğü 2009 Yılı	
Sektörel Bazda Net Tahakkuk Tablosu.....	420
ÇİZELGE-154:KDZ. EREĞLİ Organize Sanayi Bölgesinde Bulunan	
Sanayi Parsellerinin Faaliyet Durumu	423
ÇİZELGE-155: Ereğli Osb Alanı Arazi Kullanım Değerleri.....	425
ÇİZELGE-156: Zonguldak-Çaycuma Organize Sanayi Bölgesindeki Firmaların Durumu	427
ÇİZELGE-157:Zonguldakta Faaliyette Olan Ve Yapılması Planlanan	
Organize Sanayi Bölgeleri.....	429
ÇİZELGE -158: Mevcut Organize Sanayi Bölgelerinin Faaliyet Kolları,	
Doluluk Oranları Ve Arıtma Tesisi Durumu.....	429
ÇİZELGE-159: Küçük Sanayi Sitelerinin Durumu.....	430
ÇİZELGE-160: İlimizde İnşaatı Devam Eden Küçük Sanayi Siteleri.....	431
ÇİZELGE-161: İldeki Sanayi Tesislerinin İlçelere Göre Dağılımı	431
ÇİZELGE -162: İl Merkezinde Ve İlçelerde Sanayi Sicil Belgesi	
Almış Olan Firmalarda Çalışan İşçi Sayısı.....	432
ÇİZELGE -163:- İl Merkezinde ve İlçelerde Sanayi Sicil Belgesi Almış Olan	
Firmaların Sektör Bazında Çalışan İşçi Sayılarına Göre Dağılımı.....	432
ÇİZELGE-164: Gıda Sanayi Faaliyet Türü, İşçi Sayısı vb.	433
ÇİZELGE-165: Tekstil-Giyim Eşyası-Deri Sanayi Bilgileri	435
ÇİZELGE-166: İlde Bulunan Orman Ürünleri-Mobilya Sanayi Bilgileri.....	436
ÇİZELGE-167: Kağıt Sanayiye Ait Bilgiler	437
ÇİZELGE-168: Kömür, Kimya, Kauçuk, Plastik, Lastik Ürünleri	
İmalatı Yapan Tesislerle İlgili Bilgiler.....	438
ÇİZELGE-169: Kum-Çakıl Ocağı, Mermer, Seramik, Hazır Beton, Kireç, Çimento,	
Cam, Tuğla İmalatı Yapan Tesislere İlişkin Bilgiler.....	442
ÇİZELGE-170: Demir Çelik Sanayiye Ait Bilgiler.....	446
ÇİZELGE-171: Metal Eşya, Makine, Panel Radyatör ve Oto Teknik Bakımı	

Yapan İşletmelere Ait Bilgiler.....	447
ÇİZELGE-172: Boru, Elektrik, Gemi, Yem, Tüp Sanayiye Ait Bilgiler.....	449
ÇİZELGE-173: İlde Tüketilen Elektrik Enerjisinin Yıllara-Sektörlere Göre Dağılımı.	450
ÇİZELGE-174: Ereğli Demir Çelik Fabrikalarında Oluşan Atık Türleri Ve Bertaraf Yöntemleri.....	458
ÇİZELGE-175: TTK Müesseselerine Ait Bacagazı SO ₂ Emisyonları(2001 Yılı).....	461
ÇİZELGE-176: TTK Müesseselerine Ait Bacagazı CO Emisyonları(2001 Yılı).....	461
ÇİZELGE-177: TTK Müesseselerine Ait Bacagazı Toz (PM) Emisyonları(2001 Yılı)..	462
ÇİZELGE-178: Ereğli Demir-Çelik Fabrikalarına Ait SO ₂ Emisyonları.....	463
ÇİZELGE-179: Ereğli Demir-Çelik Fabrikalarına Ait CO Emisyonları.....	463
ÇİZELGE-180: Ereğli Demir-Çelik Fabrikalarına Ait NO _x Emisyonları.....	464
ÇİZELGE-181: Ereğli Demir-Çelik Fabrikalarına Ait Toz (PM) Emisyonları.....	464
ÇİZELGE-182: Oyka Kağıt Fabrikası Bacagazı Sonuçları.....	464
ÇİZELGE-183: Zonguldak Yatırımcılık Filyos Ateş Tuğla Fabrikası Bacagazı Sonuçları.....	465
ÇİZELGE-184: Yurtbay Tuğla Kiremit Fabrikası Bacagazı Sonuçları.....	465
ÇİZELGE-185: Çaytaş Ateş Tuğla Fabrikası Bacagazı Sonuçları.....	466
ÇİZELGE-186: Çanakçılar Seramik Fabrikasının Bacagazı Sonuçları.....	466
ÇİZELGE-187: La Farge Çimento Fabrikasının Bacagazı Sonuçları.....	467
ÇİZELGE-188: Aytek Hazır Beton A.Ş.'nin Bacagazı Sonuçları.....	467
ÇİZELGE-189: Devrektaş Sunta ve Parke Fabrikasına Ait Bacagazı Sonuçları.....	468
ÇİZELGE-190: Başoğlu Orman Ürünleri Sanayinin Bacagazı Sonuçları.....	468
ÇİZELGE-191: Ak-Al Tekstil A.Ş.(Ak Enerji)'nin Bacagazı Sonuçları.....	469
ÇİZELGE-192: Ayanoğlu Ev Aletleri A.Ş.nin Bacagazı Sonuçları.....	470
ÇİZELGE-193: Gökçe Yağ ve Ambalaj Sanayinin Bacagazı Sonuçları.....	470
ÇİZELGE-194: 2011 yılı Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni Alan İşletmeler.....	470
ÇİZELGE-195: Ak-Al Tekstil Sanayi A.Ş.'nin Atıksu Analiz Sonuçları.....	471
ÇİZELGE-196: Un Fabrikalarının Atıksu Analiz Sonuçları.....	471
ÇİZELGE-197: Gökçe Yağ ve Ambalaj Sanayinin Atıksu Analiz Sonuçları.....	472
ÇİZELGE-198: Oyka Kağıt Fabrikasının Atıksu Analiz Sonuçları.....	472

ÇİZELGE-199: Süt Ürünleri Tesislerinin Atıksu Analiz Sonuçları.....	472
ÇİZELGE-200: EMKO Fenni Malzemeler Sanayi A.Ş.'nin Atıksu Analiz Sonuçları...	473
ÇİZELGE-201: Ereğli Demir-Çelik Fabrikaları Atıksu Analiz Sonuçları	473
ÇİZELGE-202: TTK Ocak İşletmelerinin Atıksu Analiz Sonuçları.....	474
ÇİZELGE-203: TTK Lavvarlarının Atıksu Analiz Sonuçları.....	475
ÇİZELGE-204: Erdemir'de Üretimde Oluşan Atık Türü-Miktarı-Kaynağı	486
ÇİZELGE-205: Erdemir'de Depolanabilir Atıkların Miktarı.....	486
ÇİZELGE-206: Atıksuyun Geldiği-Döküldüğü Yer ve Miktarları.....	489
ÇİZELGE-207: Mevcut Enerji Nakil Hat Uzunlukları.....	491
ÇİZELGE-208: İlçelerin İl Merkezine ve Belediyelerin İlçelerine Olan Karayolu Uzaklıkları	494
ÇİZELGE-209: İldeki Karayolu Yükleri ve Devlet ve İl Yollarının Satih Cins bazında uzunlukları.....	494
ÇİZELGE-210: Devlet ve İl Yolları Satih Cins Bazında Uzunlukları.....	495
ÇİZELGE-211: Ortalama Günlük Otobüs ve Taşınan Yolcu Sayıları.....	497
ÇİZELGE-212: Şehir Terminalinden Bir Günde Yapılan Sefersayısı ve Güzergahları..	499
ÇİZELGE-213: 2011 Yılı İtibariyle Zonguldak İline Kayıtlı Araçlara Ait Bilgiler ...	501
ÇİZELGE-214: Zonguldak İli Egzoz Gazı Emisyon Ölçümü Yetkili İstasyonlar.....	502
ÇİZELGE- 215:ZONGULDAK İlinin Önemli Merkezlere Olan Demiryolu Uzaklığı	504
ÇİZELGE- 216:Zonguldak- Karabük Arası Bölgesel Tren Saatleri	507
ÇİZELGE- 217: Bölge İşyerleri 2011 Yılı Yolcu Sayısı	509
ÇİZELGE-218: Zonguldak Limanı Rıhtım ve Özellikleri.....	512
ÇİZELGE-219: 2011 Yılı Zonguldak Limanına Gelen Gemi Sayısı, Yükler ve Miktarları	513
ÇİZELGE-220: 2011 yılı Zonguldak TTK Limanından Yapılan YÜKLEME Cinsi ve Miktarlar	514
ÇİZELGE-221: 2011 yılı Zonguldak TTK Limanından Yapılan BOŞALTMA Cinsi ve Miktarları	515
ÇİZELGE-222: 2011 yılı Zonguldak EREN ENERJİ Limanından Yapılan YÜKLEME Cinsi ve Miktarları.....	516
ÇİZELGE-223: 2011 yılı Zonguldak EREN ENERJİ Limanından Yapılan	

BOŞALTMA Cinsi ve Miktarları	516
ÇİZELGE-224: Kdz.Ereğli Limanından Yapılan Yükleme Cinsi ve Miktarları.....	517
ÇİZELGE-225: Kdz.Ereğli Limanından Yapılan Boşaltma Cinsi ve Miktarları.....	519
ÇİZELGE-226: Yeraltından ve Yerüstünden Geçen Telefon Hatlarının Uzunluğu.....	528
ÇİZELGE-227: Zonguldak İlinde Telefon Abone Sayısının İlçelere Göre Dağılımı....	528
ÇİZELGE-228: Zonguldak İli'nde İlçelere Göre 2025 Yılı Nüfus Kabülleri ve Kentsel Yerleşmelerin 2025 Yılı Kentsel Alan Kullanımına İlişkin Değerlendirme.....	532
ÇİZELGE-229: Alan Kullanımına İlişkin Değerlendirme.....	533
ÇİZELGE-230: DDY 2. Bölge Müdürlüğüne Ait Binalar.....	538
ÇİZELGE-231: DSİ. 232. Şube Müdürlüğüne Ait Binalar.....	539
ÇİZELGE-232: Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğüne Ait Binalar.....	539
ÇİZELGE-233: İl Genelinde İlköğretim Okulları Ve Liselerin Dağılımı.....	541
ÇİZELGE-234: Zonguldak İlindeki Genel Liseler.....	541
ÇİZELGE-235: Zonguldak İlindeki Özel Liseler.....	543
ÇİZELGE-236: Zonguldak İlindeki İlköğretim Okulları	543
ÇİZELGE-237: Zonguldak İlindeki Özel İlköğretim Okulları	554
ÇİZELGE-238: Sağlık Kuruluşlarının İlçelere Göre Dağılımı ve Yatak Sayısı	555
ÇİZELGE-239: Hastane Bilgileri	555
ÇİZELGE-240: 2011 Yılı Sonu İş Başvurusunda Bulunanlara Ait Bilgiler.....	557
ÇİZELGE-241: İldeki İşsizlerin Yaş ve Cinsiyete Göre Dağılımı ve İldeki İşsizlerin Eğitim ve Cinsiyete Göre Dağılımı	557
ÇİZELGE-242: Zonguldak İl Müdürlüğüne Kayıtlı İşsizlerin Mesleki Dağılımı.....	558
ÇİZELGE-243: Zonguldak Sektörlere Göre Çalışan Sayıları (İş Kanununa Tabi) ve Kamu ve Özel Sektörde Çalışan Kişi Sayısı.....	558
ÇİZELGE-244: 2010-2011 Dönemi Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) Veri Tabanına göre Zonguldak İlının Diğer İllere Verdiği Göç Miktarı	559
ÇİZELGE-245: Zonguldak İlının cinsiyet ve yaş grubuna göre verdiği göç.....	560

ÇİZELGE-246: 2010-2011 Dönemi Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) Veri Tabanına göre Zonguldak İlinin Diğer İllerden Aldığı Göç Miktarı.....	561
ÇİZELGE-247:Zonguldak İlinin cinsiyet ve yaş grubuna göre aldığı göç	562
ÇİZELGE -248:Zonguldak İlinin Aldığı Göç, Net Göç ve Net Göç Hızı.....	563
ÇİZELGE-249:Ulusal Atık Taşıma Formu İle Toplanan Atık Miktarları.....	568
ÇİZELGE-250: Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) 2009-2010-2011 Nüfus Sonuçları	569
ÇİZELGE-251:Nüfusun Yaş ve Cinsiyet Gruplarına Göre Dağılımı	570
ÇİZELGE-252:Zonguldak İlinde Okuryazarlık ve Eğitim Durumu.....	570
ÇİZELGE-253: Zonguldak ve İlçelerinin Yüzölçümleri, Nüfusları	571
ÇİZELGE-254: Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) 2009-2010-2011 Nüfus Sonuçları Nüfus Değişim Oranı.....	571
ÇİZELGE-255: Ereğli Demir-Çelik Fabrikalarına Ait Sularda Deşarjına İzin Verilmeyen Atık Türleri	575
ÇİZELGE-256: Suya Deşarjına Sınırlı İzin Verilen Kimyasallar	575
ÇİZELGE-257:Erdemir Landfill Tesisinde Depolanacak Tehlikeli Atıklar ve Miktarları	577
ÇİZELGE-258: Gürültü Ölçümü Yapılan İşyerleri ve Gürültü Seviyeleri.....	581
ÇİZELGE-259: 2004 Yılı Yerleşim Alanlarındaki Gürültü Ölçümleri.....	582
ÇİZELGE-260 : Zonguldak İli Stratigrafik Kolon Kesiti	588
ÇİZELGE-261: Zonguldak'ta Selin Oluşturduğu Zararlar.....	590
ÇİZELGE-262: Sağlık Kuruluşlarının İlçelere Göre Dağılımı.....	595
ÇİZELGE-263: 2011 Yılı Deniz Kirliliği İzleme Durumu	597
ÇİZELGE-264: Yem Alınan Numuneler	599
ÇİZELGE-265: Aşı Çalışmaları.....	600
ÇİZELGE-266: İldeki Ölümlerin Nedenlerine Göre Dağılımı	602
ÇİZELGE-267:ÇED Olumlu Kararı Verilen Faaliyetler Listesi	613

HARİTALAR DİZİNİ

HARİTA-1: Zonguldak İl, İlçe Sınırları Haritası.....	16
HARİTA-2 : Eğim Analizi.....	19
HARİTA-3 : Bakı Analizi.....	19
HARİTA-4: Gölge Rölief Analizi.....	20
HARİTA-5: Yükseklik Analizi.....	20
HARİTA-6 : Batı Karadeniz Bölgesinin Tektonik Unsurları.....	24
HARİTA-7 : Liyas Paleotektonik Harita	26
HARİTA 8: Jeolojik Evrim ve Havzaların Oluşumu.....	30
HARİTA-9: Zonguldak Maden Zenginlikleri.....	51
HARİTA-10: Akarsu Havzaları.....	163
HARİTA-11: Zonguldak İlindeki Barajlar.....	170
HARİTA-12: Zonguldak Orman Haritası.....	271
HARİTA-13: Zonguldak Mağaraları Haritası.....	350
HARİTA-14: Zonguldak İli Turizm Değerleri.....	357
HARİTA-15: Çaycuma OSB	426
HARİTA-16: ZONGULDAK İlinin Bölgesel Ulaşım Ağındaki Yeri	493
HARİTA-17: Zonguldak ve Çevresi Karayolları Haritası.....	495
HARİTA-18:Zonguldak Deprem Haritası.....	585
HARİTA-19 Heyelan Haritası.....	589

GRAFİKLER DİZİNİ

GRAFİK-1:Zonguldak İlinin İlçelere Göre Yüzölçümü Dağılımı.....	15
GRAFİK- 2 :Zonguldak İli'nde Yayılış Gösteren Bitki Türlerinin Tehlike Sınıfı Açısından Toplam Türlerle Göre Oransal Dağılımı.....	103
GRAFİK- 3: Zonguldak İli'nde Yayılış Gösteren Endemik Bitki Türlerinin IUCNRed Data Kategorilerine Göre Oransal Dağılımı.....	103
GRAFİK-4:Zonguldak İli'nde Bulunan 524 Fauna Türünün Genel Dağılımı.....	156
GRAFİK-5:Zonguldak İlindeki Faunaya Ait Koruma Statüsündeki Türlerin Toplam Tür Sayısına Göre Oransal Dağılımı.....	156
GRAFİK-6: Zonguldak İlinde BTG'ların Dağılımı	242
GRAFİK-7: Zonguldak İli Mevcut Arazi kullanımı (2006 YILI).....	252
GRAFİK-8: Merkez İlçe Mevcut Arazi kullanımı (2006 YILI).....	256
GRAFİK-9: Alaplı İlçesi Mevcut Arazi kullanımı (2006 YILI).....	257
GRAFİK-10 :Çaycuma İlçesi Mevcut Arazi kullanımı (2006 YILI).....	259
GRAFİK-11: Ereğli İlçesi Mevcut Arazi kullanımı (2006 YILI).....	260
GRAFİK-12:Devrek İlçesi Mevcut Arazi kullanımı (2006 YILI).....	261
GRAFİK-13:Gökçebey İlçesi Mevcut Arazi kullanımı (2006 YILI).....	262
GRAFİK-14 : Zonguldak İli Toprak Derinliği Dağılımı.....	265
GRAFİK-15: Zonguldak İli Toprak Haritalama Birimi Eğimleri Dağılımı.....	265
GRAFİK-16: Zonguldak İli Toprak Haritalama Birimi Erozyon Dağılımı.....	266
GRAFİK-17: Zonguldak İlindeki Faunaya Ait Koruma Statüsündeki Türlerin Toplam Tür Sayısına Göre Oransal Dağılımı.....	277
GRAFİK-18 : Zonguldak İli Toprak Haritalama Birimi Eğimleri Dağılımı.....	375
GRAFİK-19 : Zonguldak İli Toprak Haritalama Birimi Erozyon Dağılımı.....	376
GRAFİK-20: Yıllara Göre Bebek Ölüm Oranları.....	601
GRAFİK-21: Yıllara Göre Etkin Doğum Kontrolü Yöntemi Kullanan Kişi Sayısı.....	603

(A) COĞRAFİ KAPSAM

A.1.Giriş

Zonguldak Batı Karadeniz Bölgesi'nde Karadeniz kıyısında, İstanbul'un yaklaşık 360 km. doğusunda, Ankara'nın 270 km. kuzeyinde, dağlık, engebeli, yeşili çok renkli ve bol olan, Türkiye'nin tek koklaşabilir taşkömürünün üretildiği bir ildir.

19. yüzyılda Çaycuma Bucağı'nın Gaca Köyüne bağlı Kokaksu Deresinin ağzında bir mahalle olarak kurulan Zonguldak, Uzun Mehmet'in 1829 yılında Ereğli ilçesi Kestaneci Köyü'nde taşkömürünü bulması ve 1848 yılında da yörede kömür işletmeciliğine geçilmesi ile kömürle birlikte büyümeye başlar.

1899 yılında ilçe, 1921'de Mutasarrıflık, 1 Nisan 1924 tarih ve 491 sayılı Teşkilat-ı Esasiye Kanunu'nun 60. maddesine göre sancaklar kaldırılınca 1924 yılında da il olmuştur. Kuzeybatı Anadolu'nun büyükçe bir ili iken, 1991'de Bartın ve 1995 yılında da Karabük'ün ayrılmasıyla küçülen Zonguldak'ın Karadeniz sahil uzunluğu 46 deniz milidir.

Zonguldak, idari anlamda Merkez İlçe, Alaplı, Çaycuma, Devrek, Gökçebey ve Kdz. Ereğli İlçelerinden oluşmuştur. 31 belediye 371 köyü bulunmaktadır. Yüzölçümü 3306 km² ve 2011 yılındaki toplam nüfusu 612.406 kişidir.



Tarihçe

Zonguldak adının kaynağına ilişkin üç değişik görüş bulunmaktadır. Birinci görüş, kent merkezinin Üzülmüş Deresi'nin ağız kısmında yer alması ve derenin ilk çağda "**Sandra**" adıyla anılması, burada kurulan yerleşmenin de "**Sandaraca**" adını taşıması nedeniyle, zamanında bu adın Zonguldak'a dönüştüğünü savlamaktır. İkinci görüşe göre, yörenin sazlık

ve bataklıklarla kaplı olması ve bunun yörede "**Zongalık**" olarak adlandırılmasına bağlı olarak, sözcüğün zamanla değişerek bugünkü halini aldığı şeklindedir. Son görüşe göre ise kent adını, ocakları ilk işleten Fransız ve Belçika şirketlerinin kentin hemen yanındaki Göladağı mevkiini nirengi noktası almaları sonucu, Göladağı kesimi ya da bölgesi anlamına gelen "**Zone Ghuen Dagh**" ın Türkçe okunuşundan almıştır.

Bugüne kadar yapılmış araştırmalar, bölgede Türk hâkimiyetinin kesin olarak tesis edildiği 15. yy sonlarına kadar **İyon, İran, Pontus, Roma, Doğu Roma(Bizans)** ve **Ceneviz** hâkimiyeti dönemlerinin yaşandığını ortaya koymuştur. Zonguldak, Ereğli'nin 1380'li yıllarda Cenevizliler'den para karşılığı satın alınmasından ve **Eflagan (Eflâni)** 'ın ele geçirilmesi ve "**İsfendiyar İlinde Bir Osmanlı Ucu**" olmasından sonra da, Cumhuriyet Döneminde önemli bir maden ve sanayi şehri haline gelmiştir.

M.Ö. 6. ve 7. yy.larda Zonguldak'ta deniz kıyısı boyunca, ekonomik olarak gelişmiş yerleşim noktaları bulunmaktaydı. Karadeniz kıyısındaki ilk şehirler, **Sinope** (Sinop), **Trapezus** (Trabzon) ve **Amisos** (Samsun) idi. **Heraklia (Ereğli)** ve **Amastris (Amasra)** ile **Tiefor (Filyos)** şehirleri birkaç kuşak sonra kuruldular. Bunlardan **Herakleia**, hızla gelişerek Karadeniz'deki ticari faaliyeti denetim altına alan doğu "**Hanze**" örgütünün başlıca merkezlerinden biri kimliğini kazandı ve verimli bir hinterlandı vardı. Zengin orman kaynakları güçlü bir donanma kurma olanağı sağladı. Herakleia, M.Ö 70 yılında Romalılarca alınınca liman yıkıma uğradı böylece ekonomik faaliyetin merkezi olmak durumundan çıktı.

Sonraki yüzyıllar için Zonguldak hakkında fazla tarihsel bilgi bulunmamaktadır. Bundan da Zonguldak'ta var olan merkezlerin siyasal ve ekonomik önemlerini kaybettikleri anlaşılmaktadır. Bizans İmparatorluğunun çökmesinden sonra, Venedik ve Cenevizliler, Amastris ve Herakleia gibi bazı Karadeniz şehirlerini egemenlikleri altına aldılar. Fakat bu dönem uzun sürmemiştir.

IX. yüzyılda Selçuklular, 1210 yılında Osmanlıların Anadolu'ya gelmeleri Ereğli ve Amasra'yı ele geçirmeleriyle bu şehirler için yeni bir devir başlamıştı. 500 yıl önce bugünkü Bartın kasabasının bulunduğu yerde var olan yerleşme merkezinin Mısır ile ticari bağlar kurdukları bilinmektedir.

Fatih devrinde Amasra, Osmanlıların egemenliği altına alınınca buraya, Eflâni göçmenleri yerleştirilmişlerdir. Bunlar ticari hayatta başarı sağlayamayınca, Bartın bu bakımdan gelişme göstermeye başladı.

Bu devirde Zonguldak'ın ekonomik faaliyeti, zengin orman kaynaklarıyla gemiciliğe dayanıyordu. 1822'de gemicilik, 1829'da kömür gelişmeye başlayınca ekonomik yapı çok kısa sürede değişikliğe uğradı.

Taşkömürü'nün varlığı 1830'dan itibaren kesin olarak bilinmektedir.1830-1848 tarihleri arasında arama ve işletmecilik faaliyetleri hakkında çok ayrıntılı bilgi olmamakla birlikte;29 Temmuz 1843 (2 Recep 1259) tarih ve 3874 numaralı Sadaret-Sadrazamlık Tezkeresi'nde Ereğli ve Amasra'da üretilen "Vapur Kömürü"nın İstanbul'da pazarlanmasından söz edilerek gerekli düzenlemelerin yapılmasından sonra Devlet hazinesine sağlayacağı katkı anlatılmaktadır.



Zonguldak Tarlaağzı Ocağı (Yıl 1930)

1848’de yapılan inceleme ve düzenlemelerle "taşkömürü bulunan yerler" saptanarak "havza sınırları" ilk kez tanımlanmıştır. I. Abdülmecid’in fermanıyla; Taşkömürü Havzası “Evkaf-ı Celile-i Mülükane” (Vakıflar İdaresi Mülkleri) topraklarına dahil edilmiş, I. Abdülmecit Vakfı adına tapulanmıştır. İdaresi ve işletilmesi de Hazine- i Hassa’ ya (saray bütçesi) verilmiştir. Taşkömürü Havzasından elde edilecek yıllık kira bedeli Evkaf Nezareti (vakıflarla ilgili işleri yürüten örgüt) denetiminde, dini hayır kurumlarına tahsis edilmiştir.

Taşkömürü havzasında üretimin artırılması için işgücü ve taşıma ekliklerinin giderilmesi zorunluluğu doğmuştur. Padişah I. Abdülaziz’ in (1861-1876) emriyle, havzanın yönetimi 10 Şubat 1865’ de Bahriye Nezaretine devredilerek, Maadin-i Hümayun Nazırı ve aynı zamanda Ereğli Kaymakamı unvanıyla birlikte Mirliya (Tuğamiral) Dilaver Paşa atanmıştır. Havzasının yönetimini elinde bulunduran Bahriye idaresi tarafından 26 Nisan 1867 tarihinde, "Ereğli Maden-i Hümayun İdaresinin Nizamnamesi" yapılmıştır.

1864’ de Osmanlı taşra yönetimindeki yapılanma ile eyalet, sancak, kaza ve ağa yerine vilayet (vali), sancak (mutasarrıf), kaza (kaymakam), Nahiye (müdür) ve Köy (muhtar) idari düzeni getirilmiştir. 1867 tarihli tüm vilayetleri kapsayan "Vilayet Nizamnamesi" ne göre Kastamonu Vilayetinin Merkez, Sinop, Çankırı ve Bolu olmak üzere 4 sancağı, 21 kazası ve 30 nahiyesi bulunmaktadır. Bolu Sancağının; Merkez, Göynük, Düzce, Ereğli, Bartın ve Gerede olmak üzere 6 kazası ve 30 nahiyesi bulunmaktadır. Bu düzenleme ile Amasra nahiyesi de, 58 köyü bulunan Bartın kazasına bağlanmıştır. Bartın ve Amasra’nın Dilaver Pata Nizamnamesi (Teamül name) gereği Ereğli Kaymakamlığı sınırları içinde olması taşkömürü havzasınırları ile ilgilidir.

1865’de Dilaver Paşa, Maadin-i Hümayun Nazırı ve aynı zamanda Ereğli Kaymakamı unvanıyla birlikte atanmıştır. Ancak, bu tarihlerde Ereğli Kaymakamlığı ve Maden Müdürlüğü unvan’larının birbirinden ayrıldığı anlaşılmaktadır.

TBMM Hükümeti, 20 Nisan 1920’ de Devrek, Ereğli, Mudurnu, Bartın, Göynük ve Zonguldak’ı Bolu Bağımsız mutasarrıflığından ayırarak, Kastamonu vilayetine bağladı. 14 Mayıs 1920’ de de Zonguldak kazasını mutasarrıflık haline getirilerek, Kaza Kaymakamı Ahmet Cevdet Bey mutasarrıf vekili olarak görevlendirilmiştir. TBMM’nin ilk mutasarrıflık yaptığı ilçe olarak tarihteki yerini alacaktır.

Türkiye Cumhuriyetinin İlk İli Zonguldak; 1 Nisan 1924 tarih ve 491 sayılı Teşkilat- 1 Esasiye Kanunu’nun 60. maddesine göre sancaklar kaldırılınca, Zonguldak bağımsız mutasarrıflığı, Vilayet yapılmıştır. Cumhuriyetin ilanı ile birlikte çağdaş kentleşme konusunda ilk ve öncü olarak planlanmış şehirlerden biri olarak giderek hızlı bir gelişme ve büyüme göstermiştir.



Zonguldak Beton İskelede Ticaret (Yıl 1935)

HAVZA TARİHİ

Çağımız günlük yaşamının ve iş hayatının vazgeçilmez unsuru, uygarlık ve gelişmişlik göstergesi Elektrik enerjisi; dünyada ilk kez 1878 yılında günlük hayatta kullanılmaya başlanır. İlk elektrik santrali ise, 1882'de Londra'da hizmete girer. 1902 yılında Tarsus'ta kurulan 120 HP gücünde hidroelektrik santralının, Anadolu'nun ilk elektrik santrali olduğu bilinir.

Elektrik enerjisi sektöründe yapılan ilk çalışma, 10 Haziran 1910 tarihinde çıkarılan "Menafi Umumiye Müteallik İmtiyaz" ile başlar. Bu imtiyaz sonucu, ilk olarak İstanbul'da elektrik enerjisi üretimi ve dağıtım hizmetlerini gerçekleştirmek için Macar Ganz Anonim Şirketi, Banque de Bruxelles ve Banque Generale de Credit tarafından ortaklaşa kurulan Osmanlı Anonim Elektrik Şirketi görevlendirilir. Bu şirkete 1 Ekim 1910 tarihinde 50 yıllık çalışma yetkisi verilir. (Bu imtiyazlı şirket 1 Temmuz 1938 tarihinde satın alınarak devletleştirilir.) Osmanlı Anonim Elektrik Şirketinin kurulmasından sonra, İstanbul'un elektrik ihtiyacını karşılamak amacıyla, taşkömürü ile çalışması planlanan ilk Termik Santral Silahtarğa; 1914 yılı Şubat ayında, -savaş öncesinde- üretime başlar ve 1950'lere kadar İstanbul'un tek elektrik santrali olarak çalışır.

4 milyon kilowatt-saat (kWh) elektrik üretimi ile Taşkömürü Havzanın ilk ve Türkiye'nin ikinci termik elektrik santrali, 1924 yılında Kozlu'da Sarıcazadelere ait 17 ocaklarında, Türk Kömür Madenleri AŞ adlı İtalyan şirketi tarafından, maden ocaklarının ihtiyacını karşılamak amacıyla kurulur.

Türkiye'nin ikinci büyük kapasitedeki, üçüncü termik santrali, İzmir ilinin ihtiyacını karşılamak amacıyla 1928 yılında Alsancak semtinde kurulan 5 Megawatt (MW) gücündeki santraldır.

Birinci Beş Yıllık Sanayi Planının (1933-1937) uygulamaya konmasıyla; 14 Haziran 1935 tarihinde; 2804 sayılı MTA ve 2805 sayılı kanunla da Etibank kurulmuştur. Bu yasalarda, Etibank'ın Madencilik, enerji üretimi ve dağıtım alanlarında faaliyet göstermesi öngörülmüştür. 14 Haziran 1935 tarih ve 2819 sayılı kanunla ülkenin elektrik enerjisine yönelik potansiyelinin saptanması amacıyla da Elektrik İşleri Etüt İdaresi (E.İ.E.İ) kurulmuş olup, yasa 24 Haziran 1935'de yürürlüğe girmiştir. Birbirleriyle yakın işbirliği halinde çalışmaları programlanan bu üç temel devlet kuruluşu birlikte faaliyete geçirilmiştir. Enerji sektöründeki dağınıklığın giderilmesi amacıyla önemli adımlar atılmıştır. 1935 yılında kurulu güç 26.2 MW, üretim 213 milyon kWh, kişi başına tüketim 28 kWh/kişi olup, elektrik enerjisi verilmiş il merkezi sayısı ise 43 tür. Bu yıllarda 4 termik, 11 hidroelektrik, 4 lokomobil (harman makinelerini çalıştırmak için tarımda kullanılan, buharlı makine), 3 emme gaz, 28 dizel olmak üzere toplam 50 santral aracılığı ile elektrik enerjisi üretilmektedir. 1953 yılında 970 Milyon kWh olan elektrik üretimi, 1968 yılında 7 milyar kWh olur. 2001 yılı sonu itibarıyla; kurulu güç 28.318,5 MW olmuş, % 60 'ı termik santrallarda gerçekleşen elektrik üretimi 123 milyar kWh'e ulaşmıştır. Artan nüfusa rağmen elektrik enerjisi tüketimi, 2000 kWh/kişi'yi bulmuştur.

İtalyanlar tarafından, kurulan santralin ardından aynı amaçla, İş Bankası madencilik kuruluşu olan Kömüriş'in (Fransız sermayeli Ereğli Şirketi ortaklığı ile) İncirharmanı Ocaklarında, 1928'de Kömüriş Termik Santrali kurulmuştur. Her iki santral ile aşağıdaki çizelgede özellikleri belirtilen diğer santrallar Çates'in üretime geçtiği 1948 yılına kadar Zonguldak

çevresi ile maden ocaklarının elektrik, Türkiye'nin de kömür ihtiyacını karşılamışlardır.Zonguldak Kömür Havzasında Zonguldak ilinin merkez ilçesine bağlı ve il merkezinin 17 km. doğusunda bulunan Çatalağızı'nda (Işıkveren), kömür tozlarından yararlanacak biçimde bir termik elektrik santrali yapılması 1938 yılında kararlaştırılmıştır. 1940 Yılında bir İngiliz firması ile anlaşma yapılmıştır. Ancak İkinci Dünya Savaşı nedeniyle, santralin inşaatı gecikmeli olarak (Etibank Yönetim Kurulunun 26 Nisan 1946 tarih ve 519/ 5 sayılı kararı ile) "English Electric" firmasına ihale edilmiştir.

ÇİZELGE-1: Zonguldakta Maden Ocaklarının İhtiyacını Karşılamak Amacıyla Kurulan Santraller

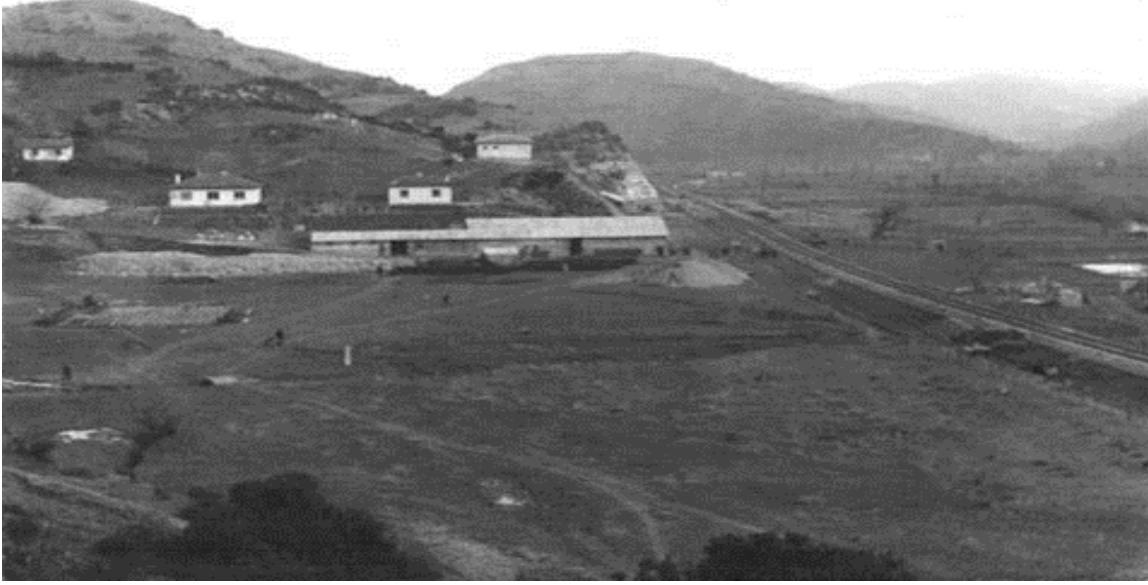
SAHİBİ	YERİ	YILLIK ÜRETİM	YAPIM YILI
Ereğli Şirketi	Gelik	1.500.700	1929
Türkiş	Üzülmaz	23.760	1925
Süleyman Sırrı	Acılık(Ontemmuz)	797.871	1928
Kömüriş	Kozlu(İncirharmanı)	15.201.239	1924
Türk Kömür Madenleri A.Ş.	Kozlu/Domuzini	174.072.650	1929
İsmail Ergener(Kasaptarla ve Gürgen Ocakları)	Kasaptarla	183.510	1933
Türk Kömür Madenleri AŞ	Kandilli	2.524.633	1929
Hayri Arapoğlu	Çamlı	133.323	
Kireçlik Kömür Madenleri Türk A.Ş.	Kireçlik		1938
Ali Fırat ve Ortağı	İnağzı	96.600	1936
TOPLAM		24.534.316	



Havzanın İlk Santrali

ÇATES'in kurulmasında, elektrik enerjisi üretmenin yanı sıra, EKİ'nin piyasaya arz edilmeyen ticari değeri düşük ve başka yerlerde kullanılmayan mikst, şlam gibi yüksek küllü ara ürünlerin değerlendirilmesi amaçlanır. Santralın inşaatına 10 Temmuz 1946 tarihinde başlanır ve yapıldığı yıllarda Türkiye'nin 2. büyük termik santralidir.

Metropolitan-Vickers, Babcock and Wiskot ve Holloway Bros İngiliz firmaları tarafından yapılan ÇATES santrali, 27 Kasım 1948 tarihinde 3 grup ve toplam 64.500 kWh kapasiteyle işletmeye açılmıştır. İlk santral müdürü ve aynı zamanda Etibank Genel Müdür Yardımcısı Salim EKER' dir. ÇATES'te çalışan işçiler de maden işçileri gibi Amelebirliği kapsamına alınarak, sosyal güvenceye kavuşmuşlardır. Duyulan enerji ihtiyacı üzerine, 21.500 kWh 3 grupta, aynı firmalar tarafından genişletilerek, yeni guruplardan birinci grup 15 Eylül 1955'te işletmeye alınırken santralın tamamı 3 Mart 1956'da hizmete sokulmuştur. 1950 yılında 95, 1951 yılında 101, 1952 yılında 149 ve 1953 yılında da 307 milyon kWh elektrik üretmiştir. O yıllarda yapılan yatırımlardan sonra yıllık enerji üretimi 600 milyon kWh'e yükselmiştir.



Çatalağzı Termik Santrali

Çatalağzı Elektrik Santralı; Etibank İdare Meclisinin 22 Nisan 1949 tarih ve 802/12 sayılı kararına göre, EKİ Müessesesine devredilmiş; Müdürü İhsan MOCAN, EKİ'nin grup müdürü yapılmıştır. Marshall yardımından da faydalanılarak, 288 km.lik Marmara Bölgesi enerji nakil hattı tamamlanıp, Ereğli, İzmit ve Ümraniye trafoları kurulmuş ve 22.10.1952 tarihinde bütün bu tesisler işletmeye açılmıştır. 27.10.1952 tarih ve 1087/1 İdare Meclisi kararı gereği, 1 Ocak 1953 tarihinden itibaren "Çatalağzı Elektrik İstihsal ve Tevzi Müessesesi" adı ile bağımsız bir işletme haline getirilmiştir. Çatalağzı Elektrik İstihsal ve Tevzi Müessesesi, 1.11.1956 tarihinden itibaren faaliyete geçen Kuzey Batı Anadolu Elektrik İstihsal ve Tevzi Müessesesine devredilmiştir.

Türkiye'nin öncü ve örnek kuruluşu ÇATES'te üretilen ve enerji nakil hatlarıyla iletilen elektrik enerjisiyle; İstanbul, Kocaeli ve Sakarya başta olmak üzere, ülkemizde endüstrileşme tohumlarının atıldığı -bugün de ekonomimizin itici gücü olan- Marmara Bölgesinin o zamanki ihtiyacı karşılanmıştır. Etibank, DSİ ve İller Bankası elinde bulunan santraller ve elektrik iletim şebekeleri, 1970 yılında 1312 sayılı yasa ile kurulan Türkiye Elektrik Kurumuna (TEK) devredilir. ÇATES, 1985'te işletmeye açılan Çatalağzı B santralı ile birlikte 2X150 MW gücünde olan iki birimden oluşmaktadır. Santralin ana yakıtı taşkömürü filitasyon ürünü, yardımcı yakıt fuel-oil, motorindir. Çatalağzı Termik Santralına kömür TTK Genel Müdürlüğü'nün Zonguldak ve Çatalağzı Filitasyon tesislerinden temin edilmektedir. Kömür Çatalağzı lavvarından bant yoluyla, Zonguldak lavvarından ise TCDD vagonları ile santrale ulaştırılmaktadır. Santralin günlük ortalama kömür ihtiyacı iki ünite için toplam 5000-5500 ton/gün olup, yıllık ihtiyaç yaklaşık 1.700.000 ton/yıl (2.100.000.000 kWh üretim için)'dir. Santralin kömür stok sahası kapasitesi 170.000 tondur. Bugün ülkemiz enerji tüketiminin %2'sini karşılayan, 2x150 MW'lık kurulu gücü ve yılda 2.2 milyar kWh elektrik enerjisi üretimiyle termik santraller arasında ilk sırada bulunan ÇATES'in yakıt ihtiyacının tamamına yakını TTK tarafından karşılanmaktadır.

Zonguldak Limanına uzaklığı 11 km olan santralin Karadeniz kıyısında batı tarafı 262 m, doğu tarafı 682 m uzunlukta "Işıkveren limanı" mevcuttur.

SAVAŞ VE KÖMÜR

Üçlü İttifak (Almanya, Avusturya-Macaristan ve-1915'e kadar- İtalya) ile Üçlü İtilaf (Fransa, Büyük Britanya ve Rusya) blokları tarafından sürdürülen silahlanma yarışı, Avrupa'da, Balkan Savaşları (1912-1913) sonrasında en küçük bir kıvılcımın silahlı çatışmaya dönüşebileceği bir gerginlik ortamı yaratmıştı. Saraybosna kentini ziyaret etmekte olan Avusturya tahtının veliahtı Arşidük Franz Ferdinand ve eşi Hohenburg Düşesinin 28 Haziran 1914'te, 19 yaşında bir öğrenci olan Sırp milliyetçisi Gavrilo Princip tarafından öldürülmesi I.Dünya savaşının "su yüzüne çıkmış belirtisi" oldu. Avusturya-Macaristan 28 Temmuzda Sırbistan'a savaş ilan etti. Bunun üzerine ittifaklar sistemi işlemeye başladı.2 Ağustos 1914'de Osmanlı - Alman ittifakı imzalandı. Bu bağlaşmanın ardından 3 Ağustos 1914'te seferberlik ilan eden Osmanlı Devleti, "Üçlü İttifak" yanında savaşa taraf oldu.Tarihçiler, Alman Donanmasına bağlı Goeben (Yavuz) ve Breslau (Midilli) zırhlıları Akdeniz'de İngiliz savaş gemilerinden kaçarken Çanakkale Boğazından geçerek İstanbul'a sığındıklarını yazarlar. Osmanlı Donanmasının hizmetine giren Alman amiral Souchon komutasındaki bu iki gemi bir manevra gerekçesiyle Karadeniz'e açılır. Yavuz zırhlısının 27 Ekim 1914'te Sivastopol, ardından 30 Ekim 1914'de Odesa limanlarını topa tutması üzerine, İtilaf Devletleri (İngiltere, Fransa, ABD, Yunanistan ve -1917'e kadar- Rusya) Osmanlı Devletine savaş ilan eder.



6 Kasım 1914'te Giresun'dan 3000 neferli 89. alay Trabzon'a nakledilirken Rus kruvazörünün Zonguldak limanını top atışı ile bombaladığı haberi alınır. (limandan kömür

yüklenmesini engelliyecek ölçüde hasar olmamıştır.) Bunun üzerine Yavuz zırhlısı İstanbul'dan hareket ederek Ereğli civarına gelir. Rus donanmasını göremeyince İstanbul Boğazını korumak üzere geri döner . Bu olaylar nedeniyle 7 Kasım'da Midilli zırhlısı da Rus'ların Poti Limanını bombalar.

Osmanlı Devleti'nin Bayındırlık Bakanı Hallaçyan Efendi ve devletin bazı ileri gelen efendileri, "Devlet ticaret yapmaz ve yapmamalıdır" tezini ileri sürerek denizyolları ve madenlerde yabancı şirketlere imtiyaz verilmesini sağlıyorlardı. 1911-1914 tarihleri arasında, üretim faaliyetinde bulunan birçok işletmecinin yanı sıra Bender-Ereğli Birleşik Kömür İşletmeleri A.Ş., Ereğli Şirketi, Maadin Osmanlı A.Ş. ve Kozlu Kömür Madenleri Osmanlı A.Ş. gibi madencilik şirketlerinin hisse senetleri İstanbul borsasında işlem görmekteydi.

I. Dünya savaşı öncesinde, devletin ihtiyacı olan kömürün bir bölümü İngiltere'den ithal ediliyordu. 1913'te İngiltere'nin kömür ihracatı 10.750.319 ton/yıl olup, bunun 416.148 tonu Osmanlı Devleti tarafından ithal edilmişti.(M.4) 1912'de devlete, belirlenen fiyat üzerinden kömür verme zorunluluğu kaldırılmış olmasına rağmen havzanın taşkömürü üretimi 1913'de 889.153 tondan 1914'de 674.748 tona düşmüştü.

Donanmaya bağlı savaş gemileri, Şirket-i Hayriye ve İdare-i Mahsusa'ya ait yolcu ve yük gemileri, buhar makinesi ile çalışan askeri ve özel fabrikalar, demiryolları ve Silahtarağa Elektrik Santralının taşkömürü gereksiniminin önemli bir bölümü Zonguldak'tan sağlanmaktaydı. (M.7)Savaş boyunca Osmanlı başkenti İstanbul'un hatta Goeben ve Breslau zırhlılarının kömür gereksiniminin tamamının Zonguldak'tan karşılanması zorunluydu. Bu zorunluluğa rağmen üretim ve ulaşım alanında büyük sıkıntılar yaşandı. Bu sıkıntıların başında Zonguldak'tan İstanbul'a kömür taşıyan çok sayıda geminin batırıldığı gelir.

İstanbul'un elektrik ihtiyacını karşılamak amacıyla, Taşkömürü ile çalışması planlanan İlk Termik Elektrik Santrali Silahtarağa; Macar Ganz Anonim Şirketi, Banque de Bruxelles ve Banque Generale de Credit tarafından ortaklaşa kuruldu. Silahtarağa Elektrik Santrali 1914 yılı Şubat ayında, savaş öncesinde üretime başladı.

I.Dünya Savaşında Osmanlı-Alman yakınlaşması nedeniyle havza Almanların rahatça hareket edebildikleri bir bölge haline gelir. Birçok şirketlerin Aksiyonları (hisse senetleri) Alman sermayedarların eline geçer. Taşkömürü havzası, "Harp Kömür Merkezi" adı ile kurulan komisyon tarafından yönetilmeye başlanmış, Harp Kömür Merkezi'nin idaresi Langue isimli bir Alman miralayına ve Alman Komisyon üyelerine teslim edilmiştir. Savaş nedeniyle; deniz ve demiryolundan ithal kömür sağlanmaz hale gelmesinin yanı sıra buhar kömürüne olan gereksinim arttı. Buna karşılık üretim giderek düştü. Zonguldak'tan -tek ulaşım aracı- denizyolu ile kömür sağlamada sıkıntılar yaşanmaya başladı. Aylık kömür tüketimi 1000 - 1500 ton olan Şirket-i Hayriye giderek çalışan vapur ve sefer sayısını azaltmak zorunda kaldı.İstanbul'da Karadeniz kıyısı...Vagonlara kömür yüklenmesi (1916) Kilyos'tan Terkos Gölü'ne kadar uzanan Ağaçlı linyit havzasının varlığı 1909'dan itibaren bilinmekteydi. Taşkömürü üretimini ve dağıtımını denetim altına alan Almanların yaptığı inceleme sonunda, Ağaçlı linyit kömürünün, Zonguldak kömürü ile üçte bir oranında karıştırılarak kullanılabileceğinin anlaşılması, kömür sıkıntısının çözüm yolu olarak görülür.

Ağaçlı'dan üretilecek kömürün demiryolu ile Haliç'e taşınmasına karar verilerek;

"Kağıthane'den Ağaçlı linyit ocaklarına ulaşan 45 km.lik dekovil hattı yapımına 1914 yılı sonunda başlanmış, Şimendifer Alayı ve 3.Çorlu Amele Taburu'nun Çalışmalarıyla Temmuz 1915'de demiryolu işletmeye açılmıştır. Kemberburgaz - Çiftalan dekovil hattı bölümünün yapımına ise 30 Haziran 1916'da başlanmış, Muhabere ve Muvassala Müfettiş-i Umumiliği ile 3.Çorlu Amele Taburu'nun çalışmalarıyla 26 Aralık 1916'da bitirilmiştir."

Dekovil hattı; Haliç'in sonundaki Silahtarağa'dan başlayarak Kağıthane Deresi'ni izliyor ve Kemberburgaz'a ulaşıyordu. Kemberburgaz'dan itibaren iki kola ayrılıyor,batı kolu Kağıthane Deresi'ni izlemeye devam ediyor Ağaçlı linyit ocaklarına ulaşıyor, doğu kolu ise Çiftalan'da Karadeniz kıyısına ulaşıyordu.

Ağaçlı ve Çiftalan'daki kömür ocakları 1916'dan itibaren Askeri makamlar tarafından işletilmiş, yeraltı işletmeciliği ile günlük üretim 800 tona kadar çıkarılmıştır. Mondros Mütarekesi'nin (30 Ekim 1918) ardından üretim giderek azalmış ve daha sonra da bütünüyledurdurulmuştur. Zonguldak kömürlerinin İstanbul'a denizyolu ile taşınmasındaki sıkıntılar savaş boyunca devam eder. Zonguldak'tan İstanbul'a kömür getirmek üzere tahsis edilmiş Şirket-i Hayriye'nin vapurlarından biri olan buharlı, yandan çarklı, 37 baca numaralı "İhsan", 24 Mart 1916'da Zonguldak açıklarında peşinde sekiz yelkenli tekneyi çekerken Morz adlı Rus denizatlısı tarafından torpillendi. İhsan, Hasköy'de iyi kötü onarıldıysa da ancak kömür gemisi olarak kullanılabilirdi. Taşkömürü Havzası için önemli olaylardan biri de; 1953 yılına kadar, Zonguldak'tan Karaburun'a gemi ile taşınan kömürün, Karaburun'dan 7 km.lik ayrı bir dekovil hattı ile Terkos Pompa İstasyonuna getirildiği ve bu tesisin çalıştırılmasında kullanıldığıdır.Kısacası Dersaadet'in elektriği, deniz ve demiryolu ulaşımının yanı sıra su temini için gerekli kömürün büyük bir bölümü, en kötü/uzun yıllar boyunca "Emeğin Başkentindeki Savaşımla" sağlanır.



Havzada dünkü nakliyat tamamen böyle idi

A.2. İl ve İlçe Sınırları

Zonguldak'ın ilçeleri, merkez ilçe ile ilçelere bağlı belediye başkanlıkları aşağıdaki gibidir.

ÇİZELGE-2: İlçeler ve İlçelere Bağlı Belediye Başkanlıkları

İLÇE ADI	BELEDİYE BAŞKANLIĞI
MERKEZ	Zonguldak
	Kozlu
	Sivrilere
	Elvanpazarcık
	Çatalağzı
	Gelik
	Kilimli
	Muslu
	Beycuma
	Karaman
ALAPLI	Alaplı
	Gümeli
ÇAYCUMA	Çaycuma
	Saltukova
	Hisarönü (Filyos)
	Karapınar
	Perşembe
	Nebiöğlu
DEVREK	Devrek
	Çaydeğirmeni
	Eğerci
	Özbağı
GÖKÇEBEY	Gökçebey
	Hacımusca
	Bakacakcadı
KDZ. EREĞLİ	Ereğli
	Armutçuk
	Gülüç
	Gökçeler
	Ormanlı
	Çaylıoğlu

Merkez İlçe

Merkez İlçe, ilin batısında, Çaycuma ile Ereğli İlçesi arasında, 632 km²'lik bir alanda kurulmuştur. Batısında Ereğli ve Alaplı İlçesi, doğusunda Çaycuma İlçesi, güneyinde Devrek İlçesi, güneydoğusunda Gökçebey İlçesi bulunmaktadır.

İlçe, 41° 00' ile 41° 48' kuzey enlemleri, 31° 41' ve 33° 09' doğu boylamları arasında bulunmaktadır. Türkiye Taşkömürü Kurumu ve Çatalağzı Termik Santralının üretim ve işletme sahalarıyla iç içedir. Karadeniz'de yaklaşık 17 km. kıyısı olan Merkez İlçe, aynı zamanda çevresinde yer alan belde ve köylerin de istihdam ve ticaret merkezidir.

Alaplı İlçesi

Alaplı İlçesi Zonguldak İlinin batısında yer almaktadır. İlçe Zonguldak'a 67 km, Karadeniz Ereğli'sine 14 km. uzaklıktadır. Kuzeybatısında Karadeniz, kuzeydoğusunda ve doğusunda Ereğli ilçesi, batısında ve güneyinde Düzce İli, güneydoğusunda Devrek ilçesi bulunmaktadır. İlçenin Yüzölçümü 185 km²'dir.

İlçe, 41° 53' kuzey enlemi ile 31° 25' doğu boylamında yer almaktadır. Genel olarak dağlık ve engebeli olan arazi iç kısımlarda doğru yükselirken, sahile yaklaştıkça alçalır. En büyük yükseltisi Aladağ, en yüksek tepesi 1.637 m. ile Bacaklıyayla' dır. İlçenin en önemli akarsuyu olan Alaplı Irmağı, Ormanlı Beldesinin güneyinden 710 m. yükselti Atyaylası Tepesi yakınlarından doğar, geniş bir vadide basamaklar yaparak kimi yerlerde 600 m.'yi bulan genişlikte, 22 km. uzunlukta akar ve ilçeyi ikiye bölerek Karadeniz'e ulaşır.

Çaycuma İlçesi

Çaycuma ilçesi, Zonguldak İl merkezinin doğusunda yer almakta olup, Karadeniz'e kuzeyden kıyısı bulunmaktadır. Batısında Merkez İlçe, güneyinde Gökçebey İlçesi, doğusunda Bartın İli yer almaktadır. Zonguldak il merkezine 52 km. uzaklıktadır.

İlçe, 41° 18' ve 41° 36' kuzey enleminde, 32° 12' doğu boylamında yer almaktadır. İlçe, Filyos Çayı vadisinin iki yanında yer alan yamaçlar arasında kurulmuştur. 228 km. uzunluğundaki Filyos Çayı'nın yaklaşık 35 km.'lik kısmı Çaycuma sınırları içinden geçerek, Filyos Beldesinde Karadeniz'e dökülür.

Yüzölçümü 392 km² olup, deniz seviyesinden yüksekliği 20 metredir. Dağlık ve engebeli bir arazi yapısına sahiptir. En büyük yükseltisi; Balat Dağıdır.

Devrek İlçesi

Devrek İlçesi, Batı Karadeniz Bölgesi'nin iç kesimlerinde, Zonguldak İl Merkezi'nin 60 km. güneydoğusunda bulunur. 35° 45' 00" batı, 32° 06' 55" doğu boylamları, 41° 00' 30" güney, 41° 20' 27" kuzey enlemleri arasında bulunan İlçenin deniz seviyesinden yüksekliği 100 metredir. İlçenin Yüzölçümü 934 km²'dir.

İlçenin en önemli akarsuyu Devrek Çayı olup, Abant dağlarından doğar ve Büyüksu adıyla devam eder. Yeniçağ ve Dirgine'den katılan iki önemli koldan sonra Devrek Çayı adını, Çomaklı Deresi ve birkaç ufak dere bu çaya katıldıktan sonra Gökçebey İlçesi yakınlarında Karabük'ten gelen Soğanlı Çayı'nın devamı olan Yenice Çayı ile birleşerek Filyos Çayı adını alarak devam eder ve Filyos Bucağından Karadeniz'e dökülür.

Devrek İlçesi, etrafı dağlarla çevrili çukur bir alana kurulmuştur. Batısında Babadağı, güneyinde İlçenin en yüksek dağı olan Göldağı, güneydoğusunda Akçasu ve Yenice Dağları, Eğerci yöresinde Aksu, Karadere ve Kuşkayası Dağları vardır.

Kdz.Ereğli İlçesi

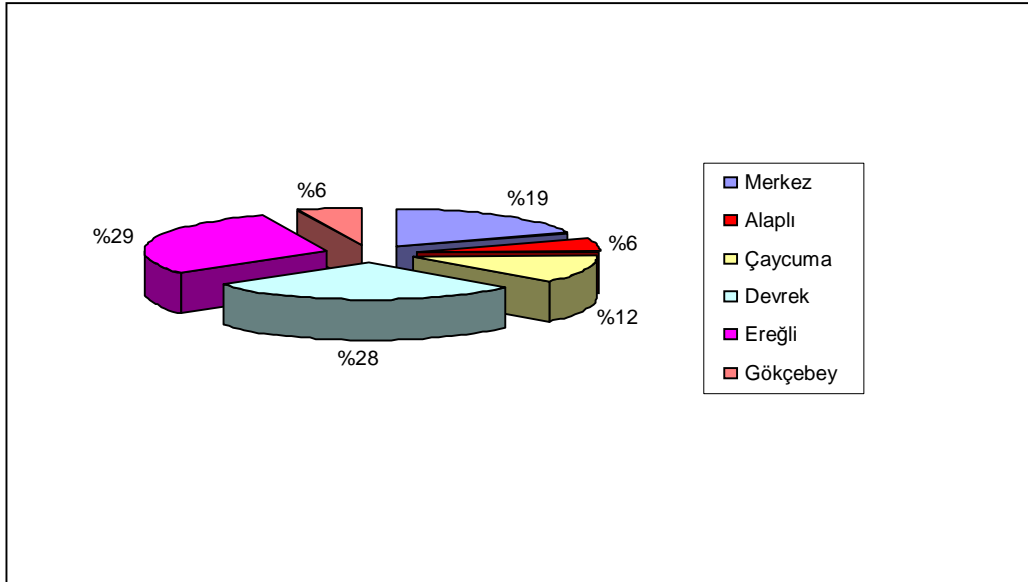
Kdz. Ereğli İlçesi, Batı Karadeniz Bölgesi'nde bulunan önemli bir ağır sanayi kentidir. Türkiye'nin kuzeyinde, Zonguldak İl'inin batısında yer almakta olup, batısında ve kuzeyinde Karadeniz, güneyinde Alaplı İlçesi, doğusunda Devrek İlçesi, kuzeydoğusunda Merkez ilçe bulunmaktadır. $41^{\circ} 17^I$ kuzey, $31^{\circ} 24^I$ güney enlem ve boylamları arasında yer almaktadır. 975 km^2 'lik yüzölçümü ile Zonguldak ilinin en büyük ilçesidir.

İlçe, kuzeybatıda Keştepe (Keşif Tepesi) ve Maltepe, kuzeyde Kaletpe (Heraklea Tepesi), kuzeydoğuda Örencik ve Hacıhasan Tepesi, doğuda Göztepe (Gözetleme Tepesi) ve Elmatepe olmak üzere yedi tepeyle çevrilidir. Kale Tepe 150 m. ile şehrin en yüksek tepesidir. Hemen altından başlayan bir yelpazeyle kıyıya doğru genişleyen eski Ereğli bu tepenin eteklerine kurulmuştur.

Gökçebey İlçesi

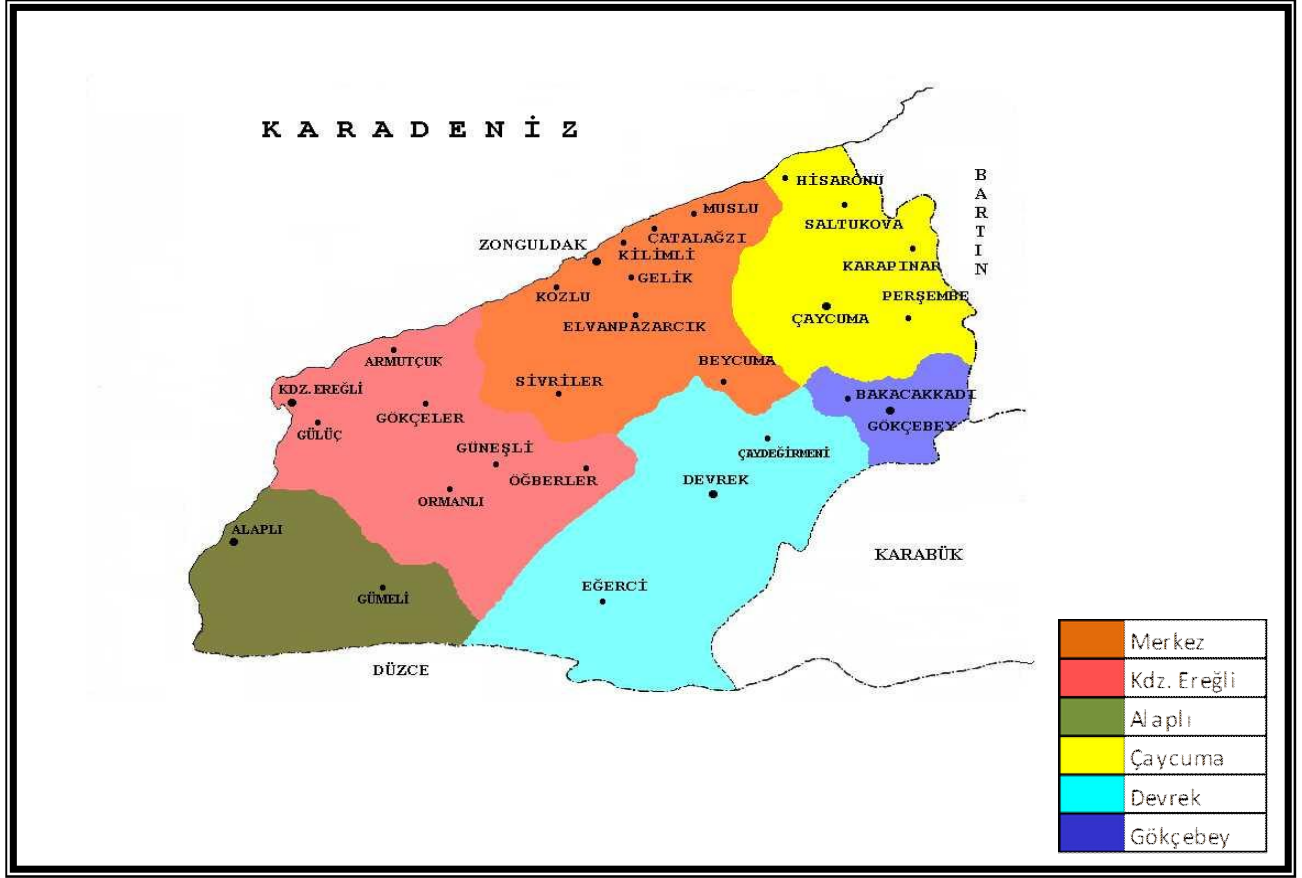
İlçe, Batı Karadeniz Bölgesi'nin iç kesiminde, Zonguldak İl'inin doğusunda yer almaktadır. 65° - 79° güney-kuzey enlemi, 26° - 42° batı-doğu boylamı arasında olup; doğusunda Bartın ili ve Karabük'ün İli'nin Yenice ilçesi, batısında Zonguldak Merkez İlçe ve Çaycuma ilçesi, güneyinde Devrek ve Yenice ilçeleri, kuzeyinde Çaycuma ilçeleri bulunmaktadır. Ankara-Zonguldak karayolu ve demiryolları üzerinde bulunan Gökçebey İlçesi'ne, Saltukova Havaalanı 27 km. uzaklıktadır.

Yüzölçümü 189 km^2 olan ilçenin % 60'ı ormanlarla kaplıdır. Kapladığı alan bakımından ilin en küçük ilçesidir. Denizden yüksekliği 51m. olan Gökçebey İlçesi, yüksekliği 906-1179 m. arasında değişen sekiz tepeyle çevrilidir. Filyos Irmağı Karabük İl'inden gelen Soğanlı Çayı ile birleşerek ilçenin kenarından geçer ve Filyos beldesinden Karadeniz'e dökülür.



GRAFİK-1:Zonguldak İlinin İlçelere Göre Yüzölçümü Dağılımı

HARİTA-1: Zonguldak İl, İlçe Sınırları Haritası



A.3. İlin Coğrafi Durumu

Zonguldak Batı Karadeniz Bölgesindeki illerden biridir.

Zonguldak doğuda Bartın ve Kastamonu, güneyde Düzce ve Karabük, batı ve kuzeyden Karadeniz ile çevrilidir. 41° ile $41^{\circ} 27^1$ kuzey enlemleri, $31^{\circ} 48^1$ ve $32^{\circ} 13^1$ doğu boylamları arasında Türkiye'nin topraklarının % 1.1'ini kaplar.

Kuzeybatı Anadolu'nun büyükçe bir ili iken, 1991'de Bartın ve 1995 yılında da Karabük'ün ayrılmasıyla küçülen Zonguldak'ın Karadeniz sahil uzunluğu 46 deniz milidir.

A.4. İlin Topografyası ve Jeomorfolojik Durumu

İlin Batı Karadeniz Bölgesinde bulunması nedeniyle dağlar kıyıya paralel şekilde bulunmaktadır. Dağların ilin güneyinde bulunması İç Anadolu ile bağlantıyı güçleştirmektedir. İlde büyük ova ve yayla yoktur ancak yağışın her mevsimde olması ve arazinin fazla eğimi nedeniyle sellere elverişli bulunan alanlarda küçük ovalar oluşmuştur.

Dağlık bir yörede yer alan ilin topraklarının sadece % 29,17'si % 20'den az eğimli olup kentsel yerleşime ve tarıma uygundur. İl alanının % 56'sı dağlarla, % 31'i platolarla, % 13'ü ovalarla kaplıdır. Dağlar Karadeniz'e paralel üç sıra halinde uzanır.

Dağlar

Dağlar Alpin orojenezi etkisinde neotetisin kapanması aşamasında oluşmuşlardır. İl morfolojisi ağırlıklı olarak dağlardan teşekkül olmuştur. Dağların yükseklikleri kuzey kesimlerinde 1000 metreyi bulmazken, orta kesimlerde 1200 metreyi aşmakta, güneyde ise yer yer 2000 metreye kadar ulaşmaktadır. Dağlar kıyıya paralel üç sıra oluşturulduğundan kıyı ile iç kesimler arasında ulaşım güçleşir.

Altyaylası Tepesi (710 m), Göladağı (771 m), Kantar Tepe (905 m), Orhan Tepe (920 m), Baba Dağı (1120 m), Soğukoluk Tepesi (1268 m), Kızıl Tepe/Kızıлтаş (1468 m), Bacaklıyayla (1637 m) Karatepe (1517) Gökdirentepe (1128) İl'in bilinen yükseltileridir. Kıyıya yakın yükseltilerin oluşturduğu dağ sırasının altında zengin taşkömürü yatakları vardır.

Ovalar

Bölgedekivadilerin kimi kesimlerde genişleyerek düzlükler oluşturulmasına karşın, ilde büyük denebilecek bir ova yoktur. İldeki ovalar genellikle, akarsuların denize döküldüğü kesimlerde kıyı boyunca yer yer daralıp genişleyen alçak düzlüklerle (kıyı ovaları), dağların eteklerinde ve aralarında geniş bir alana yayılmış yüksek düzlüklerden oluşur. Aşınım kökenli morfolojiler olup 20-100m yükseklikte bulunmakla beraber üzerlerinde kalın toprak örtüsü gelişmiş olup yüzey sellenmesi egemen bölgelerdir. Yüzey eğimleri 5^0 - 15^0 arasında değişir. Yamaç zonlarında sığ yarıntılar oluşmuştur.

Vadiler

Zonguldak il toprakları sık bir vadi ağıyla parçalanmıştır. Bu vadiler kimi kesimlerde genişleyerek düzlükler oluştururlar.

Filyos Çayı Vadisi: İlin en büyük ve en önemli vadisi olup Filyos Çayı boyunca uzanır. Genişliği yer yer 300-400 metreyi bulan bu vadi Çaycuma ilçe merkezinde Çaycuma Düzlüğü, Saltukova/Kokaksu-Hisarönü mevkiinde Filyos Düzlüğü oluşturur. Filyos Çayı Vadisi için geliştirilen “Filyos Projesi” Ülkemizin GAP’tan sonra gerçekleştireceği en büyük yatırımdır. İlin gelişimi ve geleceği bu projeye endekslenmiştir.

Alaplı Irmağı Vadisi: Yer yer 600-700 m genişleyen ve kıyından 14-15 kilometre kadar içeriye giren bu vadi ilin ikinci büyük vadisidir. Geniş tabanlı bir vadi olan Alaplı Irmağı Vadisi, Alaplı Irmağının sık yatak değiştirmesiyle zaman zaman taşkınlara uğrar.

Gülüç Irmağı Vadisi: Yöredeki birçok dere, Kdz.Ereğli ilçe merkezinde genişleyerek Kdz.Ereğli düzlüğü oluşturur.

Üzülmez Deresi Vadisi: Güneyden kuzeye doğru, Üzülmez Deresi etrafında yer alan vadinin yamaçlarında Zonguldak kenti kurulmuştur. Bu nedenle Zonguldak Vadisi olarak da adlandırılır.

Akarsular

Filyos ve Gülüç Çayı; Devrek, Alaplı ırmakları; Üzülmez, Kozlu dereleri yörenin bilinen akarsu kaynaklarıdır. Ayrıca her biri akarsuların denize döküldüğü yer anlamına gelen Küçükağzı, Ömerağzı, Çatalağzı, İnağzı, Değirmenağzı, Çavuşağzı, Alacağzı, Köseağzı, Mevreağzı ve İncivezağzı gibi ağızlara irili ufaklı pek çok dere akmasına karşın, yaz mevsiminde bu derelerin oluşturduğu kanyonların suyu azalmaktadır.

Zonguldak İlinde Filyos Irmak'ına bağlı 9 dere, Gülüç Irmak'ına bağlı 5 dere, Alaplı Çayı'na bağlı 1 dere, Ulutan Deresi'ne bağlı 1 dere ve bunların dışında 4 ayrı dere bulunmaktadır. En önemli akarsuyu Filyos Çayı olup 228 km. uzunluğundadır.

Göller

İl sınırları içinde doğal göl bulunmamaktadır. Kdz.Ereğli’de Kızılcapınar, Gülüç; Zonguldak Merkezde Kozlu-Ulutan (Ulutan) baraj gölleri ve Çatalağzı Dereköy Göleti İlin bilinen yapay gölleridir.

Platolar

Platolar genel olarak Çaycuma formasyonu üzerinde gelişmiş olup kütle hareketleri olarak yoğunurlar. Morfoloji oluşumunda etken kütle hareketleri ile erozyon yarınlarıdır. Yükseltisi 50-300m arasında değişir.

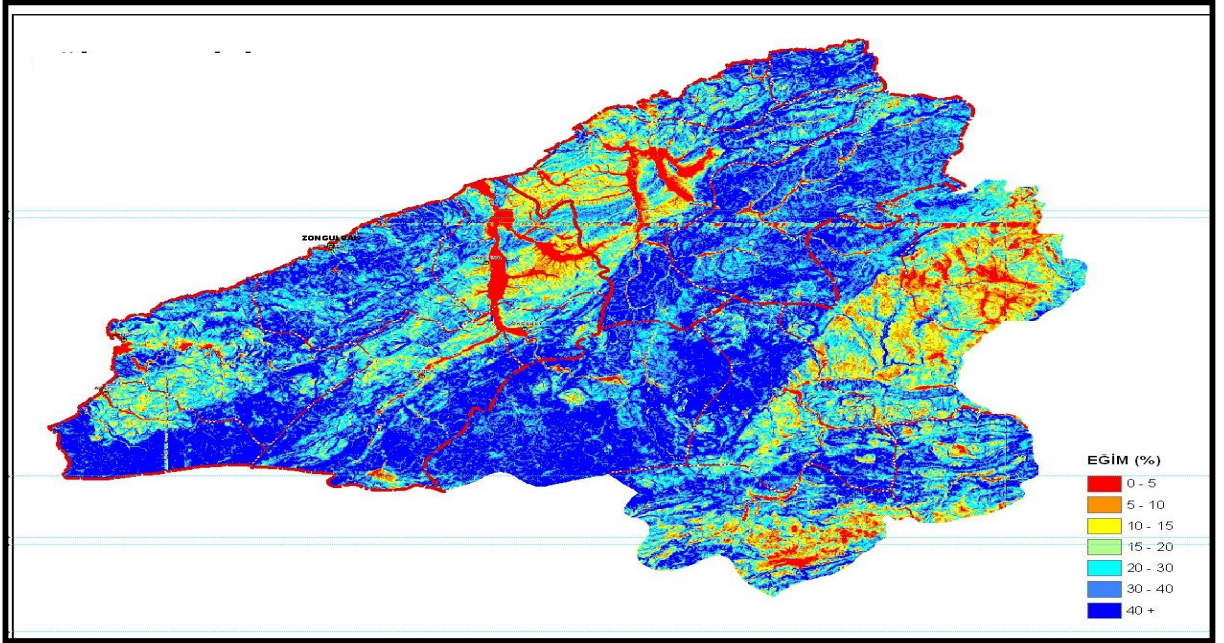
Mağaralar için Bknz. Bölüm-G Turizm

Topoğrafik Analizler

Eğim Analizi

İlin Alaplı ve Perşembe ilçelerinin civarlarında eğim %5-15 arasında değişmektedir. Güney kesimlerde ise %30-40 arasındaki eğimler gözlenir. Yüksek eğimin görüldüğü bölgeler Bolu graniti olarak açıklanan jeolojik formasyonların bulunduğu güney kesimleri ile Kurtköy ve Kocatöngel formasyonlarının bulundukları kısımlarda gözlenir. Bilindiği üzere %20 den yukarı eğime sahip olan yamaçlar kütle hareketleri bakımından riskli alanlardır.

HARİTA-2 : Eğim Analizi



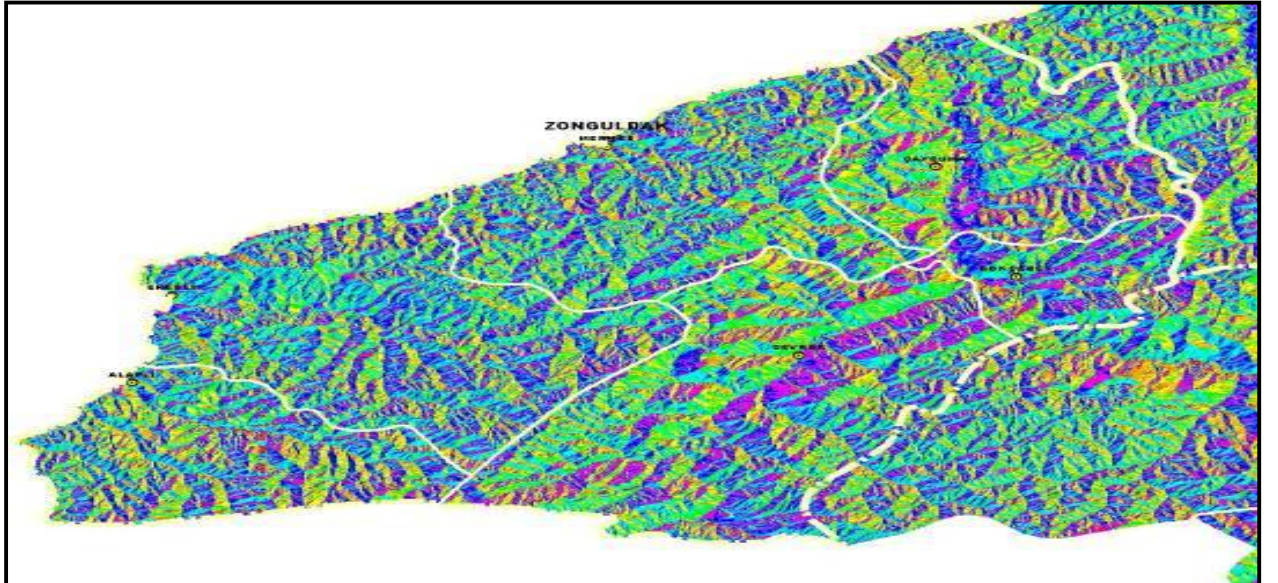
Kaynak: Coğrafi Bilgi Sistemi

Bakı Analizi

Zemin hareketlerinde bilinmesi gereken diğer bir etkili faktörde bakı analizidir. Amaç; inceleme alanında yamaçların hangi öne baktığı ve yamaç hareketlerinin yamaç yönü ile olan ilişkisinin tespitidir.

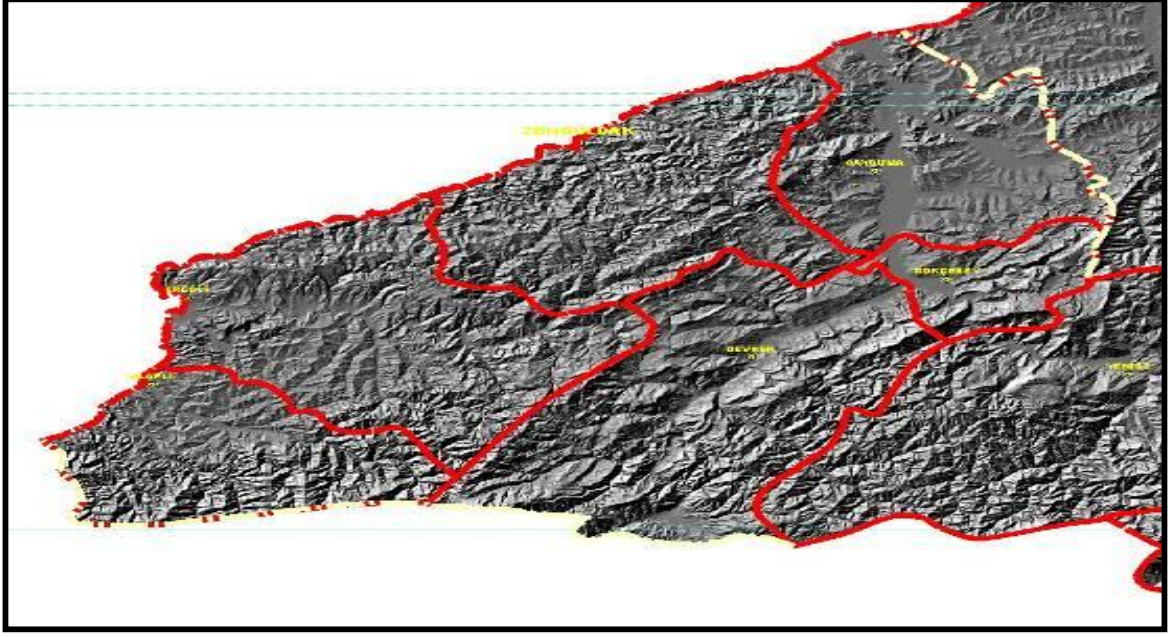
İlde tüm yönler etkili olarak bulunmaktadır. Ağırlıklı olarak güneydoğu ve kuzeybatı bulunur ayrıca batı yönünde ildeki bir diğer yöndür .

HARİTA-3 : Bakı Analizi



Kaynak: Coğrafi Bilgi Sistemi

HARİTA-4: Gölge Rölief Analizi



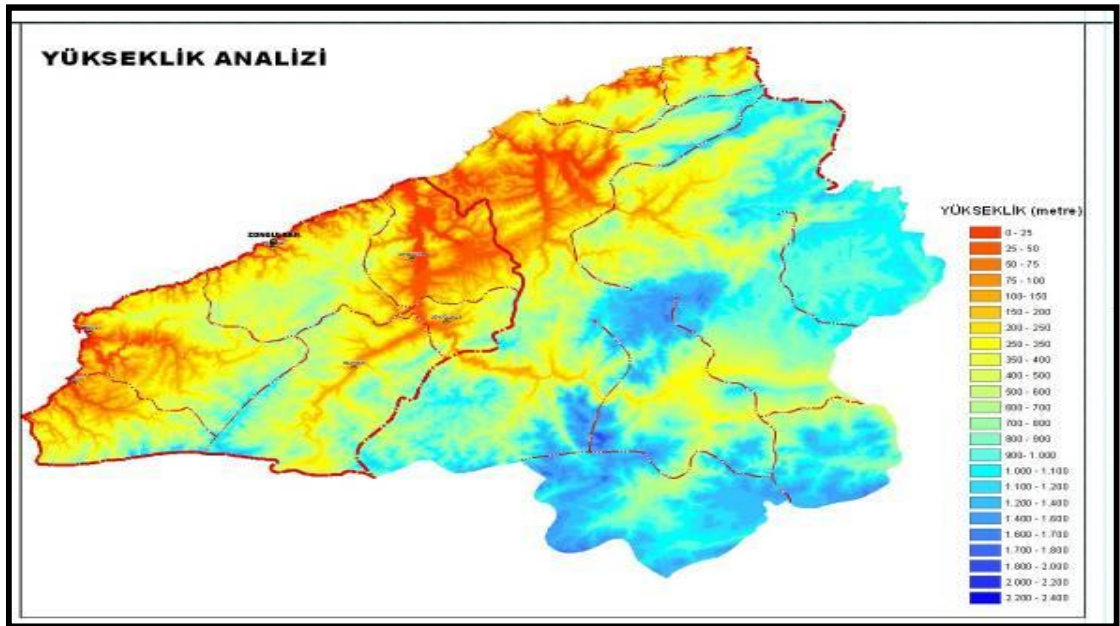
Kaynak: Coğrafi Bilgi Sistemi

Yukardaki şekilde görüldüğü gibi çizgisel yapılar açıkça izlenebilmektedir. Yükseklik uzantıları KD-GB gidişli olup bu gidişler vadilerle parçalanmış görünümündedir. Çizgisel yapılarda seçilebilmektedir.

Yükseklik Analizi

İlde 2000 m yi geçen yükselti çok azdır bu yükselti genel olarak ilin güneyinde yer alır. 0-25 m yükseklik aralığı ırmak yataklarında gözlenmektedir. Geri kalan bölgeler 200-1000m aralığındadır

HARİTA-5: Yükseklik Analizi



Kaynak: Coğrafi Bilgi Sistemi

Jeomorfoloji

Batı Karadeniz Neotetis'in kapanma evresi boyunca gelişmiş tektonik hareketlerin etkisinde kalmış Prekambriyen'den Kuvaterner'e kadar geniş bir jeolojik yaş yelpazesinde bulunan birimlerden oluşmuştur. Kuzey-güney etki kuvvetleri etkisinde bulunan bölge Alp Himalaya dağ kuşağı içerisinde yer alır.

İlin Batı Karadeniz Bölgesi'nde bulunması nedeniyle dağlar kıyıya paralel şekilde bulunmaktadır. Dağların ilin güneyinde bulunması İç Anadolu ile bağlantıyı güçleştirmektedir. İlde büyük ova ve yayla yoktur ancak yağışın her mevsimde olması ve arazinin fazla eğimi nedeniyle sellere elverişli bulunan alanlarda küçük ovalar oluşmuştur. Dağlık bir yörede yer alan ilin topraklarının sadece % 29,17'si % 20'den az eğimli olup kentsel yerleşime ve tarıma uygundur. İl alanının % 49,2'si dağlarla, % 33,5'i platolarla, % 15,3'ü ovalarla kaplıdır. Dağlar Karadeniz'e paralel üç sıra halinde uzanır. Ancak yine de yükseltisi 2000 metreyi aşan dağ yoktur. En yüksek tepeler; Karatepe (1517 m.), Bacaklıyayla Tepe (1637 m.), Gökdirentepe (1128 m.), Keçikıran Tepe (1619 m.), Kızıltepe (1486 m.) olarak gösterilebilir. Dere yataklarının olduğu yerler (özellikle Filyos Nehri civarları), alüvyon zeminler ve Çaycuma yöresinde yer alan heyelanlı alanlar yerleşime sakıncalı yerlerdendir. Yine Üst Kretase yaşlı bazı formasyonlarda heyelan açısından problemli yerler mevcuttur. Filyos, Devrek, Alaplı, Güllüç ırmakları ilin önemli akarsu kaynaklarıdır.

Batı Karadeniz ve Kuzey İç Batı Anadolu'yu kaplayan çalışma alanı genelde dağ sıraları ve platolardan oluşan yüksek rölyef özellikleri gösterir. Türkiye'nin en önemli sismojenik zonlarından birini oluşturan Kuzey Anadolu Fayı bölge jeomorfolojisinin oluşumunda önemli yer tutar. Doğu-Batı yönünde çalışma alanını kat eden bu fay zone, kuzeydeki Pontid kıvrımlı dağ kuşağı ile güneyindeki Orta Anadolu platolarını birbirinden ayırır. Bölge jeomorfolojisi genel fizyografik özellikleri açısından beş alt rölyef grubuna ayrılır. Bunlar Batı Pontid dağ kuşağı, Kocaeli platosu, Kuzey Anadolu Fay zone, Galatya volkanik masifi ve Mudurnu-Yenipazar plâtosudur. Zonguldak ili Batı Pontid rölyef kuşağı içerisinde yer alır.

Batı Pontid rölyef grubu, Karadeniz kıyısı ile Kuzey Anadolu Fay zone arasında kabaca KD-GB uzanımlı dağ silsilelerinden oluşur. Genelde çökel kaya topluluklarının oluşturduğu bu kuşaktaki fizyografik uzanımlar yapısal denetimli olup, aynı doğrultuda uzanan kıvrım ve bindirmeler tarafından kontrol edilmektedir. Dağların zirve bölümlerinde Miyosen yaşlı aşınım düzlükleri yüksek platolar şeklinde izlenir (Emre ve diğerleri, 1998). Bu dağ kuşağı Karadeniz'e boşalan akarsu sistemleri tarafından derin bir şekilde yarılmıştır. Başlıcaları Sakarya Nehri, Melen, Filyos ve Bartın çayları olan bu akarsular boyunca, Pontid kuşağını enine kesen derin kanyon vadisi sistemleri gelişmiştir. Bu akarsuların ikincil kolları ise KD-GB doğrultulu kıvrım ve fayların uzanımına paralel olup, bölgenin aşınım kökenli yer şekilleri esas olarak bu ikincil drenaj elemanları tarafından biçimlendirilmiştir.

Pontid rölyef grubunun yer aldığı bol yağışlı ve sık orman örtüsünün bulunduğu Batı Karadeniz kuşağında bozunma çok etkindir. Bölgede kireçtaşları hariç yoğun bir drenaj ağı gelişmiş olup rölyef yarılmı yüksek. Kireç taşları hariç diğer litolojik birimler içinde güncel yamaç gelişimi ve yer şekillenmesinde kütle hareketleri belirleyici etkindir. Kalın toprak örtüsü nedeniyle sığ akma ve krip gibi kütle hareketleri bu rölyef grubunun çoğunluğunda izlenir. Kayma Türü derin kütle hareketlerinin dağılımı ise yapı ve litolojik özelliklere göre değişim gösterir.

Akarsu vadileriyle yer yer derin biçimde parçalanmış olan il toprakları, orta yükseklikteki dağlık alanlardan oluşur. Eğimli bir arazi yapısını içeren il coğrafyasında

platolar genellikle dağların eteklerinde ve aralarında geniş bir alana yayılmıştır. Akarsularca taşınmış alüvyonlarla kaplı küçük düzlükler ise ilin başlıca ovalarını oluşturur. Bol yağışlı bir iklime sahip olan Zonguldak, yerüstü su kaynakları bakımından oldukça zengindir. İlde Filyos çayı dışında büyük akarsu olmamakla birlikte, çok sayıda akarsu vardır. Bu akarsular, il alanını sık bir vadi ağıyla parçalamıştır.

Kıyılar düz ve az girintili-çıkıntılıdır. Kuzeydoğu-güneybatı yönünde uzanan kıyılarda çok yerde yalıyarlar görülür ve bunlar akarsu ağızlarında kesintiye uğrar.

Erozyon: Devrek ilçesi etrafı “çok şiddetli heyelan”a maruz kalmış bir bölgedir. İlin büyük bir bölümü şiddetli erozyon alanı olarak tespit edilmiştir. Çok dar bir alan orta şiddetli erozyon alanı olarak işaretlenmiştir. Erozyonun bu kadar yoğun olması yamaç eğiminin dik olması aşırı yağış gibi parametreler sayesinde gerçekleşmektedir. Ayrıca bölgenin aşırı tektonik yapısı, jeolojik formasyonların da aşırı derecede tektonik bozunmaya uğraması erozyonu kolaylaştırır bir diğer etkidir.

A.5. Jeolojik Yapı ve Stratigrafi

Bölgenin Genel Jeolojisi

Batı Karadeniz Bölgesi Prekambriyen’den Kuvaternere kadar uzanan bir yaş yelpazesindeki birimlerden müteşekkil olmuştur.

Batı Karadeniz bölgesinin en yaşlı birimleri Paleozoyik istifinin altında sınırlı mostralarda görülür. İstanbul Paleozoyik istifinin üstünde geliştiği bu birimler Sünnice masifinde, Düzce kuzeyinde (Aydın ve diğ. 1987), ve Araç ilçesi batısındaki Karadere ’de (Arpat ve diğ., 1978; Dean ve diğ., 1997) yüzeylemektedir. Prekambriyen yaşlı bu birimler ileri derecede metamorfik kayaların yanı sıra Sünnice masifinde görülen ofiyolit ve granitlerden oluşmaktadır. (Yiğitbaş ve Elmas, 1997)

Prekambriyen temel üzerinde gelişmiş olan İstanbul Paleozoyik istifi Ordovisyen’den Karbonifere kadar uzanan değişik yaş ve litolojilerdeki kayaları içerir. Geniş yayılım alanı içerisinde bu litolojiler gerek stratigrafik ilişkileri gerekse geliştikleri ortamlar açısından farklı özellikler sergiler. Bunun en belirgin özelliği ise Karbonifer yaşlı kayalarda izlenir. Bunlar, İstanbul çevresinde çört bantlı derin denizel türbiditlerle, Zonguldak çevresinde ise sığ denizel karbonatlar ve içerisinde Türkiye’nin tek taş kömürü rezervini bulunduran karasal kırıntılarla temsil edilmiştir.

İstanbul zonunun Paleozoyik birimleri üzerinde Kocaeli Yarımadasında denizel, doğuda Amasra-Cide çevresinde ise karasal Triyas çökelleri bulunur Kocaeli yarımadasındaki Paleozoyik istifi üzerine açısız uyumsuz olarak gelen Alpin tip denizel Triyas istifi altta transgresif başlayıp üstte regresif biten bir tam seri ile temsil edilmiştir İstanbul zonunun doğusunda Çamdağ, Amasra ve Cide çevresinde ise Triyas, Kocaeli yarımadasındakinden farklı olarak; kırmızı akarsu ve rüzgar kırıntılıları ile bunlar üzerindeki gölsel kırıntılı ve karbonatlarla temsil edilmektedir.

İstanbul zonunun Bolu-Akçakoca hattının doğusunda kalan kesiminde Orta ve Geç Jura’da iki bölgesel transgresyon olmuştur. Kısa ömürlü Orta Jura transgresyonu yayılımı oldukça sınırlı regresif kırıntılı bir istifile sona ermektedir. İstanbul zonunda çok daha uzun ömürlü olan diğer transgresyon ise Bolu-Akçakoca hattının doğusunda *Oksfordiyen-Berriaziye*n yaşlı yaygın bir plâtfom karbonat istifinin gelişmesine yol açmıştır.

Plâtför karbonatlarının çökölmesinin ardından İstanbul zonu üzerinde iki büyük havza açılmıştır. Bunlar bugün birbirlerinden Tersiyer yaşlı Devrek havzası ile ayrılan Zonguldak ve Ulus havzalarıdır. Karbonat plâtförünün gelişimi en geç Valanjiniyen'e kadar sürmüş, kısa bir aşınma döneminin ardından Geç Barremiyen'de bu defa yeni ve farklı bir çökölme dönemi başlamıştır. Bu yeni dönem önceki sakin plâtför gelişiminin aksine tektonik açıdan son derece hareketli geçmiştir. Küçük zaman farklılıkları bir yana bırakılacak olursa Barremiyen sonu-Albiyen tüm Karadeniz çevresinde çökölme rejiminin değiştiği bir döneme karşılık gelmektedir. İstanbul-Akçakoca arasındaki alanda bu dönemde de çökölme olmazken Zonguldak ve Ulus havzalarında kalın karbonat ve kırıntılılar depolanmıştır.

Zonguldak havzası Ereğli ile Amasra arasında Karadeniz'e paralel olarak uzanır. Güneyde Devrek havzasının Üst Kretase-Eosen birimleri tarafından örtölen havza doğuda Cide yükselimine kadar devamlıdır. Havza çököleri Geç Barremiyen ile Senomaniyen arasında çökölmiş karbonat ve kırıntılıları içermektedir.

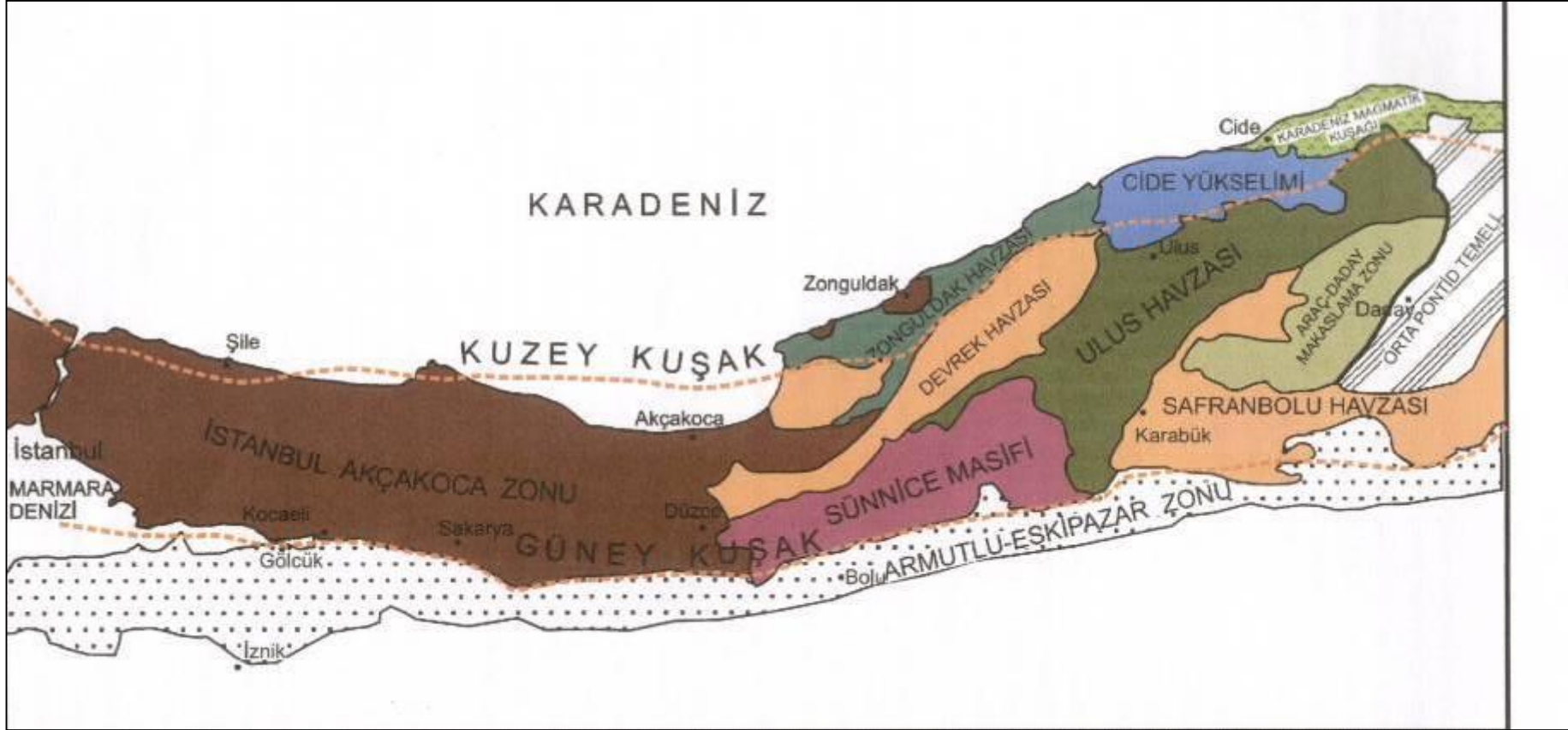
Ulus havzası, Zonguldak havzası gibi Kretase çököleri ile doldurulmuş olmasına rağmen bazı farklılıklar sunar. Zonguldak havzasında kıyı fasiyeslerinin yaygın olmasına karşılık Ulus havzasında yaşıt birimler daha çok türbiditik nitelikli havza içi çökölerden oluşmaktadır. Ulus havzasının batı kesimi düzenli bir stratigrafi sergilerken doğu kesimi tedricen kompleks bir yapı sergileyen ve volkanik katkılar da içeren, yer yer düşük dereceli metamorfizmadan etkilenmiş Araç-Daday makaslama zonu kayalarına geçer. Bu zonu oluşturan birimler bu çalışmanın kapsamı dışında tutulmuştur.

Batı Karadeniz bölgesinin kuzey kesiminde Turoniyen-Kampaniyen döneminde tüm Güney Karadeniz kuşağını kaplayan yaygın bir magmatik yay gelişmiştir. Bu dönemde, batıda son derece belirgin doğuda ise zayıf bir uyumsuzlukla birbirinden ayrılan iki benzer istif gelişmiştir. Altta ki Turoniyen-Santoniyen istifinin çökölmesine şiddetli bir volkanizma ve normal faylanma eşlik etmiştir. Alt istifin çökölmesini takiben Geç Santoniyen'de volkanizma kesilmiş, Ereğli doğusunda kalan ve gerek derin bir denizle kaplanmış olan gerekse o zamana kadar kara halinde olan ya da sığ denizel niteliğini koruyan alanlar aniden çökerek, ince ancak son derece yaygın bir pelâjik karbonatla örtölmüştür. Kampaniyen'de yeniden başlayan volkanizma Maastrichtiyen başında sona ermiştir.

Pelâjik kireçtaşının gelişim evresi Görür ve diğerleri (1993) ve Tüysüz (1999) tarafından tanımlandığı gibi Karadeniz'de Erken Kretase'de başlayan gerilme rejimi sonucunda iyice incelmış olan kıtasal kabuğun koparak Batı Karadeniz havzası tabanında okyanusal yayılmanın başladığını işaret etmektedir.

Kuzey kuşakta Maastrichtiyen'de, volkanik istif üzerinde derin denizel kalsitürbiditleri çökölmiştir. Güney kuşak ise Maastrichtiyen başında yükselerek su üstüne çıkmış, fakat çok kısa bir zaman sonra yeniden transgresif olarak örtölmüştür. Maastrichtiyen'deki bu yükselim olasılıkla İstanbul zonunun güneyindeki İntra-Pontid Okyanusunun kapanması ile ilişkilidir. Maastrichtiyen transgresyonu güney ve batıda Jura-Erken Kretase süresince aşınma alanı halinde kalan bölgeleri de kaplamış ve varlığını Orta Eosen'e kadar sürdürmüştür.

HARİTA-6 : Batı Karadeniz Bölgesinin Tektonik Unsurları



Kaynak: TÜYSÜZ O., AKSAY A., YİĞİTBAŞ E., 2004, Batı Karadeniz Bölgesi Litostatigrafi Birimleri, MTA,

Jeolojik Evrim

a. Üst Jura öncesi

Pontidler, Balkanlar, Kafkaslar, Kırım ve Scythian platformunda Üst Jura öncesinde Hersiniyen veya Erken Kimmerik temel görülür. Hersiniyen ve jeotektonik evrimini tamamlayıp karasal hale gelmiş Kimmerik temel üzerinde yer yer alüvyon yelpazesi ve örgülü akarsu çökelleri görülür. Bunlar tümüyle Avrasya kıtasının güney kenarını oluşturmuşlardır. Üst Jura öncesi Avrasya ve Afrika kıtaları arasında yer alan Tetis denizi, aradaki Anadolu kıtası ile iki kola ayrılmakta idi. (Şekil 2.7)

b. Üst Jura-Alt Kretase

Üst Jurada Avrasya kıtasının güney kesiminde deniz transgresyonu ile sığ epirik şelf oluşmuş, bu şelfte karbonatlar çökelmiştir (pre-orojenik, karbonat fasiyesi). Alt Kretase sonunda Tetis okyanus kabuğunun Avrasya kıtası altına dolmaya başlamasıyla bu şelf blok faylanmalarla grabenleşmiştir.

Güneydeki dalma nedeniyle Avrasya kıtasının büzülmesiz kenarında kıtasal kabukta incelmeler oluşmuş ve bu incelmelerden biri Karadeniz, bir diğeri de Indol Kuban ve Karkinit havzalarını oluşturmuştur (Letouzey ve diğerleri, 1976). Bu esnada sığ denizin derinleşmeye başlamasıyla grabenlerde pre-fliş fasiyesi kırıntılıları çökelmiştir.

Üst Jura öncesi temel ve Üst Jura karbonatları Pontidler'de ve diğer Rus platformu bölgelerinde büyük benzerliklerle korele edilebilmektedir. Alt Kretaseden sonra kendi aralarında korelasyon yapılabilen doğu-batı uzanımlı kuşaklar bulunmaktadır.

Karadeniz'in tabanının okyanusal kabuk niteliğini kazanmasını Prekambriyenden Erken Kuvaternere kadar değişik zamanlarda kabul eden çeşitli görüşler vardır. Mesozoyik yaşta olduğu görüşü en çok benimsenenidir (Brinkmann, 1974). Bölgesel jeolojik yapı gözetildiğinde Karadeniz tabanındaki riftleşmenin Alt Kretasede başladığı sonucuna varılır. Mesozoyik oluşumun başlıca kanıtları şunlardır:

(1) Havzanın tektonik duraylı olan batı kesiminde Karadeniz'in altına dalan Mesozoyik-Tersiyer çökel istifinin bulunması;

(2) Karadeniz ortalarında bugün volkanizma olmayışı ve ısı akışının düşük oluşu okyanuslaşmanın çok genç olmadığını gösterir;

(3) Diğer Akdeniz havzalarının oluşumlarının Mesozoyik Tetis açılımına bağlı olduğunun belirlenmesi, bu havzanın da Mesozoyik açılımına bağlı olabileceğini düşündürür;

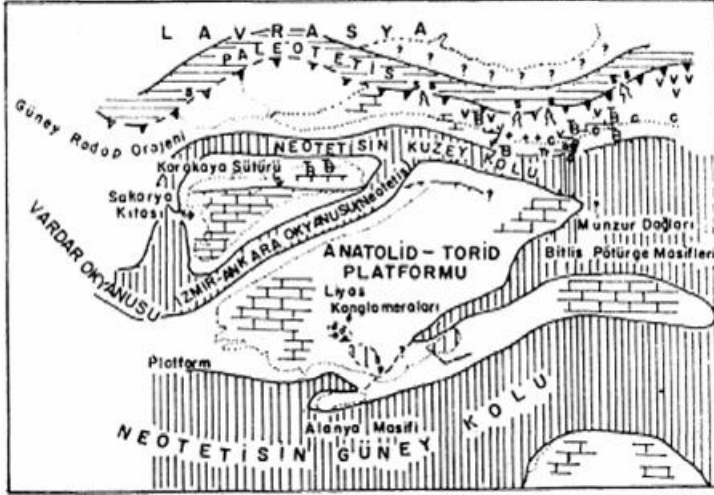
(4) Dobruca-Kırım-Büyük Kafkas yükselimi kuzeyinde Karkinit ve Indol-Kuban havzalarının çökmesinin Üst Jura sonrası olarak belirlenmesi ve bu havzaların altındaki kabukta da incelmenin olmuş olması;

(5) Üst Jura karbonatlarının gerek Rus platformunda gerekse Pontidler'de veya Moesik platformunda Karadeniz'e doğru havzasal çökellere geçebilecek bir fasiyes değişimi göstermeyişi;

(6) Alt Kretasede güneyden Avrasya kıtasının altına dalan levha nedeniyle büzülmesiz şelfte kıtasal kabukta incelme olması ile idiojeosenklinal oluşumu ve okyanuslaşma olmasının olağan olması;

(7) Alt Kretasede pre-fliş fasiyeste çökellerin bulunması, Karadeniz'deki riftleşmenin Alt Kretasede başlamış olduğunu gösterir.

HARİTA-7 : Liyas Paleotektonik Harita



Kaynak: Şengör ve Yılmaz, 1981

c. Üst Kretase

Üst Kretasede Avrasya kıtasının güney kenarındaki çökme ve derinleşme devam etmiş, Karadeniz'in tabanı tamamen okyanuslaşmış, Pontid kıtası Rus platformundan ayrılmıştır. Güneydeki Kuzey Tetis'in okyanusal kabuğunun Pontid kıtası altına dalmasıyla dalma zonunda yitim karmaşığı oluşurken, dalan levhanın manto derinlerinde ergimesiyle yükselen magma Pontid kıtasının kuzey kenarı boyunca yay volkanizması oluşumunu sağlamıştır. Alt Kretasede büzülmesiz tipteki kıtasal kenar yay-hendek sistemi, Üst Kretasede kopuk tipte okyanus içi yay-hendek sistemine dönüşmüş (Dickinson ve Seely, 1979) ve Karadeniz'de bu sistem içerisinde kenarsal yayardı havza karakteri kazanmıştır.

Ada yayından çıkan volkanik gereç derin deniz çökelleriyle girik bir istif oluşturmuştur. Yayönü havzalarda volkan konileri yakınında yastık lavlar ve lav akmaları egemen olmuşken, güneye doğru volkanizmadan uzaklaştıkça ve Pontid kıtasının su altında bir set oluşturması nedeniyle lav akmaları azalmaktadır. Püsküren gerecin güneye kadar varmasıyla tüf arakatlı fliş çökelmiştir.

Güneyde dalma zonunda yığılan yitim karmaşığının yanal ve düşey yönde büyümesi ile su altında yamaçlanmış yayönü (sloped forearc) ve taraçalanmış yayönü (terraced forearc) bölgeler meydana gelmiştir.

d. Mestrihtiyen-Orta Eosen

Bu evrende dalma ve adayı volkanizması devam etmiştir. Pontid kıtası üzerinde çökelen fliş kesen bazı magmatik sokulmalar olmuştur. Güneydeki Anadolu kıtası kuzeye doğru yaklaşmaktadır. Üst Kretase sonlarında ve Paleosende yitim karmaşığı Anadolu kıtası üzerine itilmeye başlamıştır. Gittikçe yığılmış ve büyümüş olan yitim karmaşığının bir yapısal yükselti olarak su üzerine çıkmasıyla ada yayına paralel bir volkanik olmayan dış yay

gelişmiştir. Sırtlaşmış yayönü (ridged forearc) ve şelfleşmiş yayönü (shelved forearc) ülkeleri oluşmuştur. Bu zamana kadar Tetis'in kuzey kesimi olan Karadeniz ilk defa bu yükselen karalarla Tetis'ten ayrılıp kapalı bir deniz olmaya başlamıştır

Bugün Boyabat, Safranbolu, Trakya havzalarının güney kenarlarında görülen karmaşık temel, bu volkanik olmayan dış yay yükseltileridir. Güneyde yitim karmaşığı üzerinde, kuzeyde ise kıtasal kabuk üzerinde bulunan çökel topluluğu ile kurulu yayönü havza modeli belirlenmektedir. (Salih SANER)

Daha güneydeki Çankırı-Çorum, Sivas, Tuz gölü havzaları ise, tamamen yitim karmaşığının binik yapılı morfolojisi üzerindeki çukurluklarda gelişmiş yığışımlı yayönü havzalar (accretionary forearc basins) olup, Tersiyerde molas nitelikli olarak devam etmişlerdir.

Kurulu havzaların güneyinde sığ denizel çökeller varken, kuzeye doğru daha derin çökeller görülür; volkanik yay yakınında ise volkanik arakatkılı derin deniz çökelleri bulunur. Mestrihtiyende yer yer görülen sığ faunalı *Orbitoides*'li, *Hippurites*'li ve mercanlı regresif kumlu istif ya yükselmiş olan karmaşık üzerinde veya buna yakın yörelerdeki sedimentler üzerinde uyumsuz olarak bulunur. Paleosende bir kısım yükselen volkanik olmayan yay alanlarında aşınma olurken, sığ sularda resifal kireçtaşı, daha kuzeyde ise pelajik kireçtaşı çökelmiştir.

Pontid kıvrımlı kuşağında ve şelf üzerinde pelajik veya türbiditik katmanlı killi kireçtaşının kaynağı güneydeki yükselmiş dış yaylar üzerinde gelişen resifal karbonatlardır.

Bazı sahalarda Paleosenden Eosene kadar zaman zaman yükselmiş olan dış yay sahalarının deniz transgresyonuna uğradığı ve karasallarla girik denizel çökeller oluşturduğu görülür (Safranbolu havzasında olduğu gibi). Yitim karmaşığının Anadolu kıtası üzerinde itilmesi nedeniyle yığışımlı yayönü havzaları da tümüyle su seviyesi üzerine yükselmekte olup, Üst Kretase sonlarında regresif karakter göstermektedirler. Paleosenden itibaren kenarlarda karasal etki izlenmektedir.

e. Üst Eosen-Oligosen

Anadolu kıtası ile Pontid kıtası önündeki yitim karmaşığının karşılaşması Üst Kretase sonlarında başlamışsa da, iki kıtanın çarpışması ve etkili kompresyon kuvvetleri ile Pontid dağlarının yapısal karakterleri Üst Eosen ve Oligosende belirlenmiştir. Üst Eosenden itibaren volkanik yaydaki volkanizma etkinliği bitmiştir. Yayönü ülke yükselmiş ve Pontid dağlarında güneye ve kuzeye itilmeler gelişmiştir. Bu zamana kadar Karadeniz ile bağlantılı olan havzaların Oligosende Karadeniz'le bağlantıları kesilmiştir. Benzer şekilde yığışımlı havzalar da kurulu havzalarda olduğu gibi dağlararası karakter kazanmışlardır. Çankırı Çorum ve Sivas havzalarının çökellerle dolmasıyla Oligosen ve sonrasında karasal çökeller birikmiştir. Doğu Anadolu ve İran'dan doğuya uzanan bir denizle bağlılık nedeniyle evaporit arakatkılı kalın bir istif çökelmiştir.

Boyabat havzasında Oligosende denizle bağlantı kalmamış ve havza örgülü akarsu çökelleriyle doldurulmuştur. Safranbolu ve Çaycuma havzalarında aşınma nedeniyle Üst Eosen ve Oligosen yoktur.

Trakya havzası Oligo-Miyosende deltayık gereçle doldurulmuştur. Pontidler'in kuzeyindeki Karadeniz sahili ilk kez Üst Eosende şeklini kazanmıştır. Üst Eosenden

Kuvaternere kadar deniz seviyesinin alçalması ve yükselmesiyle oluşan transgresyon ve regresyon olayları dik şevli sahilde büyük ilerleme ve gerilemeler yapamamıştır. (Lüttig ve Steffens, 1976). En büyük regresyon Oligosende olmuş ve sahil çizgisi bugünkü şelften daha kuzeye gerilemiştir. Karadeniz şelfinde açılan kuyularda Oligosen bulunmayışı olasılıkla bu regresyon nedeniyledir.

Yayönü ülkesinin yükselmesiyle oluşan Pontid dağlarının aşınması Karadeniz'de Üst Eosen ve sonraki çökeltme gerecini sağlamıştır.

Yayönü ülkesinin volkanik yay üzerine itilmesiyle dik şevli sahil çizgisi oluşmuştur. Volkanik yay ise Karadeniz'in güneybatı şelfi haline gelmiştir. Bu evrede Kırım dağlarında ve Kafkaslar'da kuzeye ve güneye itilmelerle oluşan dağ sırası kuzeyinde Indol-Kuban çöküntüsü molas havzası niteliğini kazanmıştır.

f. Miyosen-Kuvaterner

Üst Eosen ve Oligosende belirlenen tektonik çatı Kuvaternere dek büyük değişikliğe uğramıştır. İtilmeler Miyosende de bir miktar devam etmiştir. Miyosende deniz transgresyonu ile Oligosende kara halinde olan Karadeniz şelfi su altında kalmıştır. İran ve Doğu Anadolu'dan Anadolu içlerine uzanan deniz, molas havzalarında bir miktar ilerlemişse de, bunu izleyen doğruya doğru regresyonla çekilmiş ve yerlerini göllere bırakmıştır.

Trakya havzasında da Miyo-Pliyosende kısa süreli bir acısu deniz transgresyonu olmuştur. Karadeniz'i çevreleyen dağların Kuvaternerde yükselmeleri ve Karadeniz'in çökmesinin devam etmesi sonucu kalın Pliyosen ve Pleistosen çökelleri yanı sıra, bugün de hızlı çökeltme devam etmektedir. Şelf üzerinde daha ince olan çökellere karşılık, şev önünde kalın derin deniz yelpaze çökelleri bulunur. Miyosenden itibaren günümüzde de aktif olan sağ atımlı Kuzey Anadolu Fayı, bölgesel yapı üslubuna az çok uyumlu ise de, birçok yapısal olayları oluşturmaktadır.

g. Tektonik Kuşaklar

Bu çalışmada Batı Pontidler'de dört ana tektonik kuşak belirlenmiştir. Her bir kuşak doğubatı yönünde uzanmakta olup, kendi içinde benzerli jeotektonik olaylar içerir

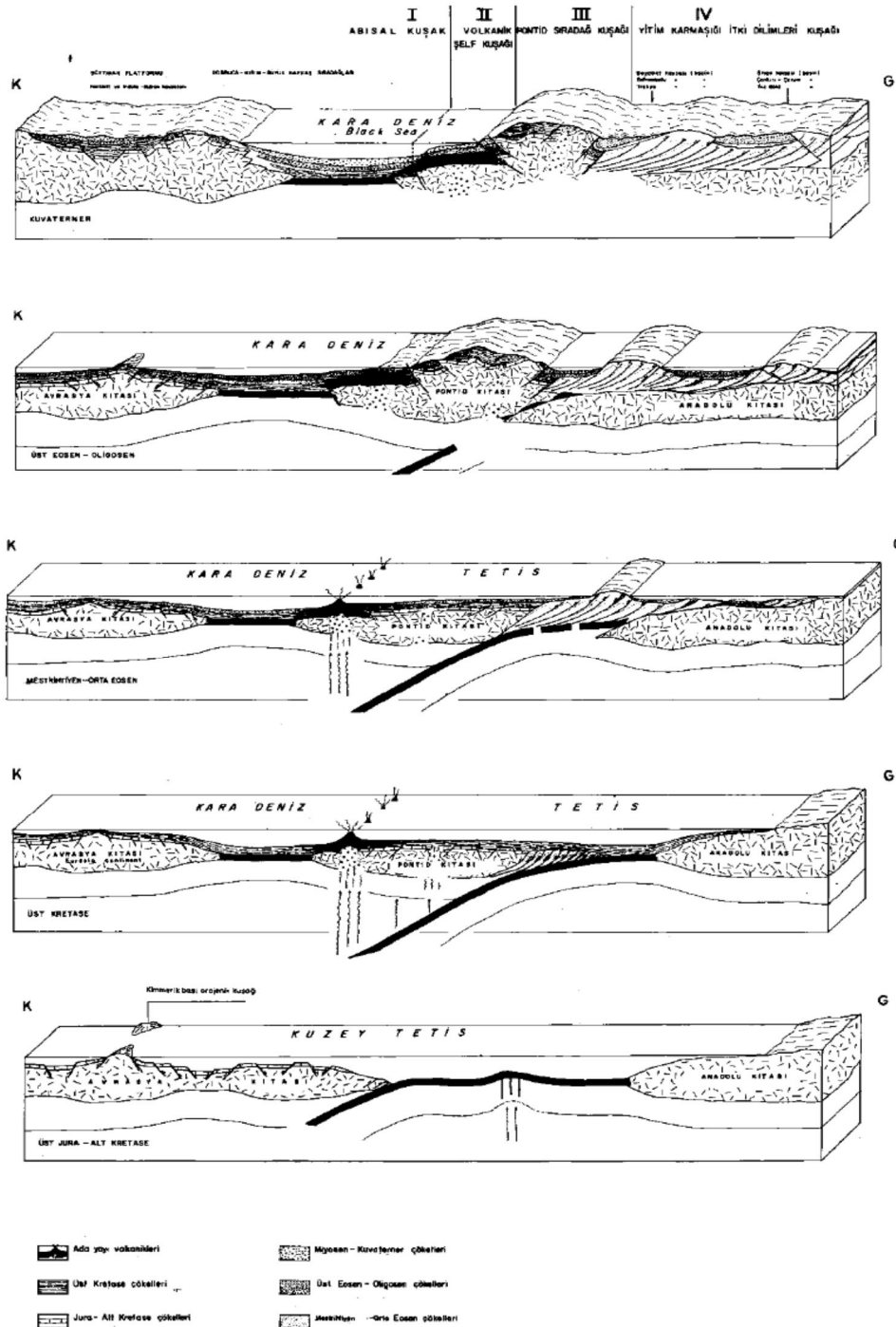
I. Abisal kuşak, Karadeniz'in oldukça dik kıta şevinden itibaren kuzeyde yer alan, abisal düzlük ve bu alandaki yatay Eosen-Kuvaterner yaşlı derin deniz yelpazeleri ile pelajik çökellerin bulunduğu kuşaktır. Güneydeki şelf kuşağından aradaki kuzeye irilmeli bir fay zonu ile ayrılır.

II. Volkanikli şelf kuşağı, Karadeniz sahilinden itibaren abisal düzlüğe kadar uzanan şelf ve şevi içeren bir kuşaktır. Güneydeki Pontid sıradağ kuşağı, sahil boyunca bu kuşak üzerine irilmelidir. Bu kuşakta altta Orta Eosene kadar etkin olmuş volkanik taban bulunur. Üzerinde Üst Eosenden Kuvaternere dek volkanitsiz olan çökeller vardır. Şelf kesiminde çökeller incedir. Şev kesiminde kayma kütleleri görülür. Kıta yükselminde ise denizaltı yelpazeleri vardır.

III. Pontid sıradağ kuşağı, kuzeyde şelf üzerine bindirilmeli bir fay zonundan, güneydeki ofiyolit Stür çizgisine kadar 50-100 km genişlikte bir kuşaktır. Kuzey kenarı kuzeye, güney kenarı güneye irilmeli olup, arada kıvrımlı yapıdır. Kıvrımlı yapılarda en altta Üst Jura öncesi

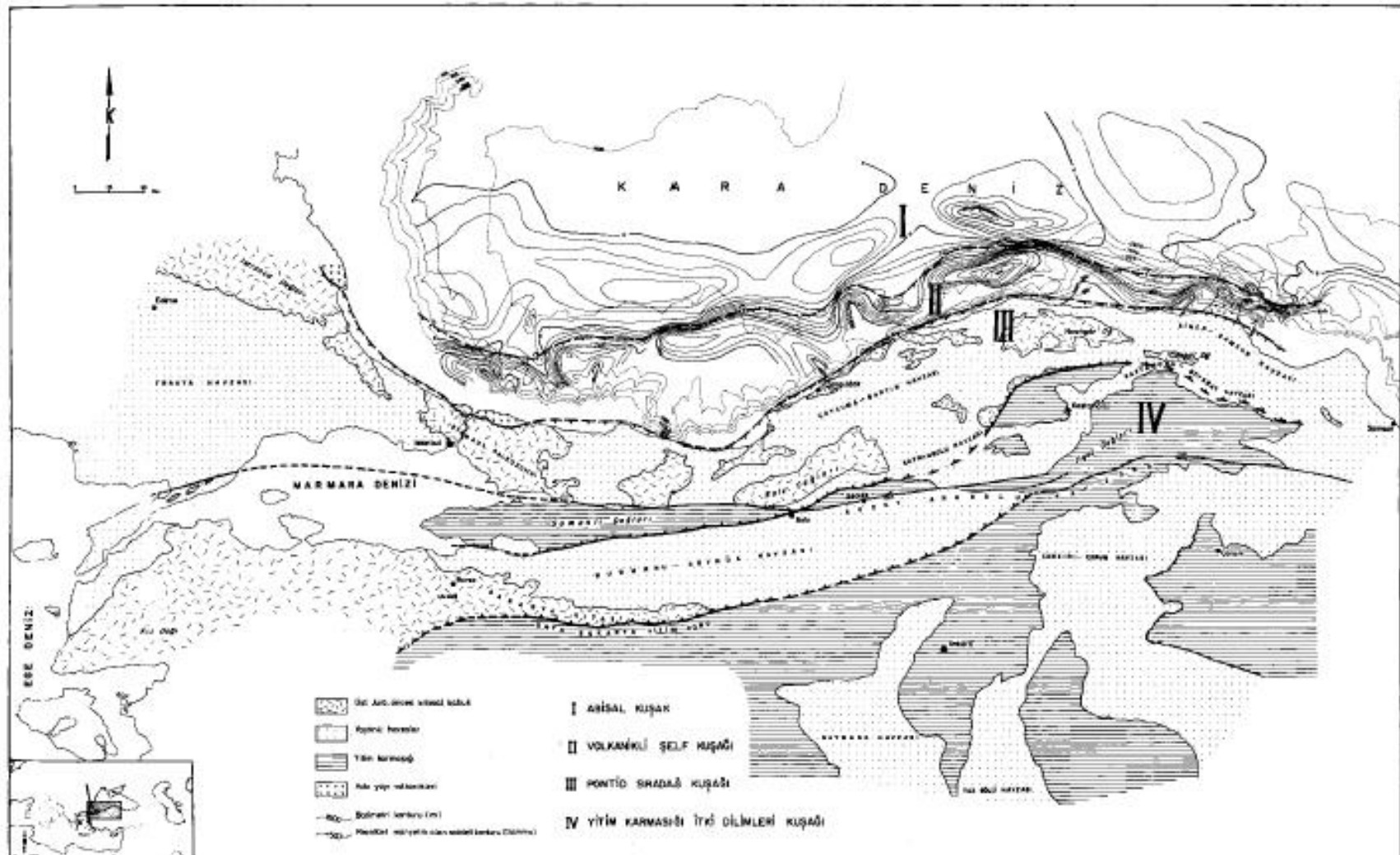
temel ve üzerinde pre-orojenik, pre-fliş ve fliş fasiyesleri bulunur. Kıtasal kabuk yayönü havza çökelleriyle örtülüdür.

IV. Yitim karmaşığı itki dilimleri kuşağı, güneye irilmeli ofiyolit, metamorfik ve Sediment bloklarından oluşmadır. Yitim karmaşığı üzerinde molas fasiyesindeki çökellerle son bulan yayönü havza çökelleri bulunur. Gerede ve Bolu'dan itibaren batıda dar bir karmaşık zon Sakarya ve Pontid kıtaları arasında sıkışmış haldedir. Sakarya kıtası güneyi yitim zonu ile sınırlanmış olup, daha güneyde dilimlenmiş yitim karmaşığı mostraları bulunur (Yılmaz, 1977).



Kaynak: Salih, S., 1980, Batı Pontidlerin ve komşu havzaların oluşumlarının levha tektoniği kuramıyla açıklanması, Kuzeybatı Türkiye, T.P. A.O., Ankara

HARİTA 8: Jeolojik Evrim ve Havzaların Oluşumu



Kaynak: Salih, S., 1980, Batı Pontidlerin Ve Komşu Havzaların Oluşumlarının Levha Tektoniği Kuramıyla Açıklanması, Kuzeybatı Türkiye, T.P.A.O., Ankara

ZONGULDAK

İnceleme Alanının Tanıtımı

Çalışma alanı Zonguldak il sınırları içerisinde kalan bölgedir. Zonguldak İli, Batı Karadeniz Bölgesindeki illerden biridir. Doğuda Bartın ve Kastamonu, güneyde Düzce ve Karabük, batı ve kuzeyden Karadeniz ile çevrilidir. 41° ile 41° 27' kuzey enlemleri, 31° 48' ve 32° 13' doğu boylamları arasında Türkiye'nin topraklarının % 1.1'ini kaplar. Alan, 1/100 000 ÖLÇEKLİ Çevre Düzeni Planı E27, E28, F26, F27, F28 paftalarına tekabül etmektedir.

Bu çalışma daha önce yapılmış jeolojik çalışmaların derlenmesi esasına göre yapılmıştır. Bunun için MTA, DSİ, Belediyeler gibi kamu kuruluşlarından bölge ile ilgili veriler toplanmış (rapor, harita, fotoğraf vb.), gerekli olan kısımlar ayıklanarak çalışmaya dahil edilmiştir. Ayrıca yörenin uydu görüntülerinden de faydalanılarak çalışmalar yapılmıştır. Jeolojik formasyonların adlanmasında MTA "1/100.000 Ölçekli Türkiye Jeoloji Haritaları" serisinde kullanılan adlamalar aynen alınmıştır. Sözü edilen 1/100.000 lik jeolojik paftalar 1/25000 ölçekli jeoloji haritalardan yararlanılarak MTA tarafından üretilmiştir. Gene bu üretilen haritaların raporlarından ve MTA bünyesindeki diğer jeolojik çalışmalardan faydalanılarak bölgenin genel jeolojik yapısı anlatılmıştır.

Çalışma Alanının Jeolojisi

Batı Pontidlerde Kuzey Anadolu Fayı'nın kuzeyinde, Zonguldak il sınırını kapsayan çalışma alanında, temelde Prekambriyen yaşlı metamorfik kayalardan oluşan Yedigöller formasyonu ile granit türü kayalardan oluşan Bolu granitoidi izlenir. Bunların üzerine sırasıyla: Alt Ordovisiyen yaşlı Kocatöngel formasyonu; yine Alt Ordovisiyen yaşlı karasal kumtaşı, çamurtaşı ve çakıltaşından oluşan Kurtköy formasyonu; kuvarsitik kumtaşı, konglomera ve çamurtaşından oluşan Aydos formasyonu; Orta Ordovisiyen-Alt Devoniyen yaşlı şeyl, kumtaşı ve kireçtaşından oluşan Ereğli formasyonu; Orta Devoniyen-Alt Karbonifer yaşlı kireçtaşı, dolomitik kireçtaşı ve dolomitten oluşan Yılanlı formasyonu bulunur. Yılanlı formasyonu üstte geçişli olarak şeyl, çamurtaşı, kumtaşı ve kömür içeren Namuriyen yaşlı Alacaagzı formasyonu; Westfaliyen yaşlı konglomera, kumtaşı, şeyl, çamurtaşı ve kömürden oluşan Kozlu formasyonu ile konglomera, kumtaşı, kilaşı, diatomit ve kömürden oluşan Karadon formasyonuna geçer. Bunların üzerine ise üzerine geldiği tüm birimlerle aşıl uyumsuz olan Permo-Triyas yaşlı karasal Çakraz formasyonu gelir. Bunun üzerinde Üst Jura-Alt Kretase yaşlı neritik kireçtaşlarından oluşan İnaltı formasyonu ve konglomera, kumtaşı ve çamurtaşından oluşan İnciğez üyesi diskordan olarak yer alır. Bu seviyeden itibaren üstte doğru birimler geçişli olarak görülür. Bölgede Alt Kretase Kilimli formasyonu ile temsil edilir. Genelde kumtaşı ve şeylerden oluşan Kilimli formasyonu Velibey üyesi, Sapça üyesi ve Tasmaca üyesine ayrılır. Bunların üzerinde ise sırasıyla; Üst Kretase yaşlı volkanojenik kumtaşı, tuf, aglomera, andezit ve bazaltlarla temsil edilen Yemişliçay formasyonu ile pelajik-yarı pelajik kireçtaşı ve karbonatlı çamurtaşlarından oluşan Kapanboğazı üyesi; Üst Kampaniyen-Alt Eosen yaşlı yarı pelajik kireçtaşı, şeyl, kalkarenit, kumtaşı ve konglomeralardan oluşan Akveren formasyonu; bazalt, andezitten oluşan Çangaza volkanit üyesi; Alt-Orta Eosen yaşta aglomera, tuf, andezit, bazalt ve volkanojenik kumtaşlarından oluşan Yığılca formasyonu ile kumtaşı, şeyl ve konglomeralardan oluşan Çaycuma formasyonu yer almaktadır. Bölgede sıkışma tektoniğine bağlı olarak kıvrımlanmalar gözlenmektedir.

Stratigrafi

Yedigöller Formasyonu (PEy)

Bolu-Yedigöller 'de incelenen ve amfibolit, gnays, migmatit, metagranit, metavolkanit, mermer, şist vb. kaya türlerinden oluşan birim, Serdar ve Demir (1983) tarafından adlandırılmıştır.

Amfibolit ve gnays ardalanması şeklinde olan yüksek derecede metamorfik bir toplulukla, bunları kesen yeşilşist fasiyesinde metamorfizmaya uğramış granit ve lavlardan; yine yeşilşist fasiyesinde metamorfizma geçirmiş volkanoklastik kırıntılı ve karbonatlı kayalardan oluşan birim İstanbul-Zonguldak Paleozoyik istifinin temelinde ve çalışma alanında Akçasu köyünün güneyinde gözlenmiştir. Bazı alanlarda haritalama ölçeğinden küçük mostralara da rastlanabilmektedir. Tektonik olarak bir araya gelmiş çeşitli kaya topluluklarından oluşan, birimin stratigrafik kalınlığı hakkında bir şey söylenemez.

Birimin yaşı, stratigrafik konumuna göre Prekambriyen olarak düşünülmektedir; çünkü üzerinde açısız uyumsuz olarak Ereğli güneybatısında Alt Ordovisiyen yaşlı şeyl, çamurtaşı ve kumtaşlarından oluşan Kocatöngel formasyonu ile karasal kırıntılardan oluşan Kurtköy formasyonu yer alır.

Eğerci doğusunda ve Akçasu köyü güneyinde dar bir alanda yüzlek vermektedir.

Yedigöller formasyonuna eşdeğer birimlerden biri Karadere'de (Safranbolu- Araç arası) ilk kez Arpat ve diğ. (1978) tarafından Paleozoyik öncesi yaşta metamorfik kayalar olarak belirtilen birimdir. Ayrıca Daday-Devrekani metasedimanter grubunun Gürleyik gnaysı ve Başakpınar metakarbonatı (Yılmaz, 1979) da Yedigöller formasyonuna eşdeğer birimler arasında kabul edilir. Ayrıca Cerit (1990) tarafından Bolu kuzeyindeki Sünnice dağındaki Yellice sırtlarındaki yüzleklerle Yellice formasyonu olarak adlandırılmıştır.

Bolu Granitoyidi (PEb)

Birimin en iyi gözlemlendiği yer Sünnice dağında Dirgine Köyü civarındır. Ayrıca Yedigöller, Devrek, Mengen, Yenice arasındaki alanda özellikle Yedigöller formasyonu içine çok değişik boyutlarda sokulmuş durumdadır. Granodiyorit, tonalit, granit, gabro gibi plütonik kayalarla, bunları dayklar şeklinde kesen lamprofil ve aplitlerden oluşan birim, ilk olarak Erendil ve diğ. (1991) tarafından Magmatik çekirdek kayaları topluluğu içinde Bolu granitoyidi olarak adlandırılmıştır.

Birimdeki tonalit, granodiyorit ve granit bileşimindeki plütonlar tipik olarak granofirik doku gösteren, dokusal olarak sıkışık koşullarda kristallenmiş intrüziyonların özelliklerini taşır. Yerleşme derinlikleri 5 km. den sıkışık, 2 km. den daha derindir (Ustaömer ve Kipman, 1998). Araştırma alanının güneydoğu kesiminde Devrek-Mengen karayolu ve batı kesiminde mostra alanı iyi gözlenir.

Bolu granitoyidi bazı kesimlerde yeşilimsi renkli, kuvars, feldispat ve hornblend kristalleri gözle tanınabilen tipik granodiyorit türü kayalarla temsil edilir. Bazı alanlarda oldukça iri kristalli, başlıca kuvars ve plajiyoklas içeren, koyu renkli mineraller bakımından fakir, ancak kaya içerisindeki alkali feldispatların varlığı nedeniyle pembemsi açık renkli granitlerden oluşur.

Kaynaşlı-Devrek arasındaki bazı kesimlerde Paleozoyik yaşı birimlerle sınırlanan Bolu granitoyidi ve iç içe bulunduğu Yedigöller formasyonu, üzerine gelen Alt Ordovisiyen yaşı Kurtköy formasyonunun özellikle alt düzeylerdeki kırıntılara malzeme vermiştir. Bu özelliği birimin Ordovisiyen'den yaşı olduğunu yansıtır. Devrek-Yenice arasında ise birim Mesozoyik-Tersiyer birimleriyle ilksel dokanaktadır.

Granitik sokulumların majör ve iz element ile izotop jeokimyasal özellikleri, bunların bir ölçüde kirlenmiş yay magmatizması ürünü olduklarını göstermektedir (Ustaömer, 1996).

Dikmen Tepe, Andozla Tepe ve Güneyoluk Tepe civarında geniş bir alanda yüzlek verir.

Aydın ve diğerleri (1987) tarafından Bolu-Sünnice dağı Dirgine Köyünde Dirgine formasyonu olarak adlanmış, metamorfik özellikleri göz önüne alınarak Dirgine metagranitoyidi tanımını yapmışlardır. Ayrıca MTA Statigrafi Komitesi'nin "Batı Karadeniz Bölgesi Statigrafi Birimleri, 2004" isimli yayınında bu isim benimsenmiştir.

Kocatöngel Formasyonu (Ok)

Akçakoca güney ve güneydoğusunda mostraları görülen ve şeyl, çamurtaşı , kumtaşlarından oluşan birim, Kaya (1982) tarafından adlandırılmıştır.

Birim, grimsi yeşil, lamine şeyl ile kumtaşı ardalanmasından ibaret bir bölümle, bunu izleyen yeşilimsi gri ve pembemsi mor renklerde şeyl, çamurtaşı ve kumtaşı ardalanmasından oluşur.

Yaklaşık 750 m. Kalınlığı olan birim açısal uyumsuzlukla Bolu granitoyidi üzerine gelmekte, en üst seviyeleri ise Kurtköy formasyonuna geçiş göstermektedir.

Birim, delta ilerisi-derin şelf ortamında çökelen sedimanlardan delta ortamını yansıtan kayalara kadar gelişen bir istiflenmeyi temsil eder (Gedik ve Önal, 2001).

Fosil bulgusu olmayan birim için, Safranbolu-Araç arasındaki Karadere'den eşdeğer birim olan Bakacak formasyonunun Acritarch'larına göre belirlenen Alt Ordovisiyen (Tremodosiyen) yaşı (Dean ve diğ., 1997) kabul edilmiştir.

Kabalar köyü batısında, Belen köyü güneyinde dar bir alanda görülür.

Kurtköy Formasyonu (Ok)

Kumtaşı, çamurtaşı ve konglomeradan oluşan birim ilk defa Kurtköy tabakaları (Haas, 1968), daha sonra Kurtköy arkoz birimi (Kaya, 1978) ve bu çalışmada da kullanıldığı şekilde Önal (1982) tarafından adlandırılmıştır. Birim, Çamdağ'ın kuzeyinde Dereköy, Bıçkıdere, Yaylıdere, Kabalakdere ile Alaplı güneydoğusunda Sivri tepe ve Harmankaya tepede mostra verir.

Birim, pembemsi mor-gri renkte, litarenit ve arkoz türü kumtaşlarıyla, aynı renkte şeyller ile konglomeraların ardalanmasından oluşur.

Altta Kocatöngel, üstte Aydos formasyonları ile geçişli olan birimin kalınlığı yaklaşık 850 m. dolayındadır.

Kurtköy formasyonu karasal bir ortamda (örgülü-menderesli akarsu) çökelmeyi yansıtan istif özelliklerine sahiptir.

Birimde herhangi bir fosil bulgusu olmamakla birlikte Safranbolu-Araç arasındaki Karadere'den Alt Ordovisiyen yaşlı Bakacak formasyonunun (Dean ve diğ., 1997) üst bölümüyle eşdeğer tutulduğundan Alt Ordovisiyen yaşta kabul edilir.

Harmankaya Tepe, Yokuşbaşı Tepe, Sivri Tepe ve Kımal Tepe civarında, Akkiraz köyü güneybetısında ve eğerci güneyinde görülür.

Aydos Formasyonu (Oa)

Ereğli güneyinde Hamzafakılı köyü ve Kıyıcak köyü dolayların da iyi yüzlekler verir.

Birim, genellikle kuvars arenitlerden oluşur. Ayrıca yer yer çakıllı kuvars kumtaşı, konglomera ile çamurtaşı ve şeyller kapsar. Formasyon beyaz, açık gri ve yer yer kırmızı ve pembe renklerde olup orta- kalın tabakalıdır.

Aydos formasyonu altta Kurtköy, üstte ise Ereğli formasyonlarıyla geçişlidir. Kalınlığı 50-200m. arasında değişir.

Birim sahil-sığ deniz ve enerjili bir ortamda çökelmiştir (Gedik ve Önalın, 2001).

Birim fosil içermez ancak üzerine geçişli olarak gelen Ereğli formasyonunun yaşının Orta Ordovisiyen-Alt Devoniyen olması nedeniyle Alt Ordovisiyen yaşlı olduğu kabul edilmiştir.

Bu formasyon ismini İstanbul yöresindeki Aydos Dağındaki çalışmalardan alır. Kuvarsitlik kumtaşı, konglomera ve çamurtaşından oluşan birim, Aydos kuvars arenit birimi (Kaya, 1978) olarak, daha sonra bu çalışmada da kullanılan şekliyle Önalın (1982) tarafından adlandırılmıştır.

Alaplı kuzeyinde ve Polat Dağı güneyinde yüzlek verir.

Ereğli Formasyonu (ODe)

Şeyl, kumtaşı ve kireçtaşlarından oluşan birim, ilk defa Serdar ve Demir (1983) tarafından adlandırılmıştır.

Ereğli güneydoğusundaki Fındıklı köyü dolayı ile Çamdağ'da Bıçkıdere'de ve Ereğli güneyinde Topçalı köyü güneyi ile Aktaş tepe güneyinde iyi mostralalar verir.

Altta üste doğru yeşilimsi gri renkli, ince tabakalı, laminalı şeyi ile seyrek gri renkli, ince-orta tabakalı kumtaşı ardalanması; koyu gri, siyah renkli şeyl ve seyrek kumtaşı ile aynı renkte, Orthoceras'lı kireçtaşı mercceklerinden oluşan bölüm ve yeşilimsi gri renkli,

ince tabakalı, laminalı, brahiopodlu şeyl ve seyrek kumtaşı ardalanması şeklinde üç bölümden oluşur (Gedik ve Önalın, 2001).

Altta Aydos, üstte ise Yılanlı formasyonlarıyla geçişli olan birimin kalınlığı 300-540 m. arasında değişir. Birim alttan üste doğru sığ şelf, derinleşen şelf, havza yamacı, muhtemelen havza ve tekrar şelf ortamına geçişler gösterir (Gedik ve Önalın, 2001).

Çamdağ'daki güney istifte yüzeylenen birimin alt düzeylerinde Gedik ve Önalın (2001) tarafından bulunan Pterineid (Pelecypod) fosillerine (det: C. Sayar) göre birimin yaşı, Orta Ordovisiyen'den başlamakta, kapsadığı Orthoceras ve Monograptus fosilleriyle (aynı çalışma) Silüriyen'i içine almakta ve üst seviyelerinden toplanan Brachiopod fosillerine (aynı çalışma; det: C. Sayar) göre Alt Devoniyen'le son bulmaktadır. Buna göre birimin yaşı Orta Ordovisiyen-Alt Devoniyen'dir.

Ereğli formasyonu Yayla ve Bıçkı formasyonlarının (Kipman, 1974) oluşturduğu istif, Kartal formasyonu ve tabanındaki Eskibağlar üyesi (Yazman ve Çokuğraş, 1983), Kabalakdere ve Kartal formasyonlarının (Derman 1997, Derman ve Özçelik 1993) oluşturduğu istifin, demirli çökeller dışındaki bölümü, Fındıklı formasyonu (Gedik ve Önalın, 2001), Gözdağ formasyonu (Önalın, 1982) ve Karadere, Ketencikdere ile Fındıklı formasyonlarının (Dean ve diğ., 1997) oluşturduğu birime karşılık gelir.

Alaplı kuzeyinde dar bir alanda, karakavuz köyü güneyinde geniz bir alanda yüzlek verir.

Yılanlı Formasyonu (DCy)

Tip mostraları Bartın dolayında Yılanlı burnunda izlenen ve kireçtaşı, dolomitik kireçtaşı ve dolomitten oluşan birim ilk kez Saner ve diğ. (1979) tarafından adlandırılmıştır.

Altta şeyl, silttaşı ve yumrulu kireçtaşı ardalanmasıyla başlar. Üste doğru gri-siyah renkli, laminalı, orta-kalın tabakalı kireçtaşı, dolomitik kireçtaşı ve dolomit ardalanması şeklinde devam etmektedir. Çalışma alanında Çaycuma batısında Polat dağı civarında iyi mostralarını gözlemek mümkündür. Birimin alt seviyelerindeki şeyl, silttaşı ve yumrulu kireçtaşlarından oluşan bölümün kalınlığı 70-100 m. arasındadır. Daha üstteki kireçtaşı, dolomitik kireçtaşı ve dolomit ardalanmasından oluşan bölümünün kalınlığı ise yaklaşık 200-500 m. dir.

Çalışma alanı dışında birim, alttan Ferizli formasyonu ile geçişli, üstte Alacaagzı formasyonu ile da genelde gözlenen faylı dokanıklara rağmen geçişlidir. Çalışma alanında ise alttan Ereğli formasyonu ile geçişlidir. Birimin alt bölümleri şelf-yamaç, üst bölümleri şelf ortamını temsil eder (Gedik ve Önalın, 2001).

Birimin alt seviyelerindeki şeyl, silttaşı ve yumrulu kireçtaşlarından oluşan bölümün kalınlığı 70-100 m. arasında olup; bu bölümün yaşı *Spiroceras* aff. *giganteum* FLAWEK, *Stropheoctonta* cf. *interstitialis* SCHUCHERT, *Calceola sandalina*, *Megastrophia* sp., vb. fosil bulgularıyla Orta Devoniyen'dir (Kipman, 1974).

Birimin daha üstteki ve kalınlığı yaklaşık 1000 m. kadar olan kireçtaşı, dolomitik kireçtaşı ve dolomit ardalanmasından oluşan bölümünde Aydın ve diğ. (1987) tarafından

Endothyra sp., *Calcisphaera* sp., *Diplophaerina* sp., *Girvanella* cf. *wetheredi* CHAPMAN vb. fosilleri bulunmuş ve formasyona Orta-Üst Devoniyen-Alt Karbonifer yaşı verilmiştir.

Bu fosillere göre Yılanlı fomasyonunun yaşı Orta Devoniyen-Alt Karbonifer dir. Kat mertebesinde Kuviniyen-Viziyen yaş aralığındadır. F. YERGÖK ve diğ. (1987).

Polat Dağı batısında, Kilimli güneyinde ve Karakavuz köyü batısında dar alanlarda görülür.

Alacaağzı Formasyonu (Ca)

Formasyon, adını aldığı Alacaağzı yöresi (F27a4 ¼ KB) fazlaca orman örtüsü nedeni ile iyi incelenememiştir. Ancak bu formasyon, Kokaksu (Zonguldak) ve Tarlaağzı (Bartın) yöresinde detaylı olarak incelenmiştir. Zonguldak ve Amasra bölgelerinde yaygın olarak yüzeylenen birimin tip ve referans kesitleri Zonguldak (Gökgöl kesiti) ve daha da batıda ise, Amasra-Tarlaağzı (Tarlaağzı kesiti) civarında (Kerey,1982; Kerey ve diğ.1986) ve Bartın kuzeyindeki Gavurpınarı yöresinde mostra vermektedir.

İlk kez Rally (1896,1933), Alacaağzı katı adını kullanmış, daha sonra Arni (1931,1938,1941) aynı coğrafi adla birlikte “seri” terimini kullanmıştır. Biron (1961) ve Yahşiman (1961), birimi Alacaağzı Formasyonu olarak tanımlamışlardır. Birimin kurallarla uygun olan ilk tanımı Kerey (1982) tarafından yapılmıştır.

Birimin ince kömür damarı içeren ve şeylerden oluşan alt düzeyi kısa deniz basması dönemlerini yansıtan fosiller kapsar. Daha üst düzeyi fazla kömür damarı kapsayan iki tatlı su ve üç lagün seviyesini yansıtan şeyl, çamurtaşı ve kumtaşı ile temsil edilir (Dil ve Konyalı, 1978).

Birim delta sisteminin farklı bölümlerini kapsayan bir istif olmalıdır.

Alacaağzı formasyonunun en önemli özelliklerden biri konkresyon taşımalarıdır. Konkresyon hakkında (TjK -1985) bir bildiri verilmiştir. Alacaağzı formasyonu içersindeki konkresyonlar, Kokaksu ve Tarlaağzı yöresinde incelenmiştir. Şekilleri sferoidal ve ellipsoidal şekillidir. Ayrıca ikiz, üçüz yapışık olanları mevcuttur. Konkresyonların içerilerinde konsantrik ve radial çatlaklar mevcut olup bu çatlaklar 3-4 mineral zonlaşması halinde doldurulmuştur. Konkresyonların karbonatça zengin sıvıların konsatrasyonlarını artırması sonucu meydana geldiği ve bu olayların diyajenetik süreçte tamamlanmış olduğu sonucuna varılmıştır.

Palinolojik bulgulara ve makrofosillere göre (Ağralı, 1970) birimin yaşı Namuriyen (Namuriyen A, B, C)’ dir. Kerey (1984) birimin En Üst Vizeyen-Üst Namuriyen yaşlı olduğu belirtilir.

Kilimli ve Kozlu civarlarında çok dar alanda yüzlek verir.

Kozlu Formasyonu (Cko)

Kömür damarlı konglomera, kumtaşı, şeyl ve çamurtaşlarından oluşan birim, Ralli (1933) tarafından adlandırılmıştır. Zonguldak havzasında kömür kapsayan Karbonifer birimlerinin en önemlisidir.

Birim, mikalı karbonatlı kumtaşı, orta-kaba taneli kumtaşı, çakıllı kumtaşı, masif veya yatay katmanlaşmış konglomera, organik maddece zengin çamurtaşı ve kömür damarlarının aralanmasından oluşur (Kerey, 1984).

Alttan Alacağzı, üstten ise Karadon formasyonlarıyla geçişli olan birimin kalınlığı Dil ve Konyalı (1978)' ya göre 700 m. dir.

Birim, delta düzlüğü ve hızla göçen menderesli akarsuların taşkın ovalarından oluşmuştur (Kerey, 1984).

Birimin yaşı palinolojik bulgulara göre Westfaliyen A'dır (det: S. Artüz, E. Akyol, A. C. Okay; Ağralı, 1970'de). Kerey (1984) ile Yergök ve diğ. (1987) birimin Üst Namuriyen-Westfaliyen A yaşta olduğunu belirtirler.

Kozlu güneyi ve Kilimli civarında gözlenir.

Karadon Formasyonu (Cka)

Karadon Formasyonu, ilk kez Ralli (1985) tarafından katı, daha sonra Arni (1931,1938,1941) tarafından Karadon serisi olarak adlanmıştır. Biron (1961) ve Yahşıman (1961) ise aynı coğrafya adıyla formasyon terimini ilk olarak birlikte kullanmışlardır. Birimin kurallara uygun olan ilk tanımı Kerey (1982) tarafından yapılmıştır. Tıp kesiti Zonguldak-Kozlu maden kesitinden verilen birim (Kerey ve diğ.,1986) Zonguldak, Amasra, Pelitova ve Azdavay alanlarında yüzeylenmektedir.

Alacağzı ve Kozlu formasyonları gibi Zonguldak civarında mostraları bulunan birimde diatomitin varlığı (Dil ve Konyalı, 1978) ile üst seviyelerde refraktör kil (şiferton) bulunuşu (Kerey, 1984; Yergök ve diğ., 1987), birimin kömür damarları içermesi yanı sıra diğer özellikleri olarak bilinir. Alttan Kozlu formasyonu ile geçişli olan birim, Çalışma alanı dışında üstten Çakraz formasyonu tarafından uyumsuz olarak örtülür. Kalınlığı 300-400 m. dir.

Birimin en önemli özelliği kömür damarları içermesidir. Birim, tektonik etkinliğin olduğu örgülü akarsu ortamında çökelmiştir. İnce kömür damarları, tektonik etkinliğin geçici duraksamalarını yansıtır (Kerey, 1984)

Birim, palinolojik bulgulara dayanılarak Yergök ve diğ. (1987) göre Westfaliyen A (Üst), B, C; Dil ve Konyalı (1978) göre ise Westfaliyen B, C, D yaşlıdır. Kerey (1984) ise birimin yaşını Westfaliyen B, C olarak kabul etmiştir.

Westfalien A:

Amasra ve Tarlaağzı civarında mevcuttur. Konglomera, gre ve şistlerden oluşur.

En önemli fosilleri:

Neuropteris schlehani Stur.

N.gigantea Bgt.
Sphenopteris hoeninhausi Bgt.
Mariopteris acuta Bgt.
Sphenophyllum cuneifolium
*Sternb.v.s'*dir.

Westfalen B-C-D (Karadon Katı):

Konglomera, şist, gre ve refrakter killerden oluşmuştur.

Karakteristik fosilleri şunlardır:

Linopteris obliqua Bunb.
L.münsteri Eichw.
Neuropteris rarinervis Bunb.
N.scheuchzeri Hoffm.
N.ovata Hoffm.
Discopteris vüllersi Stur.
Annularia sphenophylloides Zenk.
A.stellata Schl.
Pecopteris unita Bgt.v.s

Kömür damarları Gömü, Kurudere, Tarlaağızı Büyük Galerisi damarcıkları olarak tanınırlar.

Aşağıdaki fosillere göre Karadon formasyonun yaşı Wetfaliyen (A) (Üst), (B), (C)'dir.

Eusphenopteris of. obtusiloba (BRONGNIART) NOVIK
Annularia jongmansi WALTON
Asterophyllites grandis STRENGBERG
Sphenophyllum emerginatum BRONNART
Karinopteris (Sphenopteris) andraeana (V.ROEHL)
Lonchopteridium karvinensis (Purkynova) comb. nov
Mariopteris muricata (SCHLOTHEIM) ZEILLER
Peripteris linguaefolia BERTRAND
Palmatopteris sturri GOTHAN
Annularia jongmansi WALTON
Alethopteris devreuxi BRONGNIART
Mariopteris muricata (SCHLOTHEIN) ZEILLER

Bölgede çalışan bazı araştırmacılar tarafından (Akyol ve diğ., 1974; Saner ve diğ.,1979; Kaya,1982; Derman ve Özçelik 1993) tanımlanan Zonguldak Formasyonunun üst kesimi Karadon Formasyonuna karşılık gelmektedir.

Kozlu güneyi ve Kilimli civarında gözlenir.

Çakraz Formasyonu (PT_{RÇ})

Birim, Akyol ve diğ.(1974) tarafından Çakraz kumtaşı adı ile tanımlanmış, daha sonra Yergök ve diğ. (1987) ile Akman (1993) tarafından aynı birimler, Çakraz formasyonu adı altında incelenmiştir. Amasra ilçesi (Bartın ili) doğusunda Karadeniz kıyısındaki Çakraz Köyü dolaylarında tipik yüzeylemeleri vardır.

Çakraz Formasyonu tümüyle karasal çökellerden oluşmuştur. Birim, ayırtman kırmızı görünümü ile kolayca tanınabilmektedir (Foto1-2).Kırmızı, mor renkli, masif ve orta-kalın tabakalı, yer yer kuruma çatlaklı, yağmur izli ve çapraz tabakalanmalı konglomera, kumtaşı,

silttaşı ardalması ve yeşilimsi sarı rengiyle dikkat çekicidir. Yaklaşık 200 m. kalınlığı olan birimin, alt ve üst dokanağı, dokanakta bulunduğı tüm birimler ile açısal uyumsuzdur.

Birimin yaşı konusunda palinolojik veriler dışında fosil verisi yoktur. Alişan ve Derman (1995), birimin eşdeğeri olan , Çakraz grubu, göl çökelleri bölümüne Geç Triyas yaşı vermişlerdir. Yine Çamdağ sahasında, Çamdağ formasyonu diye ayrı bir birim olarak adlayıp tanımladıkları, birime eşdeğer olan istiften elde ettikleri palinolojik bulguların Geç Permiyen yaşını gösterdiğini aynı makalede açıklarlar. Daha önceleri de birimin yaşı Erken Permiyen (Grancy, 1938; Wedding, 1970), Permiyen (Tokay, 1962), Triyas (Jongmans, 1939), Permiyen-Triyas (Akyol ve diğ., 1974; Kaya ve diğ., 1986, Yergök ve diğ., 1987) olarak belirtilmiştir. Birimin yaşı Permiyen-Triyas olarak kabul edilir.

Birim, Grancy (1937 ve 1938) tarafından Rotliegendes ve Zekştayn serileri, Fratscher (1952) ve Tokay (1954/1955) tarafından Arıtdere serisi, Akyol ve diğ. (1974) tarafından Çakraz kumtaşı olarak adlandırılmıştır. Alişan ve Derman (1995) ise Çakraz adını grup mertebesine yükseltmiş, bu karasal çökelleri Değirmendere formasyonu olarak adlandırmıştır. Benzer birimler için Kipman (1974) tarafından Çamdağ'da Paralı Formasyonu, Kaya ve diğerleri (1986 a) tarafından Yığılca civarında Kırık Formasyonu isimleri kullanılmıştır. Akman (1993) Mevrendere ve dolaylarında yüzeyleyen aynı birimleri Mevrendere formasyonu olarak adlandırmıştır.

Sabırlı köyü güneyi, Yeşilyurt köyü batısında çok dar bir alanda gözlenir.

İnaltı Formasyonu (JKi)

Ketin ve Gümüş (1963) tarafından Sinop-Ayancık bölgesindeki Üst Jura-Alt Kreteza yaşlı, sığ deniz fosilleri içeren kireçtaşı, İnaltı Köyü (Sinop Yöresi E-33-d1 paftası) çevresindeki yüzlekleri nedeniyle İnaltı Formasyonu adı verilmiştir. Tıp kesit önerilmemiştir. Gediz ve Korkmaz (1984) Akkaya kireçtaşı formasyonu olarak adladıkları birim için tip kesit olarak E33-c3 paftasında Akkaya tepede ölçülmüş stratigrafi kesitini önermişlerdir.

Genellikle platform türü karbonatlardan oluşan formasyon içindeki kırıntılı kayalar İnciğez üyesi olarak ayrırtlanmıştır.

Birim, beyaz, bej ve gri renkli, ince-orta-kalın tabakalı platform tipi karbonatlardan (neritik kireçtaşı) oluşur. (Resim 2.1) Tabanda kumtaşı, kumlu kireçtaşı, dolomitik kireçtaşı ve dolomit ile temsil edilir. Bu seviyeler oolitik tanetaşı, bentik foraminifer-gastropod vaketaşı / istiftaşı, algal stromatolitik bağlamtaşı, dolomitik karbonat çamurtaşı ve yer yer alg-mercan bağlamtaşı karakterindedir. Orta ve üst kesimleri tümüyle monoton karbonatlardan oluşur. Yer yer intraformasyonel konglomera içerir.

İnaltı formasyonunun yaşı için Akyol ve diğ. (1974) *Pseudocyclammina jaccardi* SCHROEDER., *P. Litius* YOKOYAMA., *P. Virguliana* KOEHLIN, *Neotrocholina valdensis* REICHEL, *Clypeina jurassica* FAVRE gibi fosillerle (det:E. Sirel ve F. Armağan; Akyol ve diğ., 1974'den) Malm-Neocomiyen; Erendil ve diğ. (1991), *Tintinnopsella carpathica* (MURGEANU ve FILIPESCU) *Conicospirulina basiliensis* MOHLER (det: E. Sirel; Erendil ve diğ., 1991' den) fosilleriyle Valanjiniyen; Yergök ve diğ. (1987) *Salpingoporella annulata* CAROZZI, *Dasycladacea indeterminees* RAMOLHO, *Trocholina* cf. *elongata* LEUPOLD, *Nezzazata simplex* OMARA (det: F. Armağan; Yergök ve diğ., 1987'den) fosilleriyle Üst Jura-Barremiyen; Akman (1993) yukarda belirtilen

fosillerin bazılarına ek olarak *Tintinnopsella cadisehiana* COLOM, *Cyclammina greigi* HENSON, *Pseudotextudariella salevensis* CHAROLLAIS, BRÖNNIMAN ve ZANINHTTI gibi fosillere göre Malm-Alt Apsiyen yaşını kabul etmişlerdir. Bu çalışmalar dışında, birime Üst Jura-Alt Kretase (Saner ve diğ., 1980), Orta-Üst Jura (Gedik ve Korkmaz, 1984), Orta Jura-Alt Kretase (Saner ve diğ., 1981), Kalloviyen-Barremiyen (Tüysüz, 1993) ve Üst Oksfordiyen-Berriasiyen (Derman, 1995) yaşları veren çalışmalar vardır.

Çalışma alanında kalınlığı 300-400m. arasında değişebilen İnaltı formasyonunun yaşı Malm-Apsiyen olmalıdır.

Orta Pontidlerde Ketin ve Gümüş (1963) tarafından adlanan İnaltı Formasyonu, Ketin ve Gümüş (1963)'ün orijinal tanımı ile Bünmük Formasyonu üzerinde yer alan ve üstte Çağlayan Formasyonunun kırıntılarına geçen Üst Jura-Alt Kretase kireçtaşlarını temsil etmektedir. Daha sonra yapılan araştırmalarla Grancy (1938), Fratscher (1952), Altınlı (1951 a,b), Wedding (1968,1969) gibi araştırmacıların “Üst Jura-Alt Kretase örtü kalker serisi” Tokay (1954/1955) 'in Zonguldak Formasyonu, Akyol ve diğerleri (1974)'ün Kestanedağı kireçtaşı gibi isimlerle tanıttıkları birimin aslında birbirinden uyumsuzlukla ayrılmış ve Oksfordiyen-Berriasiyen (Valanjiniyen) ve Barramiyen-Albiyen yaşlı iki farklı çökelme döneminde geliştiği ortaya konmuştur. Bu çalışmada İnaltı Formasyonu adı sadece Oksfordiyen-Berriasiyen yaşlı neritik karbonat istifi için kullanılmıştır. Birimi Akyol ve diğerleri (1974) Kestanedağ Formasyonu, Yılmaz (1979) ise Yukarıköy Formasyonu adı altında tanıtmışlardır. Gedik ve Korkmaz (1984) ise birimi Akaya kireçtaşı olarak tanımlamışlardır. Akman (1992) İnaltı formasyonu adı altında iki üye ayırtlamış, formasyonun bu çalışmada tanımlanan İnaltı formasyonuna karşılık olan kesimlerini Avlukaya üyesi, bunun üzerinde transgresif olarak duran Barremiyen-Albiyen yaşlı karbonat ve kırıntılılarını da İnpiri üyesi adı altında tanıtmıştır.

Kozlu güneyinde, Keşkek köyü civarına kadar kıyı boyunca ve Kilimli güneydoğusunda dar bir alanda yüzlek verir.

İnciğez Üyesi (JKii)

Konglomera, kumtaşı ve çamurtaşlarından oluşan birim, ilk kez Tokay (1952) tarafından İncüvez tabakaları olarak adlandırılmış, daha sonra ise şimdiki adını Saner ve diğ. (1981) kullanmıştır. Zonguldak dolayında İnaltı formasyonu içinde yer alır.

İnaltı formasyonu içinde yerel olarak gelişmiş ve formasyonu ikiye bölen bir seviye durumundaki birim, konglomera, çakıllı kumtaşı, kumtaşı, silttaşı ve çamurtaşlarından oluşur. Hem çakıl ve tane olarak, hem de çimento olarak karbonat içeren kırıntılılar, kırmızı rengiyle dikkat çeker. Konglomeralardaki çakıllar, alt seviyelerde tamamen alttaki İnaltı formasyonundan türemedir. Üst seviyelere doğru önceki çakılların yanı sıra Yılanlı formasyonuna (Devoniyen-Alt Karbonifer) ait çakıllar da bulunur. Çalışma alanında kalınlığı 300-400 m. dir.

Kapsadığı kayatürleri ve karbonat fasiyesleri ile kalınlığı ve yaş aralığı yüzeylendiği farklı yerlere göre değişiklik gösteren birimin genelde tabanında kuvars ve karbonatlı kırıntılı aralanması içerdiği, üstte doğru resifal ve lagünel fasiyeslerle temsil edilen, gelgit etkisine açık, genellikle sınırlı platform ortamlarında gelişmiş mikrofasiyesler şeklindeki karbonat kayalarından oluşmuş bir istif olarak geliştiği söylenebilir.

Karakteristik fosil içermeyen birim stratigrafik konumuna (alttan ve üstten İnaltı formasyonu sınırlı) göre Geç Malm-Neocomiyen aralığında bir yaş olmalıdır. Yaklaşık 60m. kalınlıktaki birimin, yerel olarak yükselime uğramış ve su üstüne çıkmış, eşyaşlı aşınma ve çökelme sürecine uğraması sonucu yerel olarak İnaltı formasyonunun bir bölümü şeklinde geliştiği düşünülür.

Kilimli Formasyonu (Kk)

Zonguldak doğusundaki Kilimli ilçesinden Saner ve diğ. (1981) tarafından adlandırılmıştır. Kilimli Formasyonunun tipik izlendiği yer, Zonguldak iline bağlı Kilimli Nahiye merkezi doğusunda yer alan Dereköy (E27-c3 ¼ GB) den Çanakçıodası Dere (F27 b2 ¼ KD) içerisinde, Amasra-Bartın karayolunda Amasra çıkışında ve Amasra Şah mahallesi dolaylarıdır. Amasra-Gömü, İnağzı Tepe (E28 -c2 K) dolayında bol Ammonit taşıyan kesimleri de izlenmektedir. Genellikle Zonguldak dolayında daha derin kesimleri yer almaktadır. Birim için tip kesit tanımlanmamış, Kilimli'den geçen Zonguldak yolu ve Karadon sitesinden Karahisar tepeye çıkan yol boyu tip kesit olarak önerilmiştir. (Siyako ve diğ.,1980) Şahintürk ve Özçelik (1983) Kilimli'den geçen Zonguldak yolunu, Yergök ve diğerleri (1987) ise Kilimli doğusunda E27-c3 paftasında Dereköy ve F27-b2 paftasında Çanakçıoda dereyi tip yer olarak önermişlerdir.

Kumlu kireçtaşı, kumtaşı, silttaşı, kiltası, killi kireçtaşı ve marndan oluşan birim, üç üyeye ayırtlanarak incelenmiştir. Sarı renkli kuvars kumtaşları Velibey üyesi, glokonili kumtaşı ve killi kireçtaşları Sapca üyesi, mamlardan oluşan seviyeler de Tasmaca üyesi olarak adlandırılmışlardır.

Kilimli formasyonu, Ereğli İlçesi kuzeydoğusunda yayılım sunar. Ayrıca Zonguldak doğusunda Kilimli ilçesi ve Amasra dolaylarında sıkça izlenir. Kilimli dolayında kumlu kireçtaşı,kumtaşı, silttaşı, kiltası ardalanmasından oluşan bir istif sunar. Renk gri, kurşuni ve sarımsı bejdir. Tabakalar ince-orta kalınlıktadır.

Amasra-Gömü dolayında bol Ammonit fosilleri taşır (Çapları 20-40 cm'ye ulaşanları vardır) (Foto.5). Ayrıca gastrapoda, lamelli fosilleri ve ekinid fosiline burada rastlamak mümkündür.Formasyonda saplanan,

Parahoplites mekhiorrs ANTHULA (Tokay, 1952),

Agordhrollopsis cretaceae LEMOINE,

Archai'dithothamnium rude LEMOINE (det: Nevbahar Atabey; Yergök ve diğ., 1987),

Ticinella sp, *Globigerrinella* sp.,

Globigerinelloides sp.,

Hedbergella sp., (det: Kahrettin Armağan; Yergök ve diğ., 1987),

Ancyloceras matheroni DORP.,

Anisoceras sp.,

Ammonoceratites sp.,

Diploceras sp.,

Beudonticeras sp.,

Castroplites

Kossmaticeratidae (det: Orhan Batur; Yergök ve diğ., 1987) fosillerine göre Alt Kretase yaşı vermişlerdir. Bu fosillere göre Kilimli formasyonunun yaşı Alt Kretasedir.

Kilimli formasyonunda, Kilimli yöresinde herhangi bir makro fosil belirtisi gözlenmemiştir. Amasra-Gözü Köyü dolayında Kilimli miktarda ammonit fosili içermektedir. (Resim 2.2) Determinasyonlar Sayın Orhan Batur tarafından yapılmıştır. formasyonunun alt seviyeleri çok bol gibi Ammonit fosillerine göre formasyonun yaşı Apsiyen-Albiyen katını vermektedir. Yine aynı mevkiden alınan bir Ekinit fosili Echinus cf. nodulosus GOLD 'a göre Orta Jura-Üst kretase yaşını, vermiştir. Aynı mevkide yine nadir olarak lamelli fosilleride mevcuttur. Kilimli Formasyonunun yaşı Apsiyen-Albiyen 'dir.

AMMONİT ÖRNEĞİ



Kaynak: www.fossilweb.de

Ancyloceras matheroni d'ORB.

Anisoceras sp.

Ammonoceratites sp.

Dipoloceras sp.

Kossmaticeratidae

Beudanticeras sp.

Gastrolites sp.

Callihoplites sp.

Douvilleiceras sp.

Cleoniceras sp.

Acanthoplites sp.

Kossmaticeras sp.

Kilimli formasyonu, Ulus formasyonunun daha sık olan kesimlerine karşılık gelmektedir. Kilimli doğusunda dar bir alanda görülür.

Velibey Üyesi (Kkv)

Kuvars taneli, kumtaşı, nadir olarak kuvarsit çakıllı kumtaşından oluşan birim, ilk defa Arni (1931) tarafından formasyon düzeyinde incelenmiş, ancak Aksay ve diğ. (2001)'in çalışmasında Kilimli formasyonunun üyesi olarak değerlendirilmiştir. Zonguldak-Devrek karayolunda Kızılcıca kilise mevkiinde iyi izlenir.

Alterasyonların çok gözlemlendiği birimde hakim renk sarımsı bejdir. Velibey üyesinin alt dokanağı İnaltı formasyonu ile geçişlidir. Üst dokanağında Sapca üyesi ile tedrici geçiş gösterir. Yanal ve düşey yönde Kilimli formasyonunun diğer litolojilerine geçiş gösterir. Kalınlık 160 m. olarak tespit edilmiştir (Yergök ve diğ., 1987). Birim plaj kumu özelliği gösterir.

Üyede tespit edilen *Parahoplites melchiorrs* ANTHULA ammonit fosiline göre birim, Alt Kretase yaşlı kabul edilmiştir (Tokay, 1952).

Terziköy ve Gökçeler köyü kuzeyinde mostra verir.

Sapca Üyesi (Kks)

Glokonili kumtaşı, kıltaşı, silttaşı ve kumlu kireçtaşı ar dalanmasından oluşan birim ilk defa Siyako ve diğ. (1981) tarafından formasyon düzeyinde incelenmiş, bu çalışmada da üye düzeyinde değerlendirilmiştir. Zonguldak-Devrek karayolunda çok iyi mostraları gözlenen birimin adı, tip kesitinin gözlemlendiği Sapca köyünden alınmıştır.

Kumtaşı, kıltaşı, silttaşı ar dalanmasından meydana gelen birimde bol miktarda kumlu kireçtaşı ve kireçtaşı seviyeleri bulunur. Kumtaşı taneleri kuvars, glokonili, metamorfik kaya parçası ve magmatik kaya parçasından meydana gelir. Hakim rengi gri ve yeşildir. Glokoniler birimin yeşil renkli görünmesine neden olur. Katmanlanma karbonatsız olan birimlerde net izlenmez. Alt dokanağı Velibey üyesi ile, üst dokanağı da Tasmaca üyesi ile geçişlidir. En kalın olduğu yerde 400 m. kalınlık sunar. Sapca üyesi Özkoçak (1978)'in Glokonili kumtaşları olarak haritaladığı birime eşdeğerdir. Birim içinde glokonilerin yer alması derinliğin daha fazla olması gerektiğini göstermesine karşın paleotopografik yükseltiler açısından ele alınacak olursa havza, iki Paleozoyik yükselti arasında 150-250 m. derinliği işaret etmektedir

Birim içinde, *Agordhrollopsis cretaceae* LEMOINE (det: Nevbahar Atabey; Yergök ve diğ., 1987'den), *Ticinella* sp., *Globigerinella* sp., *Globigerinelloides* sp., *Hedbergella* sp. (det: Fahrettin Armağan; Yergök ve diğ., 1987'den) gibi tespit edilen fosillere göre yaş Alt Kretase olarak belirlenmiştir.

Sofular köyü ve Çağlı köyü civarında yüzlek verir. Ayrıca Aşağıçayır köyü kuzeyi ve Çalca Mah. çevresinde mostra verir.

Tasmaca Üyesi (Kkt)

Marn ve kıltaşı ar dalanmasında oluşan birim, ilk defa Siyako ve diğ. (1981) tarafından formasyon düzeyinde incelenmiş olup, daha sonra da bu çalışmada üye mertebesinde değerlendirilmiştir. Zonguldak-Devrek karayolunda ve Kızılcıca kilise dolayında iyi gözlenen birim marn, kıltaşı, nadir silttaşı ve kumtaşından meydana gelmektedir.

Oldukça altere olan birimde hakim renk mavi ve gridir. Tabakalar 1-2 cm. ile 20 cm. arasında değişir. Alt dokanağı Sapca formasyonu ile geçişli olan birimin üst dokanağı Kilimli formasyonunun diğer litolojileriyle geçişli bazen de doğrudan Yemişliçay formasyonu ile geçişlidir. Yanal yönde Kilimli formasyonlarının diğer litolojilerine de geçiş gösteren birimin kalınlığı en fazla 400 m. dir. Polatdağ civarında Yemişliçay formasyonu ile geçişini gözlemlemek mümkündür. Üye, Tasmaca formasyonu Tokay (1952)'ın alt ve üst mavi marnlarına karşılık gelmektedir. Tasmaca üyesi fazlaca sığ olmayan ve yavaş yavaş derinleşen bir denizi karakterize etmektedir.

Birim içinde *Rotalipora cf. Reicheli* (MORNOD), *Rotalipora cf. Appeninica* (RENZ) (det: Fahrettin Armağan, Yergök ve diğ., 1987'den) ile bol sayıda kırık parçalar halindeki Ammonit fosillerine göre birimin yaşı Alt Kretase'nin üst seviyelerine karşılık gelir.

Tepeören köyü güneyi, Aşağıçayır köyü batısı, Tasmacı köyü ve örencik köyü civarında yüzlek verir.

Yemişliçay Formasyonu (Ky)

Yemişliçay adı ilk defa Ketin ve Gümüş(1963) tarafından Ayancık güneyinde Yemişli Çayı içerisinde görülen Geç Kretase yaşlı volkanik-volkanojenik istif için formasyon aşamasında kullanılmış, bundan sonra çok sayıda yayın ve rapor da kullanılarak yaygınlaşmış ve literatüre yerleşmiştir. Yemişliçay Formasyonu daha sonra Kaya ve diğerleri (1982/1983) tarafından grup aşamasına yükseltilmişse de bazı yayınlarda grup, bazı yayınlarda ise formasyon olarak kullanılmaya devam edilmiştir. Yemişliçay üst grubu, Akyol ve diğerleri (1974) 'ün Kuruçayı Formasyonu eş değeridir. Akyol ve diğerleri (1974) Kuruçayı Formasyonu içerisinde alttan üste doğru Çalcadere killi kireçtaşı, Söçnget kireçtaşı, Baldıran tüfit ve andeziti, Unaz kireçtaşı, Yenciköy tüfiti, Canbu aglomera-lavı ve Kumbos tüf-kireçli şeyl üyelerini ayırtlamışlardır. Bu üyelerden bazıları daha sonraki araştırmalarda olduğu gibi alınarak ya da değiştirilerek formasyon ve grup aşamasına yükseltilmiştir (Şahintürk ve Özçelik, 1983; Akman,1992;Tüysüz ve diğerleri,1997).

Yemişliçay formasyonu genel olarak tüf, tüfit, aglomera, konglomera, kumtaşı, mikrit, şeyi ve volkanitlerden oluşur. Hakim rengi bordo, yeşil ve sarımsı gridir. Formasyon genel olarak altta kahverengi, ince-orta tabakalı volkanojenik kumtaşı, grimsi yeşil renkli, ince-orta tabakalı şeyl ve kumtaşı ardalanması, tüf, tüfit, orta kesimlerde bej ve kırmızı pembe renkli, ince-orta tabakalı pelajik-yarı pelajik killi kireçtaşlarıyla, üst kesimlerde kahve ve koyu gri renkli aglomeralarla temsil edilir.

Alt dokanağı Kilimli formasyonu birimleriyle geçişli olan Yemişliçay formasyonunun üst dokanağı da Akveren formasyonu ile geçişlidir. Yaklaşık 750-1000 m. arası kalınlık sunan birim yayılım alanlarının güney bölümünde daha incedir.

Yemişliçay formasyonu yay volkanizmasının ürünleri olarak ortaya çıkmış volkano-sedimanter bir istif olup, sığdan derin denize kadar çökeller kapsar.

Birim içinde derlenen *Globotruncana cf. Arca* (CUSHMAN), *Globotruncana lapparenti* (BOLLI), *Heterohelix* sp., *Hedbergella* sp., *Praeglobotruncana citae* (BOLLI) Spheroidal foraminifera'lara göre birimin yaşı Üst Kretase olarak değerlendirilmiştir (Aydın ve diğ., 1987).

Ereğli'den doğuya Karadere köyüne kadar uzanan geniş bir alanda yüzlek verir. Ayrıca İspahlar Dağı, Karagöl Dağı civarında ve Polat Dağı kuzeyinde çok geniş mostralar verir.

Kapanboğazı Üyesi (Kyk)

Sinop yöresinden Kapanboğazı köyünden adlandırılmıştır (Ketin ve Gümüş, 1963). Akyol ve diğ. (1974) aynı kireçtaşlarını Unaz kireçtaşı üyesi olarak adlandırmıştır. Benzer birimler Daday-Devrekani kuzeydoğusunda Kirensökü formasyonu (Yılmaz, 1980), Ünye-Ordu-Reşadiye arasında Nebişeyh kireçtaşı üyesi (Terlemez ve Yılmaz, 1980) olarak adlandırılmıştır.

Kapanboğazı üyesine ait litolojiler kırmızı-bordo renkli biyomikrit ve karbonatlı çamurtaşı aralanmasından ibaret olup ince-orta katmanlı, pembe-bej renkli, çört yumrulu, yer yer ince volkanit ara katkılıdır. Alt dokanağı Kilimli formasyonu ile geçişlidir. Üst dokanağı Yemişliçay formasyonunun diğer litolojileri ile geçişlidir. Birimin kalınlığı yaklaşık 100-200 m. civarındadır.

Birimde tespit edilen fosiller:

Globotruncana linneiana (d'ORBIGNY),

Dicarinella asymetrica (SİGAL),

Rosita fornicata (PLUMMER),

Marginotruncana sp.,

Globotruncana sp.,

Ticinella sp.,

Globigerinelloides sp.,

Dicarinella sp., gibi fosiller saptanmıştır (det: Kemal ERDOĞAN). Üyede bunlara ek olarak Akyol ve diğ. (1974) tarafından *Globotruncana concavata* (BROT.) ve *Globotruncana coronata* (BOLLI) fosilleri saptanmıştır. Bu fosil topluluğuna göre birimin yaşı Santoniyen-Kampaniyen olarak belirlenmiştir.

Ereğli doğusunda, Üçköy, Dağlıca köyü, Alacabük köyünde dar alanda yüzeylenir.

Akveren Formasyonu (KTa)

Akveren Formasyonu adı Ayancık ilçesi (Sinop ili) güneyindeki killi kireçtaşları için Gayle (1959) tarafından, Akveren tabakaları şeklinde, daha sonra Ketin ve Gümüş (1963) tarafından ise Akveren Formasyonu olarak kullanmışlardır. Ketin ve Gümüş (1963), tip yeri ve tip kesit belirtmemişlerdir. Akman (1992) Kurucuşile-Bartın arasında Doğaşı-Kayadibiçavuş Köyleri arasında tip yer olarak önermiştir. Volkanitler, Aksay ve diğ. (2001)'nin çalışmasında Çangaza Volkanit üyesi olarak incelenmiştir.

Akveren formasyonunun hakim renkleri sarı, beyaz, grimsi yeşil, yer yer kırmızıdır. İnce-orta-kalı katmanlıdır. Seyrek olarak masif görünümlüdür. Kumtaşı, kırıntılı kireçtaşı ile başlayan birim, üste doğru killi kireçtaşı-marn çoğunlukta olmak üzere kiltası-silttaşı aralanmalı olarak devam eder. İstif içerisinde yer yer türbidit akmaları ile gelişmiş çökeller gözlenir. Birim genel olarak Yemişliçay formasyonu üzerinde, kırıntılılardan yarı pelajik ve türbidit çökellere geçiş gösterir. Akveren formasyonunun kalınlığı Ereğli-Alaplı-Zonguldak civarında 100-1000 m. arasında değişir (Aydın ve diğ., 1987).

Akveren formasyonu sığ denizden, derin denize kadar değişen ortamlarda çökelmiştir.

Fosil İçeriği ve Yaşıaşağıda belirtilmiştir:

Globotruncana lapparenti BROTZEN,

G. globigerinoides,

G. arca (CUSHMAN), *G. stuartiformis* (Dalbiez),

G. fornicata (Plummer),

G. conica (White),

G. bulloides Vogler,

G. caliciformis (De Lapparent),

Globorotalia angulata (WHITE),

Globotruncanella citae (BOLLI),

Globotruncana arca (CUSHMAN),

Lituola grandis,

Morozovella cf. *tridadensis* (BOLLI),

Rosita cf. *contusa* (CUSHMAN),

Distichoplax biserialis, DIETRICH ve bir çok *Nummulites* türlerine göre birimin yaşı Üst Kampaniyen-Alt Eosen dir (Aksay ve diğ.,2001).

Bu ad, Ketin ve Gümüş (1963) tarafından, Ayancık ilçesi (Sinop ili) güneyinde Akveren (Akviran) köyü civarında yüzeyleyen beyaz marn, kireçtaşı, karbonatlı kumtaşı karbonatlı şeyl ve çörtlü kireçtaşından oluşan birim için kullanılmıştır. Ancak bu çalışmada (1/500.000 ölçekli Zonguldak paftasının revizyonu çalışmasında), bu birimler üzerinde geçişli olarak yer alan ve Ketin ve Gümüş (1963) tarafından Akveren Formasyonu ve alacalı kumtaşı, şeyl ve marn ardalanmasından oluşan Atbaşı formasyonu bu çalışmada Akveren formasyonu olarak değerlendirilmiştir. Genişletilmiş formasyon pafta alanında(E-29) Hisarköy ile Akgüney formasyonlarına (Akyol ve diğ., 1974), pafta dışında Sinop yöresinde Akveren ile Atbaşı formasyonlarına (Ketin ve Gümüş, 1962, 1963), Zonguldak yöresinde Alaplı (Tokay, 1949; Yergök ve diğ., 1987) ile Yahyalar (Tokay, 1954/1955; Yergök ve diğ., 1987) formasyonlarına, Çamdağ alanında (Hendek ilçesi K'yi) Darıçayırı formasyonuna (Kipman, 1974), Akveren formasyonuna (Yazman ve Çokuğraş, 1983), Kocaeli Yarımadası'nda Şemsettin kireçtaşı ile Korucu formasyonuna (Altınlı, 1968; Yurtsever, 1982) karşılık gelmektedir. Erendil ve diğ. (1991)'nin Bulandere formasyonunun Fındıklıdere ve Devretkaya üyeleri ile korele edilebilir.

Alaplı civarı, Küçükaymaz köyü, Dedeler, Davutlar, Hacıosmanlar köyleri, Karadere, Çayköy, Deredibi Dağı çevresinde geniş mostralar verir.

Cangaza Volkanit Üyesi (KTaç)

Akveren formasyonunun volkanitleri için ilk defa Yergök ve diğ. (1987) Cangaza bazalt üyesi adını kullanmışlardır. Çalışma alanında ise aynı volkanitler için Cangaza volkanit üyesi adı kullanılmıştır.

Akveren formasyonunun alt seviyelerinde ara katkılı olarak gözlenen andezit ve bazalttan oluşan Cangaza volkanit üyesi gri ve yeşilimsi siyah renklidir. Yer yer yastık yapıları birim içinde kırıntılı kireçtaşları ara katkı olarak görülür. Birim Akveren formasyonu içerisinde çok farklı şekilde taban ilişkisi gösterir. Üst ilişkisi ise Akveren formasyonunun Paleosen yaşlı çökelleri ile sınırlandırılmıştır. Kalınlığı 10-100 m. arasında değişir. Çalışma

alanında Deredibi dağından kuzeydoğuya doğru bir hat şeklinde mostralarını izlemek mümkündür.

Birimin yaşı stratigrafik konumuna göre Meastrihtiyen'dir.

Üye, Saner ve diğ. (1981)'nin Çömlekçi andezit üyesi ve Bayramoğlu lav üyesi ile korele edilebilir.

Bılık köyü civarında, İspahlar Dağı kuzeyinde yüzlek verir.

Yığılca Formasyonu (Tey)

Andezit, bazalt, tüf, aglomera ve volkanojenik kumtaşından oluşan birim ilk defa Kaya ve diğ. (1986) tarafından Yığılca formasyonu adı altında incelenmiştir.

Koyu gri, kahverengimsi gri, kırmızı ve açık yeşil renklerdeki birimde aglomera ve tüf düzeyleri kalın katmanlı, masif görünümündedir. Yer yer yeniden işlenme dolayısıyla gelişen volkanojenik kumtaşlarında taneler kötü boyanmalı ve katmanlar orta kalınlıktadır. Ayrıca bunların arasında çok seyrek ince katmanlı marn düzeyleri bulunur.

Lavların egemen olduğu kesimlerde yaygın kaya türü andezittir.

Yığılca formasyonu yanalda ve düşeyde Çaycuma formasyonunun birimlerine geçiş gösterir. 100-150 m. kalınlığındadır. Devrek-Yenice karayolunda Yığılca formasyonu litolojileri yol yarmalarında iyi gözlenmektedir.

Bu çalışmada fosil tespiti yapılmamış, ancak Çaycuma formasyonunun diğer birimleri ile yanal ve düşey geçişli olması itibarıyla yaşı Alt-Orta Eosen olarak düşünülmüştür.

Beycuma çevresinde, Pelitli köyü civarında dar bir alanda görülür.

Çaycuma Formasyonu (Tec)

Birim, Tokay (1954/1955) tarafından Zonguldak ili Çaycuma ilçesinden adlandırılmıştır.

Çok kalın ve kıvrımlı bindirmeli olan bu birimin tip kesiti bulunmamaktadır. Geniş yayılımı olan birimin iyi izlenebildiği yerler, Bartın-Çaycuma ve Beycuma civarındadır. Yergök ve diğerleri (1987) Zonguldak Zonguldak, Madencioğlu-Türkmenoğlu, Ormanlı-Hacıköy güney kesimlerini tip yer olarak belirtmişlerdir.

Çaycuma formasyonu kumtaşı, silttaşı, kilaşı araldanmasının ve kireçtaşının hakim olduğu volkanizmanın da eşlik ettiği bir birimdir. Kumtaşları sarımsı, açık yeşil renkli, ince-orta tabakalıdır. Silttaşı ve kilaşları açık yeşilimsi, gri renklerde olup ince-orta tanelidir. Volkanik malzeme içeren kumtaşları genellikle karbonat çimentoludur. Kireçtaşı sarı, gri-beyaz, yeşilimsi gri renkli, orta-kalın katmanlı ve bol nummulit fosillidir. Kireçtaşları yer yer kumtaşı ve marn düzeyleri içerir. Volkanitler siyah, koyu gri, kahverengi bazaltik, andezitik lav, tüf ve aglomeralardan oluşur.

Çaycuma formasyonu tabanda Akveren formasyonu ile geçişlidir. Ancak bu geçiş litolojik olarak çok zor saptanabilmektedir. Üst dokanağı genç birimlerle örtülmüştür. Birimin kalınlığı 1200 m. civarındadır. Devrek-Zonguldak yolunda mostraları çok iyi gözlenir.

Çaycuma formasyonu yamaç çökellerinden oluşmuştur.

Fosil İçeriği ve Yaşısı aşağıdaki gibidir:

Morozovella cf. aragonensis NUTT.,

Globorotalia cf. rex MARTIN,

Morozovella velascoensis (CUSHMAN),

Nummulites cf. burdigalensis DE LA HARPE,

Discocyclina sp.,

Asterrocyclina sp.,

Nummulites sp. gibi fosiller saptanmış ve birime Yipreziyen yaşı verilmiştir (Akyol ve diğ., 1974). Ancak, bu çalışmada (Zonguldak paftası revizyonunda), Kandıra (Kocaeli) yöresinde birimin üst seviyelerinden *Nummulites cf. millicaput* BOUBEE (A formları), *Nummulites cf. beaumonti* d'ARCHIAC ve HAIME ve *Sphaerogypsina globulus* REUSS fosiller derlenmiş ve bu fosil topluluğuna göre birimin üst yaşı Orta Eosen (Lütesiye) olarak belirlenmiştir. Birimde ayrıca *Zygrhyncholithus bijugatus* Deflandre ve Fert, *Sphenolithus* sp., *Discoaster elegans* Bramlette ve Sullivan, *Discoaster mirus* Deflandre ve Fert, *Discoaster subloensis* Bramlette ve Sullivan, *Helicopontosphaera compacta* Bramlette ve Wilcoxon fosilleri saptanmıştır. Bu verilere göre, Çaycuma formasyonunun yaşı Erken-Orta Eosen'dir.

Formasyon, Altınlı (1968) tarafından Paleosen çökelleri (Yahyalı Formasyonu) ile birlikte Korucu Formasyonu, Akyol ve diğerleri (1974) tarafından Cide Formasyonu, Kipman (1974) tarafından Yuvalidere Formasyonu, Kaya (1982/1983) tarafından Akçakoca kumtaşı, Kaya ve diğerleri (1986a) tarafından Çaycuma grubu, Çoban (1987/1988) tarafından Çakbelit Formasyonu olarak adlanmıştır. Kaya ve diğerleri (1986 a) Çaycuma grubu içerisinde dört formasyon ayırtlamışlardır. Bunlar, alttan üste doğru volkanoklastik çamurtaşından oluşan Ordulu Formasyonu; Karadeniz kıyı kuşağında yüzlek veren Akçakoca kumtaşı ; Akçakoca kumtaşı ile yaşlıt başlıca çamurtaşı,epiklastik ve az volkanik kumtaşından oluşan Yılğın formasyonu ile başlıca volkanoklastik kumtaşı,çakıltaşı, çamurtaşı ve az mafik lavdan oluşan Yığılca formasyonlarıdır.Akman (1992) tarafından Çaycuma Formasyonu olarak adlanan birim içerisinde Kayadibi konglomera-breş üyesi ile Handıra volkanit üyesi ayırtlanmıştır. Birim, Yiğitbaş ve diğerleri (1999)'nin Apalar grubuna kısmen eş değerdir. Siyako ve diğerleri (1980) birim içerisinde İlev volkanit üyesini ayırtlamışlardır.

Sinop yöresindeki birimler, ise Ketin ve Gümüş (1962) tarafından Kusuri formasyonu (tabandaki yoğun kumtaşları Ayancık üyesi), Gedik ve Korkmaz (1984) tarafından da Yenikonak formasyonu olarak adlandırılmıştır.

Alaplı doğusunda, Ormanlı çevresinde, Davutlar köyüne kadar devam eder. Ayrıca Devrek, Çaycuma ve Perşembe ilçeleri çevresinde çok geniş bir alanda mostra verir.

Yamaç Molozu (Qym)

Tutturulmamış veya az tutturulmuş blok ve çakıllar, dağların yamaçlarında veya eteklerinde yer yer birikintiler halinde görülür. Üzerinde bulunduğu kayalardan atmosfer etkisiyle ayrışma sonucu oluşmuşlardır.

Alüvyon (Qal)

Kuvaterner yaşlı çökeller olan alüvyon oluşukları, akarsu yataklarında, eski çukurluklar üzerine gelişmiş düz alanlardaki çakıl, kum, çamur çökelleridir.Ayrıca dere, çay yataklarında, bazen dereyi takip eden çok ince yaygılar veya denize dökülmeleri sırasında

daha geniş yaygılar olarak bulunurlar. Kil, mil, silt, kum, çakıl, blok gibi değişik malzemeler akım şiddetine göre akarsu yataklarında dizilimler gösterirler. Genellikle çakıl ve bloklar köşeli, yassı, yarı yuvarlak şekillerde bulunurlar.

Jeolojik Öneme Sahip Alanlar

Zonguldak ilinde jeolojik öneme sahip alanlar, yumuşak zeminler , erozyon alanları, heyelan alanları, sellenme-taşkın alanlarının gözlendiği alanlar, yer altı suyu kirlenmesine neden olabilecek alanlar olarak belirlenmiştir. Jeolojik haritada kuvaterner alüvyonlar olarak gösterilen alanlar heyelan haritasında gösterilen heyelan alanları jeolojik olarak riskli arazi gruplarındandır.

Zonguldakta heyelanlar genellikle Çaycuma (Teç), formasyonunda yoğunlaşmaktadır. Özellikle Çaycuma ve Devrek ilçesi etrafında Çaycuma formasyonunda derinliği 5m den büyük heyelanlar ve kütle akmaları yoğundur.. Yukarda anlatılan formasyonlarda yerleşime gidilirken gerekli jeoteknik inceleme ve yerinde deneyler yapılmalı, çıkan neticelere göre yerleşime gidilmelidir.

İlin jeolojik öneme sahip bir başka alanlarında kuvaterner alüvyonlardır. Yer altı suları bu birimde yüksek olup deprem anında sıvılaşma riski taşımaktadırlar. Aynı zamanda yer altı su potansiyeli bakımından zengin olmaları nedeniyle içme ve kullanma suyu temininde de bu formasyonlar önemli olduklarından kirlilik yaratacak yapılaşmalardan kaçınılmalıdır.

İlin yüksek eğimli kesimleri gene riskli arazi gruplarına girer. Yüksek eğimli araziler; yağış gibi parametlerle stabilitelerini kaybederek heyelan gibi kütle hareketlerine mahal verebilirler. Ayrıca geçirimsiz malzemeden oluşan (kil mil) kaya topluluklarının yüzeylendiği alanlardan geçen akarsular sel oluşturma potansiyeli taşırlar. İldeki akarsular, tabanı kuvaterner yaşlı genç birimle kaplanmış vadilerden akarlar bu kısımlarda ani yağışlarda taşkın ve sellenme meydana getirebilir.

A.5.1. Metamorfizma ve Mağmatizma

Zonguldak ve çevresinde kayaçlar metamorfizmaya uğramamıştır. Bölgemiz genelinde Paleozoyik yaşlı Belen graniti Dorukan Tünelinden itibaren gözlenirken Ereğli-Zonguldak arasında Üst Kretase (Turoniyen-Kampaniyen) yaşlı ada yayı volkanizması ile volkanosedimanter bir istif oluşturmuştur.

A.5.2. Tektonik ve Paleocoğrafya

Zonguldak havzası Paleozoyik'ten günümüze dek Kersiniyen ve Alpin olmak üzere başlıca iki büyük orjenezin etkisi altında kalmıştır. Bunların sonucunda kıvrılmalar ve çeşitli yönlerde gelişen faylanmalar kayaçları birbirinden kopuk tektonik birimler haline dönüştürmüştür.

Birincil deformasyonu oluşturan, Kretase öncesinin en büyük orojenik hareketi olan Hersiniyendir. Kretase örtüsünün çökeliminden sonra Paleozoyik ve Mezozoyik formasyonları birlikte Alpin orejenezin etkisiyle ikincil bir deformasyona uğramışlar ve güncel görünümlemlerini kazanmışlardır.

Dere yataklarının olduğu yerler (özellikle Filyos Nehri civarları), Alüvyon zeminler ve Çaycuma yöresinde yer alan heyelanlı alanlar yerleşime sakıncalı yerlerdendir. Yine Üst Kretase yaşlı bazı formasyonlarda heyelan açısından problemlı yerler mevcuttur.

Zonguldak geneli itibariyle Kuzey Anadolu Fayı İle Bartın da bulunan fay sistemlerinden etkilenmektedir. İl son olarak 17 Ağustos Kocaeli ve Düzce depremlerinden etkilenmiştir. Bu depremler sonucunda konutlarda ağır, orta ve az hasarlar oluşmuştur.

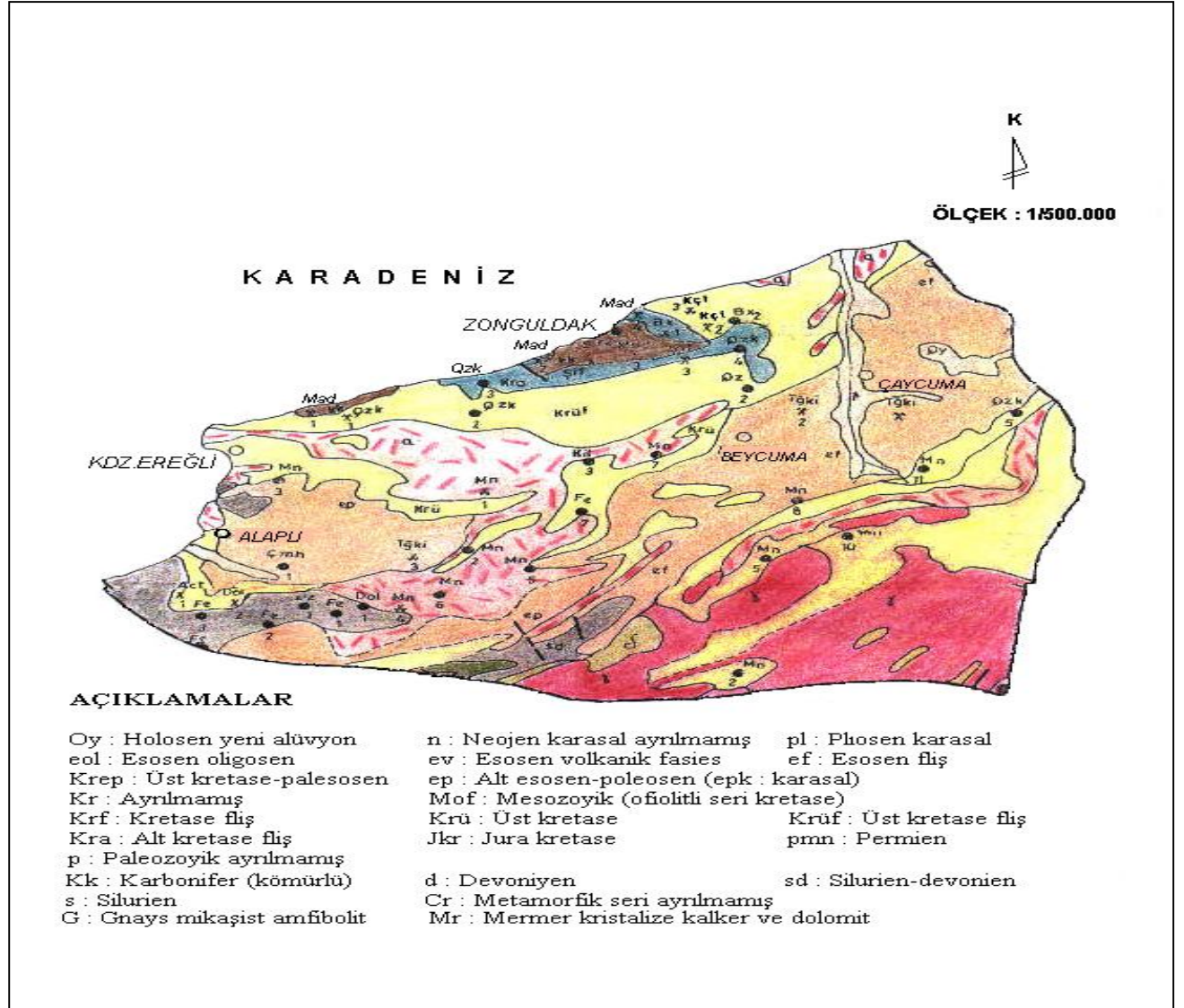
KAF sismik yönden aktif, sağ yönlü, doğrultu atımlı bir faydır. ve sismik olarak dünyanın en diri faylarından birisini oluşturmaktadır. Fayın toplam uzunluğu 1000 km civarında olup genişliği 8-10 metreye kadar yayılan bir zon oluşturur.

Geçmiş yıllarda olan büyük deprem istatistiklerine göre Zonguldak ve civarında 7.0 büyüklüğündeki bir depremin 49 yılda oluşma ihtimali % 51 'dir. Depremin dönüş periyodu ise 68 yıldır. Deprem Araştırma Dairesine göre bölgede 18-20 yılda bir hasar yapıcı deprem olma riski çok yüksektir.Zonguldak İl Merkezi ve İlçeler 1. ve 2.Derece Deprem Bölgesi içerisinde yer almaktadır. (Deprem,heyelan vb. bilgiler için bakınız Bölüm P.)

Maden Tetkik Arama ve Genel Müdürlüğü Maden Etüt ve Arama Dairesi'nce hazırlanan Zonguldak İli Maden Zenginliklerini gösteren harita aşağıdadır. Haritada belirtilen maden zuhurları ve işaretlerin açıklaması aşağıda verilmiştir.

Cu : Bakır	Şif : Şiferton	Alçı : Alçı taşı	Hg : Civa	Cmh : Çimento hammaddesi
Fe : Demir	Jips : Jips	Kil : Kil	Mr : Mermer	Kçt : Kireçtaşı
Cr : Krom	Pb : Kurşun	Per : Perlit	Onx : Oniks	Trv : Traverten
Pry : Pirit	Bx : Boksit	Mn : Manganez	Kao : Kaolen	Tğki:Tuğla kiremit hammaddesi
Q : Kuvars	Qz: Kuvarsit	Mag : Magnezit	Talk : Talk	Qzk : Kuvars kumu
Asb : Asbest	Lin : Linyit	Mad : Maden Kömürü		Trv : Traverten

HARİTA-9: Zonguldak Maden Zenginlikleri



KAYNAKLAR

- Zonguldak Valiliği
- Zonguldak-Bartın-Karabük 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Araştırma Raporu

(B) DOĞAL KAYNAKLAR

B.1.Enerji Kaynakları

B.1.1 Güneş:

İlde kent merkezinde güneşlenme süresi ölçümleri yapılmakta ilçelerde ise yapılmamaktadır. Zonguldak Meteoroloji Müdürlüğü'nden alınan verilere göre günlük ortalama güneşlenme süresi saat/dakika olarak 37 yıllık(1975-2011 yılları arasında) rasat süresince oluşturulan bilgiler çizelgedeki gibidir.

ÇİZELGE-3: Günlük Ortalama Güneşlenme Süresi (saat/dakika)

Rasat Süresi	AYLAR												Ortalama (saat/dakika)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
37 yıl	02:13	02:48	04:07	05:27	07:27	09:34	10:16	09:30	07:35	05:58	03:19	02:16	05:52

Çizelgeye göre güneşlenme süresinin en uzun olduğu aylar Haziran, Temmuz ve Ağustos en düşük olduğu aylar Aralık, Ocak, Şubat şeklindedir.

Son 37 yıllık verilere göre günlük ortalama güneşlenme şiddeti bilgileri cal/cm² dak. olarak aşağıdaki çizelgede verilmiştir.

ÇİZELGE-4: Günlük Ortalama Güneşlenme Şiddeti(cal/cm²dak)

Rasat Süresi	AYLAR												Ortalama (cal/cm ² dak)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
37 yıl	107.70	168.70	260.30	360.40	465.30	532.80	535.70	468.20	372.50	232.60	134.70	96.70	311.3

Çizelgeye göre güneş ışınları şiddetinin en yüksek olduğu aylar Haziran ve Temmuz buna karşın en az olduğu ay ise Aralık ayı şeklindedir.

İldeki aylık en yüksek güneşlenme şiddetleri aşağıda çizelgede verilmektedir.

ÇİZELGE-5: Aylık En Yüksek Güneşlenme Şiddetleri (cal/cm² dak)

Rasat Süresi	AYLAR												Ortalama (cal/cm ² dak)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
37 yıl	0,9	1,1	1,5	1,5	1,79	1,63	1,5	1,41	1,52	1,24	1	0,95	1,79

Çizelgeye göre aylık güneşlenme şiddetinin en yüksek olduğu aylar Mayıs ve Haziran ayları, en düşük olduğu aylar Ocak ve Aralık aylarıdır.

B.1.2 Su Gücü

Zonguldak İlinde Filyos Irmak'ına bağlı 9 dere, Güllüç Irmak'ına bağlı 5 dere, Alaplı Çayı'na bağlı 1 dere, Ulutan Deresi'ne bağlı 1 dere, Acılık Deresi'ne bağlı 1 dere, Büyük Dere'ye bağlı 3 dere ve bunların dışında 4 ayrı dere bulunmaktadır.

ÇİZELGE-6: Zonguldak'ın Başlıca Akarsuları

AKARSUYUN ADI	Ortalama Debisi (m ³ /sn)	Yıllık Toplam Akım (hm ³ /yıl)	Mevsimlere Göre Ortalama Debiler (m ³ /sn)			
			İlkbahar	Yaz	Sonbahar	Kış
Filyos Çayı	102,237	3213,910	135,470	31070	67,140	127,370
Yenice Çayı	61,503	2131,000	82,450	19,370	34150	72,640
Devrek Çayı	26,325	871,700	33,300	7,190	11,490	29,060
Aydınlı Çayı	15,412	460,620	12,320	1,832	6,102	25,800
Alaplı Çayı	6,083	203,360	11,040	10,900	6,970	10,170

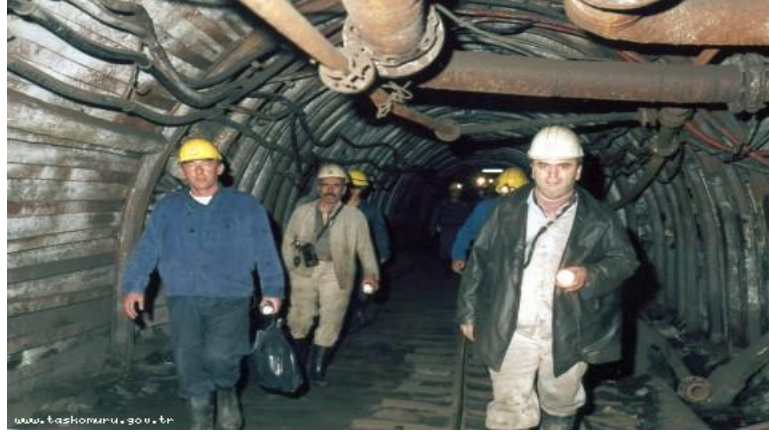
Aylık ve yıllık ortalama debiler yıllık yağışlara göre değişmektedir. Zonguldak'ta enerjiye dönüşebilecek akarsuların aylara göre ortalama debileri çizelgede verilmiştir.

ÇİZELGE-7: Zonguldak'ta ki Akarsuların Aylara Göre Debileri

AYLAR	Alaplı Çayı	Bolu Çayı	Güllüç Çayı	Filyos Çayı	İhsaniye Deresi	Ortalama Debiler (m ³ /sn)
EKİM	3.935	9.456	6.38	40.81	0.427	
KASIM	8.090	15.477	4.67	144.5	0.699	
ARALIK	9.433	23.763	13.5	141.8	0.893	
OCAK	9.408	29.341	4.68	103.8	0.834	
ŞUBAT	9.475	37.705	23.3	136.5	0.731	
MART	11.040	50.107	9.11	272.6	0.807	
NİSAN	9.076	55.274	8.50	87.22	0.319	
MAYIS	5.322	30.153	9.11	46.59	0.136	
HAZİRAN	3.269	19.708	15.7	53.35	0.116	
TEMMUZ	3.565	12.714	58.2	23.70	0.312	
AĞUSTOS	1.503	9.144	7.06	16.17	0.123	
EYLÜL	1.984	6.115	33.9	16.12	0.166	
Yıllık Ortalama Hız (m ³ /sn)	6.342	24.913	0.902	0.945	0.464	

B.1.3 Kömür

Zonguldak 1848 yılından bu yana taşkömürü üretiminin yapıldığı bir ildir. TTK Zonguldak ve Bartın ili sınırları içinde olmak üzere 5 taşkömürü işletme müessesesi ile üretim faaliyetlerini sürdürmekte olup, bu müesseseler batıdan doğuya doğru Armutçuk, Kozlu, Üzülmüş, Karadon ve Amasra Taşkömürü İşletme Müesseseleridir. Zonguldak Taşkömürü havzası 14.04.2000 tarih ve 525 sayılı Bakanlar Kurulu kararıyla 1 Nolu saha 5420 km² (3000 km² denizde), 2 Nolu saha 1465 km² olmak üzere toplam 6885 km² lik bir alanı içine alacak şekilde belirlenmiştir. Türkiye'nin koklaşabilir kömür üretiminin yapıldığı tek il olan Zonguldak'ta kömür Armutçuk'tan Kurucaşile'ye kadar olan alanda üretilmektedir.



ÇİZELGE-8: TTK'nın 2010-2011 yıllarına ait kömür üretim miktarları (Ton/yıl)

	ÜRETİM MİKTARI TÜVENAN	SATILABİLİR
2010	2.727.414	1.708.844
2011	2.607.182	1.592.514

Kaynak :www.taskomuru.gov.tr

ÇİZELGE-9: Türkiye Taşkömürü Kurumunun 01/01/2011 tarihi itibarıyla rezerv durumu(ton)

MÜESSESE	İŞLETME	KATEGORİ	SEVİYE	HAZIR	GÖRÜNÜR	MUHTEMEL	MÜMKÜN	TOPLAM
ARMUTÇUK	Armutçuk	Hazır		1.100.725				
		Görünür	200/-650		9.033.413			
		Muhtemel	-150/-650			15.859.636		
		Mümkün	-200/-650				7.883.164	
	Müessese Toplamı			1.100.725	9.033.413	15.859.636	7.883.164	33.876.938
KOZLU	Kozlu	Hazır		2.346.694				
		Görünür	Mostra/-700		67.690.363			
		Muhtemel	-700/-900			40.539.000		
		Mümkün	-900/-1200				47.975.000	
	Müessese Toplamı			2.346.694	67.690.363	40.539.000	47.975.000	158.551.057
ÜZÜLMEZ	Asma-Dilaver	Hazır		1.383.640				
		Görünür	Mostra/-600		136.140.603			
		Muhtemel	-600/-800			32.060.000		
		Mümkün	-800/-1200				-	
	Toplam			1.383.640	136.140.603	32.060.000		169.584.243
	Bağlık-İnağzı	Hazır	-	-				
		Görünür		-	-			
		Muhtemel	0/-1200			62.282.000		
		Mümkün	-800/-1200				74.020.000	
	Toplam			-	-	62.282.000	74.020.000	136.302.000
	Müessese Toplamı			1.383.640	136.140.603	94.342.000	74.020.000	305.886.243
KARADON	Gelik	Hazır		3.080.326				
		Görünür	Mostra/-460		50.621.818			
		Muhtemel	-460/-760			65.983.000		
		Mümkün	-760/-1200				53.900.000	
	Toplam			3.080.326	50.621.818	65.983.000	53.900.000	173.585.144
	Kilimli	Hazır		2.526.105				
		Görünür	Mostra/-460		80.837.034			
		Muhtemel	-460/-860			93.179.000		
		Mümkün	-860/-1200				63.134.000	
	Toplam			2.526.105	80.837.034	93.179.000	63.134.000	239.676.140
	Müessese Toplamı			5.606.432	131.458.852	159.162.000	117.034.000	413.261.284

AMASRA	Amasra	Hazır		413.900				
		Görünür	-30/-550		170.828.066			
		Muhtemel	-100/-550			115.052.000		
		Mümkün	-550/-1200				121.535.000	
	Müessese Toplamı			413.900	170.828.066	115.052.000	121.535.000	407.828.966
TTK				10.851.391	515.151.297	424.954.636	368.447.164	1.319.404.488

Kaynak : www.taskomuru.gov.tr

Zonguldak'ta kömür üretim havzasında 01 Ocak 2011 itibariyle kalan kömür rezervi 1,319,404,488 tondur.

Zonguldak havzasındaki kalorifik değeri 6700-7942 kcal/kg arasında değişen ısı değere sahip taşkömürü rezervi, ağırlıklı olarak göçertmeli uzun ayak olarak adlandırılan geleneksel emek-yoğun yer altı işletme yöntemi ile üretilmektedir. Son yıllarda uygulamaya başlanan basınçlı hava patlatmalı yöntemini yaygınlaştırma çalışmaları sürdürülmektedir.

Karadon, Üzülmüş ve Kozlu Müesseselerinde üretilen kömürlerin koklaşabilir özelliği bulunmakta; Armutçuk ve Amasra Müesseselerinde üretilen kömürlerin koklaşabilir özelliği bulunmamaktadır.

Kalınlığı ve eğimi değişen, sürekliliği olmayan 16'yı aşan sayıdaki kömür damarlarının halen -20 ile -550 kotları arasındaki bölümleri işletilmektedir. Ortalama çalışma derinliği -360metredir.

Ocaklarda istihraç edilen-tuvönan (yıkınmamış) - kömür , yıkama tesislerinde (lavvarlarda) yıkanarak (zenginleştirilerek) değişik tane iriliği, ısıl değer ile kül ve nem içeriğinde pazarlanmaktadır.

Son yıllarda 1,5-2 Milyon ton arasında seyreden yıkanmış kömürün, yaklaşık olarak, yüzde 61'i Çatalağzı Termik Santraline, yüzde 27'si demir-çelik fabrikalarına, yüzde 5'i çimento, çay, şeker vb. fabrikalarına ve yüzde 7'u da ısınma amaçlı olarak pazarlanmaktadır.

Söz konusu üretimi gerçekleştirebilmek için yılda yaklaşık 7500 m galeri (taşa) ve 11.500mdetabanyolu(kömürde)sürülmektedir.

Yeraltında halen açık tutulan galeri şebekesinin uzunluğu yaklaşık 300 km dir.

ÇİZELGE-10:Armutçuk Taşkömürü İşletme Müessesesi

ADRES	TTK Armutçuk TİM 67300 Kandilli- Kdz. Ereğli
KURULUŞ TARİHİ	01/01/1984
İMTİYAZ ALANI	Zonguldak'ın 35 km batısında, batıda Çamlı, doğuda Çavuşağzı, güneyde Keşkek ve Gökçeler köyleri, kuzeyde ise Karadeniz ile sınırlanan 38,5 km karelik alan
ÜRETİM İŞLETMELERİ	- Kandilli İşletme Müdürlüğü
SERMAYESİ	560 Milyon TL.
REZERVİ ton/ 01.01.2011 Tarihi itibarı ile)	Hazır 1.100.725 Görünür : 9.033.413 Muhtemel : 15.859.636 Mümkün : 7.883.164 Toplam : 33.876.938
PERSONEL SAYISI (2011)	Memur : 130 İşçi : 1363
ÜRETİM MİKTARI (TON/2011 Yılı)	Tüvonan : 251.785 Satılabilir: 153.195
ÖNEMLİ TESİSLERİ Kaynak :www.taskomuru.gov.tr	13 Nolu Kuyu Armutçuk Lavuarı ve Filitrasyon Tesisi



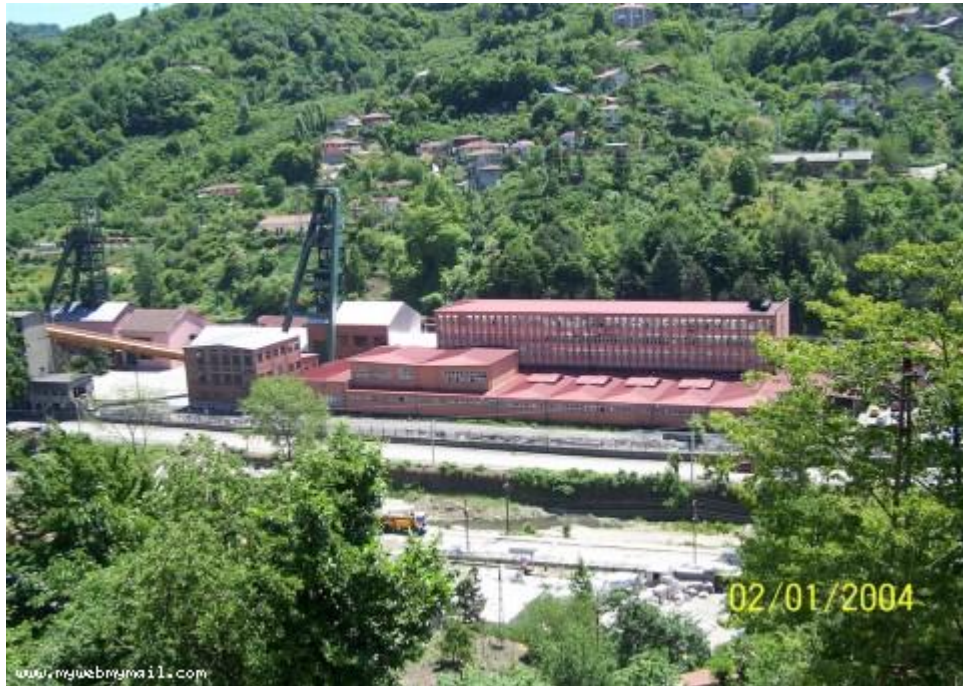
Armutçuk Taşkömürü İşletmesi Müessesesi

Zonguldak ilinin 35 km batısında bulunan Armutçuk, batıda Çamlı, doğuda Çavuşağzı, güneyde Ömerli ve Keşkek köyleri, kuzeyde ise Karadeniz ile sınırlanmış olup

yaklaşık 54 km²'si karada, 46 km²' si denizde olmak üzere toplam 100 km²' lik bir alanda yer almaktadır.

ÇİZELGE-11: KozluTaşkömürü İşletme Müessesesi

ADRES	TTK Kozlu Tim 67600 Kozlu-Zonguldak
KURULUŞ TARİHİ	01/01/1986
İMTİYAZ ALANI	Zonguldak'ın 5 km batısında, batıda Öküşne Fayı, doğuda Damlar ve Adnan Bey Fayı, kuzeyde Karadeniz, güneyde Midi Fayı ile sınırlanan 9 km lik bir alan.
ÜRETİM İŞLETMELERİ	- İncirharmanı İşletme Müdürlüğü
SERMAYESİ (2011)	1.108 Milyon YTL.
REZERVİ ton/ 01.01.2011 Tarihi itibarı ile)	Hazır : 2.346.694 Görünür : 67.690.363 Muhtemel : 40.539.000 Mümkün : 47.975.000 Toplam : 158.551.057
PERSONEL SAYISI (2011)	Memur : 215 İşçi : 2119
ÜRETİM MİKTARI (TON/2011 Yılı)	Tüvonan : 691.150 Satılabilir: 407.174
ÖNEMLİ TESİSLERİ Kaynak :www.taskomuru.gov.tr	Uzunmehmet 1 Nolu Kuyu Uzunmehmet 2 Nolu Kuyu Kozlu Yeni İhrac Kuyusu Kozlu Lauvarı ve Filitrasyon Tesisi



Kozlu Taşkömürü İşletme Müessesesi

TTK'nın (eski adı ile EKİ'nin) beş müessesesinden biri olan Kozlu Taşkömürü İşletme Müessesesi, günümüzde Zonguldak şehir merkezinin 8 km. batısında, 12 km.lik bir sahada üretim faaliyetini sürdürmektedir.

İstif mezosoik yaşlı örtü formasyonları ve paleozoik yaşlı karbonifer formasyonlarından oluşmaktadır. Üretim faaliyetleri tamamen westfalien A yaşlı kozlu formasyonunda devam etmekte olup kalınlıkları 0,80-8,00 m. arasında değişen 22 adet kömür damarları mevcuttur.

Doğuda damlar, batıda karadon ve güneyde midi faylar ile sınırlanmıştır. Kozlu serisi kömür damarları kuzeye eğimli olarak (40° -70°) deniz altına doğru devam etmektedir. Midi fayı güneyinde kılıçlar serisi (80° -90°) yer almaktadır.

ÇİZELGE-12:ÜzülmüşTaşkömürü İşletme Müessesesi

ADRES	TTK Üzülmüş TİM 67040 Asma-Zonguldak
KURULUŞ TARİHİ	01/01/1986
İMTİYAZ ALANI	Zonguldak'a 7 km uzaklıkta; batısında Kozlu, doğusunda Karadon Taşkömürü İşletmesi, kuzeyinde Karadeniz ve güneyde Midi Fayı ile sınırlanan 28 km lik alan
ÜRETİM İŞLETMELERİ	- Asma İşletme Müdürlüğü
SERMAYESİ (2011)	750 Milyon YTL.
REZERVİ ton/ 01.01.2011 Tarihi itibarı ile)	Hazır : 1.383.640 Görünür : 136.140.603 Muhtemel : 94.342.000 Mümkün : 74.020.000 Toplam : 305.886.243
PERSONEL SAYISI (2011)	Memur : 229 İşçi : 2091
ÜRETİM MİKTARI (TON/2011 Yılı)	Tüvonan : 571.300 Satılabilir: 346.442
ÖNEMLİ TESİSLERİ Kaynak :www.taskomuru.gov.tr	1 Nolu Kuyu 2 Nolu Kuyu Üzülmüş Lavuarı ve Filtrasyon Tesisi

Zonguldak'ın 7 km. doğusunda 20 km² 'lik bir alanda üretim faaliyetlerini sürdürmektedir.Üzülmüş Taşkömürü İşletme Müessesesi, batıda İncivez, Tuzla Tepe güneyde Gökgöl Tüneli, Doğuda Karabey Tepe, Kuzeyde Kırat Tepe, Güntepe İşçi Lojmanları, Kırık Sırtı, İnağzı ve Karadeniz ile sınırlandırılmıştır.

Üzülmüş Müessesesi sınırları içerisinde 7 adet taşkömürü sahası rödevans karşılığı işletmeye verilmiş ayrıca, Asma-Dilaver işletmesi bünyesindeki –250 Kat hazırlığı STAR AŞ firması tarafından yürütülmekte olup yüklenici firmaların çalışmaları devam etmektedir.



Üzülmaz Taşkömürü İşletme Müessesesi

ÇİZELGE-13: KaradonTaşkömürü İşletme Müessesesi

ADRES	TTK Karadon İşletmesi 67520 Kilimli-Zonguldak
KURULUŞ TARİHİ	01/01/1986
İMTİYAZ ALANI	Zonguldak'ın 12 km. doğusunda; batıda Üzülmaz, doğuda Göbü, kuzeyde Karadeniz, güneyde Midi Fayı ile sınırlanan 32 km lik alan
ÜRETİM İŞLETMELERİ	- Karadon-Kilimli İşletme Müdürlüğü - Gelik İşletme Müdürlüğü
SERMAYESİ (2011)	1780 Milyon YTL.
REZERVİ ton/ 01.01.2011 Tarihi itibarı ile)	Hazır : 5.606.432 Görünür : 131.458.852 Muhtemel : 159.162.000 Mümkün : 117.034.000 Toplam : 413.261.284
ÜRETİM MİKTARI (TON/2011)	Tüvonan : 803.067 Satılabilir: 529.947
PERSONEL SAYISI (2011)	Memur : 337 İşçi : 3863
ÖNEMLİ TESİSLERİ	Karadon 1 Nolu Kuyu Çatalağzı Kuyu 75. Yıl Cumhuriyet Kuyusu Karadon Yeni Servis Kuyusu Çatalağzı Lavuarı ve Filtrasyon Tesisii
Kaynak :www.taskomuru.gov.tr	



Karadon İşletme Müessesesi

Karadon Müessesesi kömürleri karbonifer devrinde meydana gelen kömürlerdir. Bu devirde oluşan tektonik olaylar, Üzülmüş ve Karadon İşletmeleri arasında bir antiklinal ve senklinal oluşturmuş, bu da kömür damarlarını, ara kat kayalar, kıvrımlar ve faylarla güç işletme şartlarına sokmuştur. Bu nedenle Müessese sınırları içerisinde kömür üretimini etkileyen çok sayıda fay bulunmaktadır. Bunlardan en önemlileri Çatalağzı, Curuşoğlu, Kuzey, Motris, 1 Nolu, 2 Nolu, Bis, 3 Nolu ve 4 Nolu faylardır.

Kilimli İşletmesi antiklinalin kuzey kanadında, Gelik İşletmesi ise antiklinalin kuzeyinde ve güneyinde (senklinalin kuzeyinde) kömür üretimi yapmaktadır.

Müessesede çeşitli kalınlıklarda 16 adet kömür damarında üretim çalışmaları yapılmakta olup, damar kalınlıkları 100-300 cm arasında değişmektedir. Yeraltında galeri, kuyu ve ayak olarak toplam ocak açıklığı 2011 yıl sonu itibarıyla 118.000 m dir.

Üretilen kömür Müessesece zenginleştirilmek üzere Çatalağzı Lavuarına gönderilmekte ve lavuar çıkışlı kömür sanayi kuruluşlarına (D.Ç.İ, TEK ve Çimento Fabrikaları vb.) ve yakımlık olarak piyasaya verilmektedir.

Koklaşabilir taşkömürü üreten tek kuruluş olan TTK'nın toplam üretiminin %33'ü Karadon Müessesesi tarafından gerçekleştirilmektedir.

2011 yılı itibarıyla Müessesede -150/-460 katları arasında, ortalama 25 ayaktan 803.067 ton tüvenan, 529.947 ton satılabilir üretimi yapılarak programa göre %62 oranında tüvenan, %60 oranında satılabilir gerçekleşme sağlanmıştır.

ÇİZELGE-14:AmasraTaşkömürü İşletme Müessesesi

ADRES	TTK Amasra TİM 74300 Amasra-Bartın
KURULUŞ TARİHİ	01/01/1984
İMTİYAZ ALANI	Zonguldak'ın 90 km. doğusunda, batıda Tarlaağzı, Doğuda Abas, Saraydüzü, Karainler, kuzeyde Karadeniz ve güneyde Bartın ile sınırlanan 7 km lik alan
ÜRETİM İŞLETMELERİ	- Amasra İşletme Müdürlüğü
SERMAYESİ (2011)	490 Milyon TL.
REZERVİ (ton/ 01.01.2011 Tarihi itibarı ile)	Hazır : 413.900 Görünür : 170.828.066 Muhtemel : 115.052.000 Mümkün : 121.535.000 Toplam : 407.828.966
PERSONEL SAYISI (2011)	Memur : 156 İşçi : 819
ÜRETİM MİKTARI (TON/2011 Yılı)	Tüvonan : 289.880 Satılabilir:155.756
ÖNEMLİ TESİSLERİ Kaynak :www.taskomuru.gov.tr	Amasra İhraç Tesisleri Amasra Lavuarı

**Amasra Taşkömürü İşletme Müessesesi**

Müessese Zonguldak İl sınırları içerisinde olmayıp müessese'ye bağlı Kastamonu–Azdavay sınırları içinde bulunan (3) adet taşkömürü sahası ile Bartın–Kurucaşile ve Kastamonu–Cide sınırları içinde bulunan (1) adet taşkömürü sahası rödövan karşılığı işletilmek üzere ihale edilmiş olup, yüklenici firmaların çalışmaları devam etmektedir.

İlde TTK Genel Müdürlüğüne üretilen kömürlerin (18-50 mm boyutundaki) 2008 yılı analiz sonuçları aşağıdaki gibidir.

ÇİZELGE-15: İlde TTK Genel Müdürlüğüne Üretilen Kömürlerin Analiz Sonuçları

	Test Tipi %	Orginal Baz	Kuru Baz
KOZLU TAŞKÖMÜRÜ İŞLETME MÜESSESESİ	Toplam Nem %	1,83	-
	Kül %	11,35	11,56
	Uçucu Madde	25,90	26,39
	Toplam Kükürt	0,32	0,32
	Brüt Kalori Değeri		
	(Üst Isıl Değer) kcal/kg	7395	7533
	Net Kalori Değeri		
	(Alt Isıl Değer) Kcal/kg	7146	7290
	Toplam Nem %	3,17	-
	Kül %	14,74	15,22
KARADON TAŞKÖMÜRÜ İŞLETME MÜESSESESİ	Uçucu Madde	23,14	23,90
	Toplam Kükürt	0,54	0,56
	Brüt Kalori Değeri	6945	7173
	(Üst Isıl Değer) kcal/kg		
	Net Kalori Değeri	6708	6947
	(Alt Isıl Değer) Kcal/kg		
	Toplam Nem %	1,17	-
	Kül %	11,99	12,13
	Uçucu Madde	25,69	26,00
	Toplam Kükürt	0,44	0,44
ÜZÜLMEZ TAŞKÖMÜRÜ İŞLETME MÜESSESESİ	Brüt Kalori Değeri	7384	7472
	(Üst Isıl Değer) kcal/kg		
	Net Kalori Değeri	7140	7232
	(Alt Isıl Değer) Kcal/kg		
	Toplam Nem %	3,12	-
	Kül %	5,18	5,35
	Uçucu Madde	32,20	33,23
	Toplam Kükürt	0,42	0,43
	Brüt Kalori Değeri	7694	7942
	(Üst Isıl Değer) kcal/kg		
ARMUTÇUK TAŞKÖMÜRÜ İŞLETME MÜESSESESİ	Net Kalori Değeri	7410	7668
	(Alt Isıl Değer) Kcal/kg		

Kaynak:Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü(2008)

Zonguldak'ta hukuku TTK Genel Müdürlüğü uhdesinde kalmak üzere bazı sahalar özel kömür işletmecilerine “rödevans” adı altında işletilmek üzere kiralanmıştır. Toplam 6885 Km2.lik taşkömürü havzasında, çalışılması ekonomik görülmeyen ve yatırım yapılması düşünülmeyen sahalarda mevcut rezervlerin ülke ekonomine kazandırmak için 1988 yılında rödevans uygulamasına başlamıştır.

Üçüncü şahıslarca işletilmek üzere 23 taşkömürü 1 boksit sahası olmak üzere toplam 24 küçük ölçekli saha değişik tarihlerde ihale edilmiş olup bu sahalarda çalışmalar sürmektedir. Küçük ölçekli 23 kömür sahasında rödevans karşılığı işletmecilik yapan firmalar, 2011 yılında toplam 1.026.732 ton üretim gerçekleştirilmiş olup, bu sahalarda yaklaşık 2850 kişi istihdam edilmektedir. TTK Genel Müdürlüğünün Amasra, Üzülmmez ve Karadon Müesseselerinde 23 adet Kozlu Müesseselerinde ise 3 adet sahada rödevans işletmeciliği yapılmaktadır.

ÇİZELGE-16: Rödevans Karşılığı Faaliyette Olan Küçük Ölçekli Sahalar ve İşletmeciler

MÜESSESE	SAHA	FİRMA ADI
AMASRA	Söğütözü	EMSA TİCARET A.Ş.
	Maksut	KARTALKAYA MADENCİLİK
	Topalakçayırı	KARTALKAYA MADENCİLİK
	Nanepınarı	ÜÇELLER MADENCİLİK.
Ü Z Ü L M E Z	5 No.lu Bağlık-İnağzı	OF-TON MADENCİLİK. Soma Kömür İşl. AŞ
	7 No.lu	DEMİR MADENCİLİK.
	9 No.lu	KÜMESU MADENCİLİK.
	11 No.lu	TURNALI MADENCİLİK.
	13 No.lu	AKKURT MADENCİLİK.
	18 No.lu	DEMİR MADENCİLİK.
	19 No.lu	OF-TON MADENCİLİK.
	Boksit	ATAK MADENCİLİK.
K A R A D O N	6 No.lu	ZİRVE MADENCİLİK.
	8 No.lu	BALÇINLAR MADENCİLİK.
	10 No.lu	DE-KA MADENCİLİK
	12 No.lu	DEMİR MADENCİLİK.
	14 No.lu	DEMİR MADENCİLİK.
	15 No.lu	BAHADIR MADENCİLİK.
	16 No.lu	ARILAR MADENCİLİK.
	17 No.lu	ARSLANLAR MADENCİLİK.
	20 No.lu	YILDIZ MADENCİLİK
	21 No.lu	OF-KAR MADENCİLİK
	Bağlık	ASLANTÜRK MADENCİLİK
	Mariya	YANARELMAS MADENCİLİK.
KOZLU	K - 3	ÖZMURAT MADENCİLİK.
	K – 4	ÖZMURAT MADENCİLİK.
	K-2	AS-Y MADENCİLİK

Kaynak : www.taskomuru.gov.tr

ÇİZELGE-17: Rödevans Karşılığı Faaliyette Olan Büyük Ölçekli Sahalar ve İşletmeciler

MÜESSESE	SAHA	FİRMA ADI
AMASRA	AMASRA-B	HEMA ENDÜSTRİ A.Ş.
ARMUTÇUK	ALACAAĞZI-KANDİLLİ	HEMA ENDÜSTRİ A.Ş.

Kaynak : www.taskomuru.gov.tr

ÇİZELGE-18 : TTK Rödevans Karşılığı Çalışan Sahaların 2009-2011 Yılları Arası Üretim ve Rödevans Miktarları

YILLAR	Kömür		Şiferton		Boksit	
	Taahhüt Üretim (ton)	Fiili Üretim (ton)	Taahhüt Üretim (ton)	Fiili Üretim (ton)	Taahhüt Üretim (ton)	Fiili Üretim (ton)
2009	507.408	1.003.759	2011 yılında 1250ton boksit ve 72.048,250 ton kuvars kumu üretilmiştir.			
2010	518.228	883.073				
2011	834.965	1.026.732				

Kaynak : www.taskomuru.gov.tr

KÖMÜR ZENGİNLEŞTİRME TESİSLERİ

Kömür Zenginleştirme Tesisleri, kömür madenciliğinin hizmete girmesinden bu yana 170 yılı aşan bir süre geçmiştir. 1830'da çalışan ilk kömür zenginleştirme tesisinde pitonlu jigler, 1860'da sabit ağır ortam sistemleri, 1890'larda havalı Baumjig ve sarsıntılı masa, 1915'lerden itibaren flotasyon, 1927'lerde pnömatik jig ve masalar, 1935'ten itibaren ağır ortam tamburları, 1960'lı yıllardan sonra ağır ortam siklonları ve 1970'ten sonra da büyük kapasiteli havalı jigler, 1980 sonrasında Reichert konileri kömür zenginleştirme tesislerinde ayırıcı makineler olarak kullanılmıştır. Bu değişik teknikler içinde havalı jigler, iri boyutlarda kullanılan ağır ortam sistemleri (tambur ve tekne) ve ince boyutlarda kullanılan flotasyon sistemleri geniş ölçüde uygulama alanı bulmuştur. Günümüzde modern kömür zenginleştirme tesislerinde, 150, 0-0,5 mm boyut aralığında kömürler büyük kapasiteli havalı jiglerde ve ağır ortam yıkayıcılarında, 0,5 mm 'den düşük boyutlardaki kömürler ise flotasyon ve spiral sistemlerinde zenginleştirilmektedir. Otomasyon uygulamasıyla günümüz zenginleştirme tesislerinde işçi sayısı minimuma indirilmiş, tesis performansı maksimuma çıkarılmıştır.

Zonguldak İli'nde ocaklarda üretilen tüvenan kömürler zenginleştirmek üzere lavvarlara (yıkama-eleme-boyutlandırma işlemi) gönderilerek taş ve toprağından ayrılır. Lavvar tesislerinde kömürün fiziksel yöntemlerle zenginleştirilmesi işlemi gerçekleştirilmektedir. Yıkama tesislerinde (lavvar), düşük mineral madde ihtiva eden kömür parçacıklarının, yüksek mineral madde ihtiva eden parçacıklardan yoğunluk farkına dayanarak ayrılması işlemi yapılmaktadır. Zenginleştirilen kömürler ısınmada, enerji üretimi ile çimento ve demir çelik sanayinde kullanılmak üzere hazırlanmaktadır. Yapılan faaliyetin amacı, maden ocağından çıkan tüvenan kömürlerin sanayide, ısınmada vs. kullanımlarında belirli bir kalite standartı (kalori, kül, cüruf oranları vb.) sağlayarak ilgili yasa ve yönetmeliklere uygun yakıt üretmektir.

Zenginleştirme işlemi ile; hem kömürün kalitesi yükseltilmekte hem de çevresel değerlerin (özellikle hava kalitesi) olumsuz etkilenmesi engellenmektedir. Tesislerde, çeşitli boyutlarda hazırlanan kömürler ısınma amaçlı kullanımlarda torbalanarak, sanayi amaçlı kullanımlarda ise açık olarak satışa sunulmaktadır.



Kömür Yıkama Ünitesi

Çizelge-19’da Zonguldak İli’nde faaliyet gösteren Kömür Zenginleştirme Tesisleri verilmiştir.

ÇİZELGE-19:Zonguldak İlinde Faaliyet Gösteren Kömür Hazırlama ve Zenginleştirme Tesisleri

TESİSİN SAHİBİ	ADRES	RÖDEVANSLI SAHALAR	FAALİYET KONUSU
Arslanlar Madencilik Nak.Tic.Ltd.Şti.	Merkez İlçe, Kilimli Beldesi, Güney Mahallesi, Kestanelik Sok. Çamurlu Mevkii	TTK Karadon 17 No’lu Saha	Kömür Hazırlama Tesisi (Yıkama-Elleme-Paketleme)
Karbomet (Akkurt) Madencilik	Merkez İlçe, Çatalağzı Beldesi, Değirmenyanı Mevkii	TTK Üzülmöz 13 No’lu Saha	Kömür Hazırlama Tesisi (Yıkama-Elleme-Paketleme)
Demir Madencilik Pet.Ürn.İnş.Taah.Nak.Gıda San. Ve Tic.Ltd.Şti.	Merkez İlçe, Kilimli Beldesi, Karadon Şehit Er Arif Çakır Cad. Damarlı Mevkii	TTK Üzülmöz 7-9-18 ve TTK Karadon 12-14 No’lu sahalar	Kömür Hazırlama Tesisi (Yıkama-Elleme-Kırma-Paketleme)
De-Ka Mad. Tur. Oto.İnş.Taah.Nak.Gıda San. Ve Tic.Ltd.Şti.	Merkez İlçe, Gelik Tumbaici Mevkii	TTK Karadon 10 No’lu Saha	Kömür Hazırlama Tesisi (Boyutlandırma-Yıkama-Elleme-Paketleme)
Papila Madencilik San. Ve Tic. A.Ş.	Merkez İlçe, Baştarla Mahallesi, Akaryakıt Sok.	-	Kömür Elleme-Paketleme-Depolama Tesisi
Arılar Madencilik San. Ve Tic. A.Ş.	Merkez İlçe, Gelik Beldesi, Ayiçi Mahallesi, Aydındere Mevkii	TTK Karadon 16 No’lu Saha	Kömür Hazırlama Tesisi (Yıkama-Elleme-Paketleme)
Zirve Madencilik İnş. Nak. Taah. Paz.San. ve Tic. Ltd. Şti.	Merkez İlçe, Kilimli Beldesi, Nacibey Yolu Mevkii	TTK Karadon 6 No’lu Saha	Kömür Hazırlama Tesisi (Yıkama-Elleme-Paketleme)
Park Enerji Ekipmanları A.Ş.	Merkez İlçe, Kozlu Beldesi	TTK Kozlu Lavvarı Rödevansçısı	Kömür Yıkama Tesisi

Park Enerji Ekipmanları A.Ş.	Merkez İlçe, Üzülmaz Beldesi	TTK Üzülmaz Lavvarı Rödevansçısı	Kömür Yıkama Tesisi
Asya Mad. İnş. San. Ve Nak. Hiz. Tic. Ltd.Şti.	Merkez İlçe, Baştarla Mahallesi, Akaryakıt Sok	-	Kömür Eleme-Paketleme-Depolama Tesisi
Misa Mad. İnş. Orm. Ürn. Taş. San. ve Tic. Ltd. Şti.	Merkez İlçe, Çukurören Köyü	-	Kömür Eleme-Paketleme-Depolama Tesisi
HEMA Endüstri A.Ş.	Kdz. Ereğli İlçesi, Gökçeler Beldesi, Kızılsu Mevkii	TTK Kandilli ve Alacağzı Sahası	Kömür Hazırlama Tesisi (Yıkama-Eleme-Paketleme)
Best Maden ve Metal Nak. San. Ve Tic.Ltd.Şti.	Kdz. Ereğli İlçesi, Güllüç Beldesi Örencik Mah.Sanayi Caddesi	İthal Kömür	Kömür Eleme-Paketleme-Depolama Tesisi
Taslak Madencilik (Süleyman Taslak)	Saltukova Beldesi Karboğaz mevkii Çaycuma	-	Kömür Eleme-Paketleme-Depolama Tesisi
Meşe Madencilik	Bakacakadı Beldesi Kadioğlu Mah. Gökçebey	-	Kömür Eleme-Paketleme-Depolama Tesisi
Erda Oto. Mad. Nak. Gıda İnş. Tur.San. Tic.Ltd.Şti.	Merkez İlçe Baştarla Mahallesi	-	Kömür Eleme-Paketleme-Depolama Tesisi
Gürol Kundakçioğlu	Elvanpazarcık Mah.Cumhuriyat Caddesi Zonguldak	-	Kömür Eleme-Paketleme-Depolama Tesisi
Şenol Demiro	Kayabaşı Köyü Kuzuluk Mevkii ÇAYCUMA	-	Kömür Eleme-Paketleme-Depolama Tesisi
Yanarelmaz Mad. Orm. Ürn. Paz. Tic. Ltd. Şti.	Merkez İlçe Kilimli Beldesi İnağzı Mahallesi	TTK Karadon MARIYA Sahası	Kömür Yıkama (Lavvar) Tesisi
Fatih YILDIRIM	Mollabey Yolu Kefkenaltı Mevkii ALAPLI	-	Kömür Kırma-Öğütme Paketleme Tesisi
Zontaş Zonguldak Taşkömürü Mad. San. Ve Tic. A.Ş.	Bakacakadı Beldesi Bataklık Mevkii Gökçebey	-	Kömür Eleme-Paketleme-Depolama Tesisi
Bahadır Kardeşler Mad.San.Lavvar İşletmeciliği ve Nakliye Tic. Ltd. Şti.	Merkez İlçesi, Gelik Beldesi Esen Mah. 13. Pavyon Sok. No:2	TTK Karadon 15 No'lu kömür sahası	Kömür Zenginleştirme (Lavuar) Tesisi
Kılıçlar Madencilik San. Tic. Ltd. Şti	Kıyıcak Köyü Değirmen Yanı Mevkii Kdz.Ereğli	-	Kömür Öğütme ve Kurutma Tesisi
Ekin Müh. İnş. Maden A.Ş.	Bakacakadı Beldesi, Kadioğlu Mahallesi Gökçebey	-	Kömür Eleme-Paketleme-Depolama Tesisi
Arsılanlar Madencilik Tic. ve San. Ltd. Şti.	Merkez İlçesi, Gelik Beldesi, Ayiçi Mahallesi, Esentepe Mevkii,	TTK Karadon Bölgesi 17 No'lu Kömür Sahası	Kömür Zenginleştirme (Lavuar) Tesisi

Acarlar Müh. İnş. Tic. ve San. Ltd. Şti	Merkez İlçesi, Çatalağzı Beldesi	TTK Genel Müdürlüğüne ait lavvar tesisi alanı	Lavvar Tesisi
Akkurt Madencilik San. ve Tic. Ltd. Şti.	Merkez İlçesi, Gelik Beldesi	TTK Üzülmüş 13 No'lu kömür sahası	Kömür Zenginleştirme (Lavuar) Tesisi
Ulupınar İnş. Akaryakıt Gıda Kum Çakıl İşl. Tic. San. Ltd. Şti	Devrek İlçesi, Çaydeğirmeni Beldesi, Ankara Caddesi, Oruçoğlu Mevkii	-	Kömür Kırma Eleme Paketleme Depolama Tesisi

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü(2011)



Zonguldak Kozlu Lavvarı

B.1.4. Doğalgaz

Doğalgaz bir petrol türevidir. Bileşiminde %70-90 metan, etan, propan, bütan, karbondioksit, azot, helyum ve hidrojen sülfür bulunur. Genelde petrol yataklarının üzerinde ve petrolden bağımsız olarak kayaçların boşluklarında büyük hacimler teşkil edecek şekilde bulunurlar.

Doğalgazın en önemli bileşeni olan metan gazı kömürde de bulunmaktadır. Grizu faciasına neden olan bu gazdır. Kömür üretimi sırasında veya bağımsız olarak kömürdeki metan gazının yakıt olarak kullanılması düşünülmüştür. Kömürden gaz elde eden ülkelerde kömür tabakaları yatay veya yataya yakın aynı zamanda bölgemizdeki kadar faylarla kesilmiş değildir. Çok sık aralıklarla sondajlar yapılmakta, kömür damarına yerleştirilen borular vasıtasıyla alınan gaz depolanmaktadır.

Zonguldak kömür havzasında, jeolojik, jeokimyasal yöntemler ve sayısal modelleme tekniği kullanılarak sürdürülen çalışmalar sonucu elde edilen ilk veriler olumludur. İlk sonuçlar havzada bir “Kömür Kökenli Doğal Gaz” potansiyelinin var olabileceğini göstermektedir.

B.1.5 Rüzgar

Enerjiye giderek artan bir hızla duyulan gereksinim tükenbilir enerji kaynaklarına karşı, yenilenebilir alternatif enerji kaynaklarını gündeme getirmektedir. İlimizde rüzgarı enerji kaynağı olarak değerlendiren bir teknoloji henüz yoktur. Ancak meteoroloji istasyonundan alınan verilere göre ilimizde hakim rüzgar yönü; 1. derecede : doğu-güneydoğu (ESE), 2. derecede : güneydoğu (SE), 3. derecede : güney-güneydoğu (SSE)

Ortalama rüzgar hızı 2,4 m/sn.dir.Hakim rüzgarların en çok olduğu aylar;

1. derecede hakim rüzgar ayları : Ocak, Şubat, Ağustos,
2. derecede hakim rüzgar ayları : Ocak, Şubat, Aralık,
3. derecede hakim rüzgar ayları : Şubat, Kasım, Aralık,

Bkz. Bölüm C.1.1.1.

B.1.6. Biokütle

Ülkemizin enerji konusunda dışa bağımlılığı ve küresel ısınmanın önüne geçmek için yenilenebilir enerji kaynaklarına ve bu kaynakların kullanımının yaygınlaştırılmasına gereksinim vardır. Bu noktada Biyodizel kullanımı yenilenebilir enerji kaynağı olduğu, çeşitli atıkları geri dönüştürerek değerlendirilebildiği, ülkemizin hammadde konusunda dışa bağımlılığı bulunmadığı için ülke ve bölgemiz açısından faydalı olacaktır.

Bu kapsamada İlimiz Kdz. Ereğli İlçesi Belen Sanayi Sitesinde özel bir şirket tarafından ham bitkisel yağlar ve atık bitkisel yağlar kullanılarak yılda 1225 ton/yıl **Biyodizel Üretimi** yapılması planlanmaktadır. 2007 yılı içerisinde proje çalışmalarına başlanmış olup, henüz üretim aşamasına geçilmemiştir.

Ayrıca yine İlimiz Çaycuma İlçesi'nde kraft kağıt üretimi yapan Oyka Kağıt Ambalaj Tic. ve San. A.Ş. tarafından odunun işlenmesi sırasında oluşan odun kabuğu, talaş atıkları ve elyaf keki (**Biomass atıklar**) atıklarının yakılarak değerlendirilmesi ve yakma sırasında üretilen yüksek basınçlı kızgın buharın, tesiste mevcut olan buhar türbinine beslenerek enerji üretimi yapılmaktadır.

B.1.7. Petrol

Bölgemizde petrole yataklık edebilecek kayaç Yılanlı Formasyonu diye adlandırılan Vizeen yaşlı kireçtaşıdır. Gökgöl mağarası da bu kireçtaşı içerisinde. Taşkömürü üretimi yapılan formasyonların tabanıdır. Bu formasyonda petrol emareleri görülmesine rağmen petrolü muhafaza edemediği anlaşılmaktadır. Petrolün muhafazası için bir kapan ve üzerinde geçirimsiz bir tabaka gereklidir. TPAO bu formasyonun antiklinal oluşturabilecek yerlerinde sondajlar yapmıştır. Cemaller, Filyos, Gegendere, Bartın, Çakraz ve Ulus sondajlarında petrol kapanına rastlanmamıştır.

Taşkömürü araştırmalarından edindiğimiz bilgilere göre üretim yapılan sahalarda denize doğru bir gidişin varlığı saptanmıştır. Kömür üretimi açısından olmasa bile denizde yapılacak sondajlarla petrol varlığı Yılanlı Formasyonu içerisinde araştırılmalıdır.

B.1.8. Jeotermal Sahalar

Sıcak su ve maden suları çeşitli bilim adamları tarafından farklı şekillerde tanımlanmaktadır. Genellikle bünyesinde 1000 mg/lit'nin üzerinde erimiş madde bulunan ve sıcaklığı 20 °C'yi aşan sulara sıcak ve mineralli su denmektedir.

Yukarıdaki tanıma uyan Zonguldak'ta iki kaynak bulunmaktadır.

Bunlardan biri il merkezinin 2,5-3 km. güney kesimlerinde Kokaksu'da yer almaktadır. Kokaksu Maden Suyu şuanda kaplıca olarak faaliyetini sürdürmektedir.

1-Kokaksu Madensuyu Kaynağı

Bu bölgede en altta Türoniyen-Kampaniyen yaşlı aglomera-tüf, killi kireçtaşı-kumtaşı-marn,andezit-tüf-anglomera seviyelerinden oluşan formasyonlar bulunmaktadır. Bu formasyonlar sırayla Meastrictiyen yaşlı, marn, Paleosen-Eosen yaşlı killi kireçtaşından oluşan birim aglomera-tüvit ve marn tabakaları gelmektedir. En üstte ise Kuvaterner yaşlı alüvyon yer almaktadır.

ÇİZELGE-20: Kokaksu Madensuyu Kaynağı

Yer	: Zonguldak ilinin 3 km güneyinde Kokaksu mevkiindedir.
<u>1. Kaynak</u>	
Sıcaklık ve Debi	: 27 ⁰ C, 5.12 lt/sn dir.
Kimyasal Sınıflama	: Flörür içeren kalsiyumlu, magnezyumlu, sülfatlı termal su.
Kaptaj Durumu	: Kaynağın kaptajı vardır.
<u>2. Kaynak</u>	
Sıcaklık ve Debi	: 27 ⁰ C, 0.72 lt/sn dir.
Kimyasal Sınıflama	: Mineralce fakir termal su .
Kaptaj Durumu	: Kaynağın kaptajı vardır.
<u>3. Kaynak</u>	
Sıcaklık ve Debi	: 0.6 lt/sn dir.
Kaptaj Durumu	: Kaynağın kaptajı yoktur.
Öneriler	: Debisi 0.5 lt/sn den büyük olduğundan işletilebilir. Ayrıntılı kimya ve bakteriyoloji numunesi alınıp değerlendirilmelidir.

Kaynak:MTA Batı Karadeniz Bölge Müdürlüğü (2011)

2- Ilıksu Kaynağı

Bir diğer kaynak ise merkez ilçede Ilıksu mevkiinde Ilıksu Mahallesinin 500 metre güneybatısında yer alan Ilıksu Pınarıdır. Zonguldak Ilıksu ilerisi için kaplıca amaçlı kullanılması düşünülmektedir. Bu amaçla yapılan jeofizik çalışmaların sonucunda, kaynağın ısısının artırılabilceği ile ilgili veri elde edilememiştir. Tesislerin kurulması aşamasında kaynağın mevcut şartları göz önüne alınmalıdır.



Ilıksu Pınarı

Karadeniz sahili boyunca görülen kretase yaşlı formasyonlardan Barremiyen kireçtaşları ile İncivez serisi kayalar yüzeylenmektedir. Bunları silisli Velibey kumtaşları örtmektedir. Tabakalaşmanın hakim doğrultusu doğu-batı olup, eğimler 30-50 dereceler arasında kuzey taraftadır. Fay ve kırıklar genelde doğu-batı yönlüdür. İkincil faylar ise kuzey-güney yönlüdür. Kaynak Barremiyen yaşındaki Zonguldak formasyonundan çıkmaktadır, ancak kaynak çevresinde traverten ve benzeri aktüel oluşumlara rastlanmamıştır.

ÇİZELGE- 21: Ilıksu Kaynağı

Yer	: Zonguldak ili, Kozlu beldesi, Aşağıçayır köyü, Ilıksu mevkiindedir.
Sıcaklık ve Debi	: 29.5 ⁰ C – 31.6 ⁰ C, 10 lt/sn-210 lt/sn dir.
Kimyasal Sınıflama	: Flörür içeren kalsiyumlu, magnezyumlu, sülfatlı, bikarbonatlı termal su.
Kaptaj Durumu	: Kaynağın kaptajı vardır.
Öneriler	: Debisi 0.5 lt/sn den büyük olduğundan işletilebilir. Ayrıntılı kimya ve bakteriyoloji numunesi alınıp değerlendirilmelidir.

Kaynak:MTA Batı Kardeniz Bölge Müdürlüğü (2011)

B.2.Biyolojik Çeşitlilik

B.2.1 Ormanlar

Batı Karadeniz sıra dağlarının uzantısında yer alan Zonguldak'ta ormanlar genelde 0-1800 m. yükseklikler arasında yayılış göstermektedirler. Zonguldak ormanları tüm canlı çevresi ile uyum içerisinde olup çok renkli yapıya sahiptir.

Ormanların tamamının mülkiyeti devletindir. Zonguldak ilinin orman kadastrosu bitirilememiştir.

Ormanların kapladığı alan 195426,6 ha. olup bu alanın 174852,7 hektarı verimli, 20573,9 hektarı bozuk ormandır. Ormanlık saha genel sahanın % 56,8'ini teşkil etmektedir. Ormanların tamamı koru vasfındadır. Baltalık orman yoktur. Ormanların % 70'i yapraklı, % 30'u ibreli ağaçlardan oluşmaktadır.

Ormanlarda hakim ağaç türü kayın olmak üzere meşe, karaçam, gürgen, sarıçam, kestane, kızılçam, titrek kavak, söğüt, çınar, kayacık, ıhlamur, karaağaç, ceviz, sahil çamı, porsuk, fıstık çamı, ardıç, fındık, duglas, üvez, kızılıçık, çitlenbik, yabani kiraz, şimşir, defne, sandal, akça kesme, sumak, ahlat gibi ağaçlar ve ağaççıklar bulunmaktadır. % 60 kayın, % 23 çam, % 3 göknar, % 4 diğer ibreli, diğer yapraklı % 10 oranındadır.

Meşe Ormanları

Sahil kuşağında geniş yapraklı ormanlarda, *Quercus robur* L., *Quercus petraea* (Matt.) Lebl., geçiş kuşağı ve yüksek kısımlarda *Q. infectoria* Oliver, *Q. cerris* L., iç kısımlarda ise *Q. macranthera* Fisch. et Mey. ssp. *sypsiensis* (C.Koch) Mentisky, *Q. cerris* L., iç kısımlardaki tektonik kökenli depreyonlarda *Q. cerris*, *Q. infectoria* Oliv. ve *Q. pubescens* Willd. hakimdir.

Çatalağzı termik santralinin güneyindeki yamaçlarda *Quercus cerris*, kayın ve defne ile birlikte karışık olarak bulunur. Çaycuma, Göbüköy ve Hisarönü (Filyos) arasındaki sahada *Quercus petraea*, *Q. pubescens* ve *Q. frainetto* Ten.'den oluşan meşe toplulukları görülür.

Kayın Ormanları

Kozlu-İlksu civarlarında, *Fagus orientalis* (Kayın), *Carpinus betulus* ve *Rhododendron*'un hakim olduğu orman formasyonu hakimdir. Çaycuma-Hisarönü arası *Fagus orientalis*(Kayın) *Castanea sativa*, *Populus nigra* L., *Carpinus betulus* ve *Corylus avellana*'dan oluşan karışık yaprak döken orman formasyonu hakimdir

Çaycuma, Göbüköy ve Hisarönü (Filyos) arasındaki sahada 400m.'den yukarıda *Fagus orientalis* ormanları hakim olmaya başlar, buradaki kayınların boyları 35m.'ye kadar ulaşır. Daha yükseklerde ise *Fagus orientalis* ormanlarına *Abies bornmuelleriana* ve *Pinus nigra* iştirak eder. Perşembe-Demircioğlu köyü civarlarında, kayın yer yer diğer türlere iştirak eder. Zonguldak-Devrek yolu, Zonguldak çıkışında ise ana yolun her iki tarafında da alt kesimlerde çoğunluğunu yaprak döken ağaç ve çalılarının oluşturduğu orman formasyonu içinde yer yer kayın ağaçları göze çarpar. Asar suyu (Büyük Melen Çayı)-Devrek çayı-Filyos çayı arasındaki kesimde *Fagus orientalis* ve yükseklerde *Abies bornmuelleriana* bulunur. *Fagus orientalis* ormanları 1200-1300m.'ye kadar çıkar.

Göknar Ormanları

Zonguldak-Devrek yolu, Zonguldak çıkışında ise ana yolun her iki tarafında da alt kesimlerde çoğunluğunu yaprak döken ağaç ve çalılarının oluşturduğu orman formasyonu yer alır. Yukarı kısımlarda ise yer yer *Abies bornmuelleriana* (Mattf.) Coode et Cullen' ya (Göknar) rastlanır.

Asar suyu (Büyük Melen Çayı)-Devrek çayı-Filyos çayı arasındaki kesimde *Fagus orientalis* ve yükseklerde *Abies bornmuelleriana* bulunur. 1000-1100m.'den sonra *Abies bornmuelleriana* hakimiyeti göze çarpar. Şimşir Dere'nin aşağı havzasında vadinin doğu yamacında bulunan *Fagus orientalis* ormanları arasına sapsız meşe ve *Abies bornmuelleriana* karışır. Şimşir derenin batı yamacında 600m.'den doğu yamacında da 1400m.'den yukarıda *Abies bornmuelleriana* hakim duruma geçer.

ÇİZELGE-22:Ağaç Türlerinin Niteliklerine Göre Dağılımı

NİTELİK	Zonguldak Orman İşletme Müdürlüğü	Devrek Orman İşletme Müdürlüğü	Kdz.Ereğli Orman İşletme Müdürlüğü	Dirgine Orman İşletme Müdürlüğü
Bozuk Baltalık	0	0	0	0
Bozuk Kuru	5200,6	2392,2	8.589,00	4392,1
Bozuk Baltalık Kuru,	0	0	0	0
Kuru	48132,4	48975,1	57.466,50	20278,7
Maki	0	0	0	0
Normal Baltalık	0	0	0	0
TOPLAM	53333	51367,3	66055,5	24670,8

Kaynak: Zonguldak,Ereğli,Dirgine,Devrek Orman İşletme Müdürlükleri(2011)

ÇİZELGE-23: Zonguldak İli Orman Alanlarındaki Ağaç Türlerinin Dağılımı

İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ ADI	KARIŞIM DURUMUNA GÖRE ALAN DAĞILIMI (HA)															
	Çk	Çs	Çf	Ar	P	Çz	Çm	G	Kn	M	Gn	Dy	İBRELi KARIŞIK	YAPRAKLI KARIŞIK	İBRELi YAPRAKLI	TOPLAM
DEVREK	1514,3	0	0	0	0	16	0	12	7110	2882	58,3	79,4	347,6	10280,7	29067	51367,3
DIRGİNE	5538,2	110	0	21	0	79	0	258	2800	926,1	21,5	1775	1081	2839,6	9221,4	24670,8
EREĞLİ	1631	24	58	31	48	0	571	0	16032	2348	3	223	78	38910,5	6098	66055,5
ZONGULDAK	278,5	0	0	0	0	0	0	0	5825	1203	2,8	0	26,8	11862,5	34134,4	53333
GENEL TOPLAM	8962	134	58	52	48	95	571	270	31767	7359,1	85,6	2077,4	1533,4	63893,3	78520,8	195426,6

Kaynak: Zonguldak, Ereğli, Dirgine,Devrek Orman İşletme Müdürlükleri(2011)

B.2.1.1.Odun Üretimine Ayrılan Tarım Alanları

İl sınırları içinde 2011 yılında elde edilen odun miktarı aşağıdaki çizelgede verilmektedir. Elde edildiği yerler Devrek, Dirgine, Ereğli, Zonguldak, Çaycuma, Alaplı ve Gökçebey Devlet Ormanları olup ağaç cinsleri ibreli ve yapraklıdır.

Sanayi odunları sanayi kuruluşlarında, lif yonga odunları lif yonga kuruluşlarında, yakacak odunlar il,ilçe ve köylerde yakacak olarak kullanılmaktadır.Yıllara göre üretim programı ise tomruk, teldirek, sanayi odunu, kağıtlık odun, yapacak emval dahilinde olup aşağıdaki gibidir.

ÇİZELGE-24: Odun Üretimi

	Zonguldak Orman İşletme Müdürlüğü	Devrek Orman İşletme Müdürlüğü	Kdz.Ereğli Orman İşletme Müdürlüğü	Dirgine Orman İşletme Müdürlüğü
Üretilen Ürün Çeşiti	2011	2011	2011	2011
Tomruk (m³)	11058	32897	29262	18419
Maden Direk (m³)	2787	1024	74	1156
Sanayi Odunu (m³)	13266	12128	6273	2797
Kağıtlık Odun (m³)	6122	9584	7762	4479
Lif-yonga Odunu (m³)	19410	30364	48559	4447
Sırık	0	0	8	0
Yakacak Odun (Ster)	14124	19060	19988	12582

Kaynak: Zonguldak -Devrek-Kdz.Ereğli-Dirgine Orman İşletme Müdürlükleri(2011)

B.2.2 Çayır ve Mera

İl sınırları içinde bulunan çayır-meraların miktarı 4342 sayılı Mera Kanununun çıkması ile birlikte mera, çayır-otlakların kesin tespiti yapılmaya başlamıştır. Tespiti biten 1400 Ha, Tahditi biten 626 Ha tapulu mera, otlak-çayır varlığı tespit edilmiştir.

İlimiz tespit çalışmaları tamamlandığında 800-1000 hektar mera, otlak-çayır varlığının ortaya çıkacağı tahmin edilmektedir.

İlimizde meralar daha çok dağ eteklerinde, Çaycuma ilçesinde ise yerleşim yerlerinin etraflarında yer almaktadır. 1937 yılı arazi vergi kayıtlarında mera olan arazilerin büyük çoğunluğu (Filyos havzasındaki meraların) büyük çoğunluğu bugün vasıf değiştirmiştir. Orman kenarı meralarda ilimizin iklimi dolayısıyla ve Orman Kanununda kıl keçilerinin yasaklanmasından sonra hızla çalılaşma görülmüştür. Bu meralar günümüzde büyükbaş hayvanlar tarafından otlatma yapılamaz hale gelmiştir.

B.2.3 Sulak Alanlar

Zonguldak sınırı içersinde “RAMSAR SÖZLEŞMESİ”nde belirtilen özellikte ve tanımında sulak alan yoktur.

Soğanlı Çayı, Karabük şehir merkezinde Araç Çayı ile birleşerek Filyos Irmağını oluşturur.Filyos ırmağı, Yenice vadisini kat ederek Zonguldak sınırları içine girer ve Filyos limanı yanından denize dökülür. Bu ırmak ve çayların ekolojik özellikleri ile ilgili bilimsel ve detaylı çalışmalara rastlanılmadığından sadece ismen belirtilmişlerdir. Doğal olarak her bir ırmak veya çayın kendine özgü sucul flora ve faunası mevcuttur.

B.2.4 Flora

Literatür ve arazi çalışmalarına göre, Zonguldak ili sınırları içersinde Eğreltiotları’ndan (*Pteridophyta*) 9 familya, 11 cins'e ait 16 tür, Yarıaçık tohumlu bitkilerden (*Gymnospermae*) 3 familya ve 4 cins'e ait 9 tür ve alttür, Tohumlu Bitkilerden (*Angiospermae*) 87 familya ve 284 cins'e ait toplam 521 tür ve alttür seviyesinde bitki tespit edilmiştir. Tıbbi önemi olan bitkilerin sayısı 74 , ekonomik olanlar ise 127’dir Tespit edilen 17 Endemik bitkinin kategorileri ise şöyledir; 2 EN, 2 VU, 2 LR (nt) ve 11 LR (lc)’dir.

Zonguldak yöresi endemik bitki varlığı açısından da oldukça zengin bir potansiyele sahiptir. Ana toprağı Zonguldak olan bu bitkilerin bir bölümü yörenin antik adları ile (phrygia, paphlagonica, galaticus, bihhynicum, pontica...), bir bölümü de mitolojik kaynaklardaki adları ile (delphinium, olympica, heracleum...) bilinmektedir

ÇİZELGE-25: Zonguldak İli Sınırlarında Yayılış Gösteren Bitkilerin Listesi

FAMİLYA	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	LOKALİTE	IUCN	BERN
ACERACEAE (Akçaağaçgiller)	Acer campestre L. subsp. campestre	Ova akçaağacı	Dirgine Manzut, Yeşilova civarı, 500m., 22.8.2001, M. Sarıbaş.		
ACERACEAE (Akçaağaçgiller)	Acer campestre L. var. hebecarpum DC. Podr	Akçaağaç	Devrek-Yedigöller-Karadere arası, 550m., Yaltırık (İST 1622).		
ACERACEAE (Akçaağaçgiller)	Acer trautvetteri Medv.	Akçaağaç	Dirgine, Yedigöller, 800m. Davis (D.37749).		
ACERACEAE (Akçaağaçgiller)	Acer platanoides L.	Çınarimsı akçaağaç	Dirgine-Yedigöller civarı, 600-800m., M. Sarıbaş.		
ACERACEAE (Akçaağaçgiller)	Acer pseudoplatanus L.	Dağ akçaağacı	Zonguldak Üniv. Kampüsü, 25.1.2001, M. Sarıbaş.		
ADIANTHACEAE	Adiantum capillus-veneris L.	Venüs saçı	Devrek-Dirgine yolu, Özpınar köyü çıkışı, Çayır kenarı, 130m. N=4107'32'', E=3153'19'', 20.08.2002, M. Sarıbaş.		
ALISMATACEAE (Susinirotugiller)	Alisma gramineum Lej.	Çoban düdüğü	TÜBİTAK-TUBİVES		
ALISMATACEAE (Susinirotugiller)	Alisma plantago-aquatica L.	Susinirotu	Dirgine, yapraklı orman içlerinde.		
AMARYLLIDACEAE	Pancratium maritimum L.	Kum zambağı	Çaycuma, Mugado ve Kızılkum sahilleri, 5.7.2000, M.Sarıbaş.		
AMARYLLIDACEAE	Galanthus plicatus L. subsp. byzantinus (Bakar) Gotlieb	Kardelen	Besalet-Şazi 142 (lit. Davis,8.cilt,s.368)		
AMARYLLIDACEAE	Leucojum aestivum L.	Göl soğanı Yaz hüzbesi	Bartın-Çaycuma yolu üzerinde, Karapınar yolu sapağı, 40m., 24.4.2000, M. Sarıbaş (Z.K.Ü. BARTO).		
ANACARDIACEAE	Cotinus coggyria Lej.	Boyacı sumacı	A4 Zonguldak: Perşembe, Demirciköyü, 500m., 24.5.2001.		
ANACARDIACEAE	Pistacia terebinthus L.	Menengiç	Zonguldak: Yapraklı ormanlar içinde taşlık kayalık yerlerde.		
APIACEAEA (UMBELLİFERAE-Şemsiyegiller-Maydanozgiller)	Apium graveolens L.	Kereviz	Kozlu'nun 10km. batısı, 5-10m., D.37555 (lit. Davis 4. Cilt, s.422).		
APIACEAEA (UMBELLİFERAE-Şemsiyegiller-Maydanozgiller)	Amni visnaga (L.) Lam.	Diş otu	Devreğin 3km. güneyi, 250m., Kühne (lit. Davis, 4. Cilt,s.426).		
APIACEAEA (UMBELLİFERAE-Şemsiyegiller-Maydanozgiller)	Eryngium creticum L.	Tokuz otu-Buğa diken	Zonguldağın 4-5 km. doğusu, (lit.:Davis, 4.cilt,s.298.		
APIACEAEA (UMBELLİFERAE-Şemsiyegiller-Maydanozgiller)	Pastinaca sativa L. ssp.urens (Req. Ex Godron) Celak.	Pastinak	TÜBİTAK-TUBİVES		
APIACEAEA (UMBELLİFERAE-Şemsiyegiller-Maydanozgiller)	Bupleurum gerardii All.	Tavşan kulağı	TÜBİTAK-TUBİVES		
APIACEAEA (UMBELLİFERAE-Şemsiyegiller-Maydanozgiller)	Buplerum setaceum Fenzl	Tavşan kulağı	Zonguldak deniz kenarı, 1946, Dijkstra (lit. Davis, 4.cilt,s.409).	LR (1c)	
APIACEAEA (UMBELLİFERAE-Şemsiyegiller-Maydanozgiller)	Crithmum maritimum L.	Deniz teresi	Ereğli'nin 15 km. kuzeyi, Kühne 3348 (lit: Davis 4.cilt,s.367).		
APIACEAEA (UMBELLİFERAE-Şemsiyegiller-Maydanozgiller)	Daucus guttatus Sm.	Havuç	Ereğli'nin 2km güneyi (Lit. Davis,4. Cilt,s.534)		
APIACEAEA (UMBELLİFERAE-Şemsiyegiller-Maydanozgiller)	Eryngium giganteum Bieb.	Büyük tokuz otu	Dirgine Ovacık yaylası, 1342m., N=4056'53'',E=3150'23'2,21.08.2002, M. Sarıbaş (Z.K.Ü.BARTO).		

FAMİLYA	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	LOKALİTE	IUCN	BERN
APIACEAE (UMBELLIFERAE-Şemsiyegiller-Maydanozgiller)	Foeniculum vulgare Miller	Rezene	10km. Kozlu' nun batısı, 5-10m., D.37552 (lit. Davis,4. Cilt).		
APIACEAE (UMBELLIFERAE-Şemsiyegiller-Maydanozgiller)	Heracleum platytaenium Boiss.	Tavşancıl otu	Dirgine, İmseyit yaylasına 2-3 km kala, dere kenarında, 980m, N=4055'50'', E=3150'34'', 21.08.2002, M. Sarıbaş (Z.K.Ü. BARTO).	LR (Lc)	
APIACEAE (UMBELLIFERAE-Şemsiyegiller-Maydanozgiller)	Pimpinella tragus Vill. ssp. pseudotragium (DC.) Matthews	Pimpinella	TÜBİTAK-TUBİVES		
APIACEAE (UMBELLIFERAE-Şemsiyegiller-Maydanozgiller)	Seseli resinosum Freyn and Sint	Seseli	Kozlu'nun 10km batısı, deniz kenarı, D.37550 (lit. Davis,4.Cilt,s.369).		
APIACEAE (UMBELLIFERAE-Şemsiyegiller-Maydanozgiller)	Scandix macrorhyncha C.A.Meyer		TÜBİTAK-TUBİVES		
APOCYNACEAE (Zakkumgiller)	Vinca herbaceae Waldst. et Kit	Otumsu Cezayir menekşesi	Orman içi açıklıklarda, yol kenarlarında.		
APOCYNACEAE (Zakkumgiller)	Vinca major L.ssp. major	Pervane çiçeği-Büyük Cezayir menekşesi	Z.K.Ü.Kampüsü, 15.5.2001.		
AQUIFOLIACEAE	Ilex colchica Poj.	Çoban püskülü	Devrek-Mengen arası, Kn ormanları içinde, 21.08. 2002.		
ARACEAE (Yılanıyastığıgiller)	Arum elongatum Steven	Yılanıyastığı-Dana ayağı	TÜBİTAK-TUBİVES		
ARACEAE (Yılanıyastığıgiller)	Arum euxinum R.Mill	Yılan yastığı	TÜBİTAK-TUBİVES	LR (Lc)	
ARACEAE (Yılanıyastığıgiller)	Arum maculatum L.	Yılan yastığı	Muslu, Şirin köyü, 160m., 17.5.2001.		
ARALIACEAE (Duvarsarmaşığıgiller)	Hedera helix L.	Duvar sarmaşığı	Çaycuma, Filyos çayı kenarı, Çınar ve diğer ağaçlarda, sarılıcı, M. Sarıbaş, 18.01.2001 (Z.K.Ü. BARTO).		
ARISTOLOCHIACEAE (Lohusaotugiller)	Aristolochia pontica Lam	Loğusa otu	A4 Zonguldak: Devrek-Mengen arası, 18.km. Orman deposu yanı, 18.6.2001, M.Sarıbaş.		
ASCLEPIDACEAE	Cionura erecta (L.) Griseb.		TÜBİTAK-TUBİVES		
ASCLEPIDACEAE	Periploca graeca L.	İpek otu	A4 Bartın Çaycuma arası yol kenarları (lit. Davis: 6.cilt,s.165).		
ASCLEPIDACEAE	Vincetoxicum speciosum Boiss. et Spruner	Panzehir otu	TÜBİTAK-TUBİVES		
ASCLEPIDACEAE	Cionura erecta (L.) Griseb.		Zonguldak yakını, Alırza ve Palibine (lit.Davis, 6.Cilt,S.174)		
ASPIDIACEAE	Dryopteris flax -mas (L.) Schott	Böbrek eğrelti	Ereğli yolu üz., 12km., Saka köyü patikası, 350m.		
ASPIDIACEAE	Polystichum setiferum (Forsk.) Woyner	Kalkanlı eğrelti	Zonguldak Kayın, Gökmar meşcereleri altında.		
ASPIDIACEAE	Polystichum aculeatum (L.) Roth	Dikenli kalkanlı eğrelti	Bolu-Karadere uzantısı, Dirgine yakını.		
ASPLENIACEAE	Asplenium onopteris L.	Kalkanlı eğrelti	Kozlu'nun batısı, 5-10m., D.37546.		
ASPLENIACEAE	Asplenium adiantum-nigrum L.	Kara şeritli eğrelti	Ereğli-Ören yolu, 240m, 18.6.2001.		
ASPLENIACEAE	Asplenium trichomanes L.	Esmer sürgünlü şerit eğrelti	Kozlu'nun batısı, 20-30m., D.37606.		
ASPLENIACEAE	Phyllitis scolopendrium (L.) Newm	Kaburgavari eğrelti-Geyik dili	Ereğli yolu üz., Sakalar köyü patikası,350m. dere kenarı, 12.5.2001		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Inula graveolens (L.) Desf	Pire otu	Zonguldak, 1947 Dijkstra (lit. 5. Cilt, s.73).		

FAMİLYA	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	LOKALİTE	IUCN	BERN
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Anthemis cretica subsp. umbilicata (Boiss. et Huet) Grierson	Papatya	Devrek-Dirgine yolu, 180m., D.37730 (lit. Davis, 5. Cilt).		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Anthemis tinctora var. euxina (Boiss) Grierson	Boyacı Papatyası	Devrek yolu, 300m., 3.8.2001.		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Arctium minus (Hill) Bernh.subsp. pubens (Babington) Arenes	Gabalak	Dirgine, İmseyit yaylasına 2-3 km. kala, 980m., N=4055'50'', E=3150'34'', M. Sarıbaş, Barış Özel (Z.K.Ü. BARTO).		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Artemisia annua L.	Pelin	1946 Dijkstra (lit., Davis 5.cilt, s. 317.		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Aster squamatus (Sprengel) Hieron.	Aster	TÜBİTAK-TUBİVES		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Bellis perennis L.	Koyun gözü	Orman içi açıklıklarda, tarlalarda, çayırarda, geniş yayılış.		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Bellis sylvestris Cyr.	Çayır güzeli	TÜBİTAK-TUBİVES		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Centaurea depressa Bieb.	Gelin düğmesi	Devrek-Mengen yolu, Dirgine sapağı yakınında 940m., M.Sarıbaş, 5.7. 2000 (Z.K.Ü. BARTO).		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Centaurea diffusa Lam.	Peygamber çiçeği	Dirgine-Devrek yolu, Gözpınarı Köyü çıkışı, 127m., N= 4109'04'', E= 3153'23'', 20.08.2002, M.Sarıbaş, B. Özel.		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Centaurea iberica Trev. Ex Sprengel	Deligöl diken	Dirgine Ovacık yaylası, 28.1.2002, 1320m., M. Sarıbaş.		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Centaurea pichleri Boiss. subsp. pichleri	Gelin düğmesi	Dirgine, İmseyit yaylası, 1210m., N=4057'09'', E=3151'12'', 21.08.2002, M. Sarıbaş.		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Cichorium intybus L.	Türk hindibası	Ereğli yolu üz.,200m., 7.6.2001.		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Circium arvense (L.)Scop. ssp. vestitum (Wimmer et Grab.)Petrak	Deve diken	TÜBİTAK-TUBİVES		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Circium hypoleucum DC.	Devedikeni	TÜBİTAK-TUBİVES		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Chondrilla juncea L.	Çengelsakızı Karakavruk	Dirgine Orman İşletmesi bahçesi, 21.08.2002, 291m. N=4101'47'', E=3053'50'', M. Sarıbaş.		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Cnicus benedictus L.	Şevketotu-Şevketi bostan	Zonguldak-Devrek yolu, Gökgöl tüneli yakını, 400m., 26.6.1999, M. Sarıbaş (Z.K.Ü. BARTO).		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Crepis micrantha Czer.	Hindiba	Kozlu'nun 7 km. batısı, 0-5m., D. 37600 (lit.: 5.cilt.838).		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Crepis setosa Hall. Fil.	Hindiba	TÜBİTAK-TUBİVES		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Crupina crupinastrum (Moris) Vis.		Devrek-Dorukhan tüneli yakını, 900m., 5.7.2002, M Sarıbaş.		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Echinops viscosus DC. ssp. viscosus Bornm.	Eşek diken-Mavi dünya	TÜBİTAK-TUBİVES		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Echinops viscosus subsp. bithynicus (Boiss.) Reichb.	Eşek diken-Mavi dünya	Çaycuma'dan-Tefen'e, 100m. D.37665 (lit. Davis, 5.cilt,s.619).		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Eupatorium cannabinum L.	Yaban keteni-Sıtma otu	Ereğli yolu üzeri, 30. km, 200m.		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Filago eriocephala Guss		Zonguldak'tan Kilimli'ye dönüş yolu,1927 Amsler (Lit. Davis, 5.cilt, s.103).		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Filago vulgaris Lam		Zonguldak: Hastane civarı, Yaşar 162 (lit.: Davis, 5.Cilt,S.103).		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Gnaphalium luteo-album L.	Sarı-Beyaz karabaş	Zonguldak yakını, 1918, Alırza bey, Palibine (lit. Davis, 5.cilt,s. 98).		

FAMİLYA	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	LOKALİTE	IUCN	BERN
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	<i>Helichrysum graveolens</i> (Bieb.) Sweet	Ölmez çiçekSaman çiçeği	Dirgine-İmseyit yaylası, 980m., N=4050'50'',E=3150'50'',E=3150'34'',		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	<i>Hieracium oblongum</i> Jordan	Siçan kulağı	TÜBİTAK-TUBİVES		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	<i>Inula ensifolia</i> L.	Andız otu	TÜBİTAK-TUBİVES		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	<i>Inula helenium</i> subsp. <i>turcoracemos</i> Grierson	Andız otu	Dirgine, İmseyit yaylasına 2-3km. kala, 980m., N=4055'5'', E=3150'34'', M.Sarıbaş, 21. 8. 2002 (Z.K.Ü. BARTO.		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	<i>Inula salicina</i> L.	Andız otu	10km. Kozlu'nun batısı, 5-10m., D.37543 (lit. Davis, 5. Cilt,s.60).		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	<i>Inula viscosa</i> (L.) Aiton	Andız otu	Zonguldağın 4-5km. doğusu, D.37594 (lit. Davis, 5.cilt.s.73)		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	<i>Inula vulgaris</i> (Lam.) Trevisan	Andız otu	TÜBİTAK-TUBİVES		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	<i>Lactuca serriola</i> L.	Acı marul	Dirgine Orman İşletmesi bahçesi, 21.8. 2002, M. Sarıbaş.		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	<i>Lactuca saligna</i> L.	Söğüt marulu	TÜBİTAK-TUBİVES		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	<i>Leontodon tuberosus</i> L.		Zonguldak Dijkstra (lit. Davis, 5.cilt, s.673).		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	<i>Logfia gallica</i> (L.) Cosson et Germ		Alırza bey ve Palibine (lit. Davis, 5. Cilt s.110		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	<i>Jurinea consanguinea</i> DC.	Geyik göbeği	Dirgine, Ovacık yaylası, 1275, N= 4056'0422, E=3150'14'', M. Sarıbaş, 21.08.2002.		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Alman-Mayıs papatyası	Ereğli yolu, 18. Km., 200m., 12.5. 2001.		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	<i>Mycelis muralis</i> (L.) Dum		Karadere'den Dirgine'ye doğru, 650m., D.37694 (lit.: Davis 5. Cilt,s.785 .		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	<i>Petasites hybridus</i> (L) Gaertner	Öksürük otu-Veba kökü	Devrek dorukhan Tüneli yakını, M. Sarıbaş, 28.3.2000 (Z.K.Ü. BARTO.		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	<i>Pilosella x auriculoides</i> (A.F.Lang) Sell et West		TÜBİTAK-TUBİVES		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	<i>Pilosella hoppeana</i> (Sch.) C.H. et F.W. subsp. <i>troica</i> (Zahn.) Sell. et West		Devrek-Mengen arası, Dorukhan tüneline sonra, 900m., M. Sarıbaş,7. 2.2002 (Z.K.Ü. BARTO).		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	<i>Pulicaria odora</i> (L.) Reichb.	Pire otu-karnı yarık	Alırza ve Palibine (lit. Davis, 5.cilt.s.74).		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	<i>Rhagadiolus stellatus</i> (L.)Gaertner var. <i>edulis</i> (Gaertner)DC.		TÜBİTAK-TUBİVES		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	<i>Scolymus hispanicus</i> L.	Altın diken	Devreğin güneyinde, Dirgine yakınında, Kühne 3133 (lit. Davis,5.Cilt.		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	<i>Scolymus maculatus</i> L.	Diken	TÜBİTAK-TUBİVES		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	<i>Solidago virgaurea</i> L.	Adi altınbaşak	Yedigöller ve Dirgine'de A. Baytop (İSTE 18672.		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Adi eşek marulu	Alırza bey ve Palibine (lit. Davis, 5.cilt,s. 692).		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	<i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Schultz.	Solucan otu	Devrek, Ören Serisi, Bölme no14, 120m., 11.8. 1998, M. Sarıbaş (Z.K.Ü. BARTO).		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	<i>Tanacetum poteriifolium</i> (Ledeb) Grierson	Solucan otu	Devrek: Sorger,628611 (Lit. Davis 5. Cilt,s. 264).		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	<i>Taraxacum macrolepium</i> Schischkin	Karahindiba	Çaycuma yolu üz., 18.6 2000, M. Sarıbaş.		

FAMİLYA	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	LOKALİTE	IUCN	BERN
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Taraxacum seratinum (Waldst et Kit) Poir.	Arslan dişi	Z.K.Ü. Merkez kampüsü,100m.,5.5.2001.		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Tussilago farfara L.	Kabalak-Öksürük otu	Z.K.Ü.Kampüsü, 18.2.2002.		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Urospermum picroides (L.) F.W.Schmidt	Urospermum	TÜBİTAK-TUBİVES		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Xanthium spinosum L.	Dikenli sıracı otu, Pıtrak	Zonguldak-Çaycuma yolu, Piknik yeri yakını,80m., 8.8.2001, M.Sarıbaş.		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Xanthium strumarium L.	Domuz pıtrağı, Hakiki sıracı otu	Devrek-Zonguldak Yolu, Filyos köprüsü kenarları, 5.7.2002, M.Sarıbaş.		
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Xeranthemum cylindraceum Sm.	Ölmez otu	TÜBİTAK-TUBİVES		
BERBERIDACEAE (Hanımtuzluğuğiller)	Epimedium pubigerum (DC.) Moren et Dacaisne	Keşiş küllahı	TÜBİTAK-TUBİVES		
BETULACEAE (Huş ağacıgiller)	Alnus glutinosa (L.) Gaertner	Kızılağaç	Devrek-Dirgine arası dere içlerinde geniş yayılış.		
BETULACEAE (Huş ağacıgiller)	Carpinus betulus L.	Adi gürgen	Ereğli-Zonguldak arası, 200m.,14.4.2001.		
BETULACEAE (Huş ağacıgiller)	Carpinus orientalis L.	Doğu gürgeni	Devrek-Dirgine arası, 600m. 28.8.2002, M.Sarıbaş.		
BETULACEAE (Huş ağacıgiller)	Corylus avellana L. var. avellana L.	Fındık	Ereğli yolu, 200m., 12.5.2001.		
BETULACEAE (Huş ağacıgiller)	Corylus avellana L. var. pontica (C.Koch)Winkler	Fındık	Kozlu, değirmenağzı yakını, 150m., Yaltırık (İSTO 2899).		
BETULACEAE (Huş ağacıgiller)	Corylus colurna L.	Fındık	Dirgine-Yedigöller arası, 1000m., Carpinus, Fagus ormanlarında.		
BETULACEAE (Huş ağacıgiller)	Ostrya carpinifolia Scop.	Kayacık Ağacı	Dirgine-Manzut bölgesi, 500m., Yeşilöz civarı, 22.8.2001, M.Sarıbaş.		
BLECHNACEAE	Blechnum spicant (L.) Roth		Zong.-Ereğli arası, 190m., 12.5.2001.		
BORAGINACEAE (Hodangiller)	Alkanna orientalis (L.) Boiss.	Havacivaotu	Hamanlı, Wiedemann 208 (lit. Davis,6.cilt s. 420).		
BORAGINACEAE (Hodangiller)	Anchusa azurea Miller	Sığır dili	Üçburgu köyü,120m., 5.6.2001.		
BORAGINACEAE (Hodangiller)	Borago officinalis L.	Hudan nebatı	İsabeyli köyü, 600m., 18.5.2001.		
BORAGINACEAE (Hodangiller)	Cynoglossum creticum Miller	Köpek dili	Zonguldak yakını, 1918, Alınza bey, Palibine (lit. Davis, 6.cilt).		
BORAGINACEAE (Hodangiller)	Cynoglossum officinale L.	Hakiki Köpek dili	Ereğli yolu üz. ,18. km., 200m.		
BORAGINACEAE (Hodangiller)	Echium italicum L.	Engerek otu	Ereğli yolu üzeri, 200m., 7.6.2001.		
BORAGINACEAE (Hodangiller)	Echium vulgare L.	Engerek otu	Dirgine, Cevizlidere, 20.8.2002, 540m., N=41 09'04'', E=3153'23'', M. Sarıbaş (Z.K.Ü. BARTO).		
BORAGINACEAE (Hodangiller)	Heliotropium europaeum L.	Bambulotu-Siğilotu	Dirgine, Cevizlidere, 540m., N= 4109'04'', E=3153'23'', M.Sarıbaş.21.08.2002(Z.K.Ü.BARTO)		
BORAGINACEAE (Hodangiller)	Lithospermum officinale L.	İnciotu	Devrek-Mengen yolu, 18.km. Karasu köprüsü yanı, 800m., 25. 5. 2000, M. Sarıbaş (Z.K.Ü.BARTO).		
BORAGINACEAE (Hodangiller)	Trachystemon orientalis (L.) G.Don	Doğu Trachystemon'u	TÜBİTAK-TUBİVES		
BUDDLEIACEAE	Buddleia davidii Franch	Kelebek çalısı	Zonguldak-Bartın yol kavşağı, Filyos çayı kenarı, 30m., 8.8.2002, M. Sarıbaş.		

FAMİLYA	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	LOKALİTE	IUCN	BERN
BUXACEAE (Şimşirgiller)	Buxus sempervirens L.	Şimşir	Yapraklı ormanlarda, dere içlerinde, nemli yerlerde.		
CALLİTRİCHACEAE	Callitriche brutia Petagna	Dilbersaçı	TÜBİTAK-TUBİVES		
CAMPANULACEAE (Çançığgiller)	Campanula argea Boiss.	Çan çiçeği	Dirgine -İmseyit yaylasına 2-3 km. kala, 980m., N=4055'50'', E= 3150'34'', M.Sarıbaş, Barış Özel, 21.08.2002.	LR (Ic)	
CAMPANULACEAE (Çançığgiller)	Campanula latifolia L.	Geniş yapraklı Çan çiçeği	Devrek-Yenice arası, M.Sarıbaş.		
CAMPANULACEAE (Çançığgiller)	Campanula lyrata Lam.	Çan çiçeği	Ereğli yolu üz.,500m., 7.6.2001.	LR (Ic)	
CAMPANULACEAE (Çançığgiller)	Campanula olympica Boiss.	Çan çiçeği	Çaycuma, Hisaronu, 200m. sırtta, M. Sarıbaş.		
CAMPANULACEAE (Çançığgiller)	Campanula percifolia L.	Şeftali yapraklı Çan çiçeği	Dirgine Ovacık yaylası, 1300m. M. Sarıbaş.		
CAMPANULACEAE (Çançığgiller)	Campanula rapunculoides subsp. cordifolia (C. Koch) Dambold	Çan çiçeği	Ereğli-Alaplı arası,190m., 2.5. 2001.		
CAMPANULACEAE (Çançığgiller)	Legousia falcata (Ten.) Fritsch		TÜBİTAK-TUBİVES		
CAPPARACEAE (Kebereotugiller)	Capparis spinosa L.	Dikenli Kebere	Devrek ağaçlandırma alanlarında.		
CAPRIFOLIACEAE (Hanımeligiller)	Sambucus ebulus L.	Bodur Mürver-Azı otu	Ereğli, Kocaman Bölgesi, Karakavuz seriei, Orman kenarı, 400m., 13. 8.2000, M. Sarıbaş.		
CAPRIFOLIACEAE (Hanımeligiller)	Sambucus nigra L.	Avrupa Mürver ağacı	Dirgine-Yedigöller yolu, 600m., M. Sarıbaş.		
CARYOPHYLLACEAE (Karanfilligiller)	Cerastium glomeratum Thuill	Boynuz otu	Büyükkarpuz, 20m., Demiriz,1541 (lit.Davis,2.cilt,s.82).		
CARYOPHYLLACEAE (Karanfilligiller)	Cerastium fontanum Baumg	Boynuz otu	Zonguldak: 80m. Demiriz (lit. Davis, 2.cilt s.80).		
CARYOPHYLLACEAE (Karanfilligiller)	Cerastium fontanum Baumg. ssp. triviale (Link.) Jales	Boynuz otu	TÜBİTAK-TUBİVES		
CARYOPHYLLACEAE (Karanfilligiller)	Dianthus ancyrensis Hausskn. et Bornm.	Ankara karanfili	Devrek-Mengen yolu, Mengen çıkışı, 700m., 218.2001,M.Sarıbaş.	VU	
CARYOPHYLLACEAE (Karanfilligiller)	Dianthus balansae Boiss.	Karanfil	TÜBİTAK-TUBİVES	LR (Ic)	
CARYOPHYLLACEAE (Karanfilligiller)	Dianthus calocephalus Boiss.	Karanfil	Devrek-Dorukhan tüneli yakını, 900m., M.Sarıbaş.		
CARYOPHYLLACEAE (Karanfilligiller)	Dianthus giganteus d'Urv	Karanfil	Zonguldak'tan Devreğe, 700m., Demiriz, 590 (lit.Davis,Cilt2,s.131).		
CARYOPHYLLACEAE (Karanfilligiller)	Dianthus kastembeluensis Freyn	Karanfil	Dirgine-Ovacık yaylasına çıkışta, 218.2002, 1320m., N=4056'53'',E=3150'23'', M. Sarıbaş	LR (Ic)	
CARYOPHYLLACEAE (Karanfilligiller)	Minuartia gracilis Mc Neill	Koru otu	TÜBİTAK-TUBİVES-Keltepe-Sorgun yaylası, 1700m., Davis 37886.	VU	
CARYOPHYLLACEAE (Karanfilligiller)	Petrorhagia saxifraga (L.) Link		Devrek'ten Dirgine'ye 180m., D. 37729 (lit: Davis, 2. Cilt,s.134.		
CARYOPHYLLACEAE (Karanfilligiller)	Petrorhagia syriaca (Boiss.) Mouterde et Greuter		TÜBİTAK-TUBİVES		
CARYOPHYLLACEAE (Karanfilligiller)	Polycarpon tetraphyllum (L.) L.		Alaplı, 10m. D.37572 (lit.: Davis,Cilt2, s.96).		
CARYOPHYLLACEAE (Karanfilligiller)	Sagina apetala Ard.		Zonguldak 80m., Demiriz, 327 (lit.Davis, Cilt 2,s.92).		
CARYOPHYLLACEAE (Karanfilligiller)	Saponaria officinalis L.	Sabun otu	Kozlu, Kasaplıgil, (lit: Davis,2. Cilt,s.142).		
CARYOPHYLLACEAE (Karanfilligiller)	Silene otites (L.) Wib.	Nakıl	Çaycuma-Büyük Kızılkum sahili, 5m., 19.06.2000, M.Sarıbaş.		
CARYOPHYLLACEAE (Karanfilligiller)	Silene vulgaris L.	Nakıl	Devrek-Dorukhan Tüneli girişi,900m. 5.7.2001, M.Sarıbaş.		

FAMİLYA	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	LOKALİTE	IUCN	BERN
CARYOPHYLLACEAE (Karanfilligiller)	Stelleria holostea L.	Kuş otu-Yıldız otu	Zonguldak'tan Devreğe, 600m., Demiriz, 2617 (lit. Davis, 2.cilt,s.71.)		
CARYOPHYLLACEAE (Karanfilligiller)	Stelleria media (L.) Vill. subsp. media (L.)Vill.	Serçe dili-Kuş otu	Büyükarpuz, Zonguldak yakını, Demiriz (lit. Davis, 2.Cilt s.70).		
CARYOPHYLLACEAE (Karanfilligiller)	Velezia rigida L.		TÜBİTAK-TÜBİVES		
CELASTRACEAE	Euonymus latifolius (L.) Miller subsp. caucanensis Coode and Cullen		Zonguldak: Kozlu arası, Kozlu'nun 7km. batısı, 20-30m., Davi-Coode and Yaltırık.	LR (nt)	
CHENOPODIACEAE(Kazayağıgiller)	Chenopodium botrys L.	Yapışkan Kazayağı	Zonguldak, 1944, Birand (lit.: Davis, 2.cilt).		
CHENOPODIACEAE(Kazayağıgiller)	Chenopodium foliosum (Moench) Aschers	Kazayağı	Dirgine, İmseyit yaylası, 1210m., N=4057'09'', E=3151'12'',M. Sarıbaş, 21.08.2002.		
CISTACEAE (Ladengiller)	Cistus creticus L.	Girit Ladeni	Devrek-Dirgine yolu, 16.km., yolun solunda, dere kenarı, 20.8.2001., M. Sarıbaş (Z.K.Ü. BARTO).		
CISTACEAE (Ladengiller)	Cistus salviifolius L.	Laden	Devrek-Dirgine yolu 15. Km.Kızılçam meşceresi içi, 200m., M.Sarıbaş.		
CISTACEAE (Ladengiller)	Helianthemum nummularium (L.) Miller	Güneş gülü	Zonguldak: Eğerci, 240m., 5.6.2001.		
CONVOLVULACEAE (Sarmaşıkgiller)	Calystegia sylvatica (Kit) Griseb.	Boyatan sarmaşık	Dirgine İmseyit yaylası, N=4057'09'', E=31 51'12'', M.Sarıbaş.		
CONVOLVULACEAE (Sarmaşıkgiller)	Convolvulus arvensis L.	Tarla sarmaşığı, Hamıza	Ekin alanları, Çayırarda yaygın.		
CONVOLVULACEAE (Sarmaşıkgiller)	Convolvulus catabrica L.	Sarmaşık	İmseyit yaylası, 1210m., N=4057'09'', E=3151'12'', M. Sarıbaş.		
CONVOLVULACEAE (Sarmaşıkgiller)	Ipomea purpurea (L.) Roth	Kahkaha	TÜBİTAK-TÜBİVES		
CORNACEAE (Kızılcıkçiller)	Cornus sanguinea L. subsp. sanguinea L.	Kırmızı yapraklı Kızılcık	Yapraklı ağaç zonunda, tarla kenarlarında.		
CORNACEAE (Kızılcıkçiller)	Cornus sanguinea L. ssp. australis (C.A. Meyer) Jav.	Kızılcık	TÜBİTAK-TÜBİVES		
CORNACEAE (Kızılcıkçiller)	Cornus mas L.	Kızılcık	Devrek-Mengen arası, orman içlerinde.		
CRASSULACEAE (Damkoruğugiller)	Sedum album L.	Ak Damkoruğu	Devrek-Mengen arası 18.km. Mezarlık karşısı, kaya üz.,21.05.2002, M. Sarıbaş (Z.K.Ü. BARTO).		
CRASSULACEAE (Damkoruğugiller)	Sedum hispanicum L.	Damkoruğu	Eğerci, 240m., 5.6.2001.		
CRASSULACEAE (Damkoruğugiller)	Sedum pallidum Bieb. var. bithynicum (Boiss) Chamb.	Damkoruğu	Dirgine yakınlarındaki kayalıklarda.		
CRASSULACEAE (Damkoruğugiller)	Sedum telephium L.ssp. maximum (L.) Krockner	Damkoruğu	Yenice-Gökçebey arası, 15m., D. 3802 (Lit. Davis 4. Cilt, s.226.)		
CRUCIFERAE (BRASSICACEAE-Hardalgiller)	Alyssum repens Baumg. ssp. trichostachyum (Rupr.) Hayek var. stenophyllum Hal.	Kuduz otu	TÜBİTAK-TUBİVES		
CRUCIFERAE (BRASSICACEAE-Hardalgiller)	Brassica nigra (L.) Koch	Karalahana	Zonguldak: Ören yolu, 160m., 17.5.2001.		
CRUCIFERAE (BRASSICACEAE-Hardalgiller)	Cakile maritima Scop	Deniz teresi	Çaycuma, Büyük Kızılkum sahili, 20.6.200, M. Sarıbaş (Z.K.Ü. BARTO)		

FAMİLYA	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	LOKALİTE	IUCN	BERN
CRUCIFERAE (BRASSICACAEAE-Hardalgiller)	Calepina irregularis (Asso) Thellung		Zonguldak, Dijkstra (lit. Davis, Cilt 1, S.271).		
CRUCIFERAE (BRASSICACAEAE-Hardalgiller)	Cardamine bulbifera (L.) Cullen	Köpük otu	Zonguldak Dijkstra (lit. Davis, 1. Cilt,s.440).		
CRUCIFERAE (BRASSICACAEAE-Hardalgiller)	Cardamine quinquefolia (Bieb) Schmalh	Köpük otu	Zonguldak, Dijkstra (lit. Davis, 1. Cilt, s.441).		
CRUCIFERAE (BRASSICACAEAE-Hardalgiller)	Coronopus squamotus (Forssk.) Aschers.	Karga ayağı	Zonguldak, Dijkstra (lit. Davis, 1. Cilt, s.287).		
CRUCIFERAE (BRASSICACAEAE-Hardalgiller)	Hesperis steveniana DC.	Bahçe Jülyeni	TÜBİTAK-TUBİVES		
CRUCIFERAE (BRASSICACAEAE-Hardalgiller)	Lepidium campestre (L.) R.Br.	Kır teresi	Zonguldak, Dijkstra (lit. Davis, 1. Cilt s.280).		
CRUCIFERAE (BRASSICACAEAE-Hardalgiller)	Lepidium sativum L.	Tere	Zonguldak, Dijkstra (lit. Davis, 1.cilt,s. 281).		
CRUCIFERAE (BRASSICACAEAE-Hardalgiller)	Sisymbrium polyceratum L.	Bülbül otu	Zonguldak: Dijkstra (lit.,Davis, 1.cilt,s.482).		
CRUCIFERAE (BRASSICACAEAE-Hardalgiller)	Thlaspi alliaceum L.	Akça çiçeği	Zonguldak, Dijkstra (lit. Davis, Cilt 1, s.340).		
CRUCIFERAE (BRASSICACAEAE-Hardalgiller)	Arabis caucasica Willd	Kaz teresi	Çaycuma, Büyük Kızılkum, M. Sarıbaş 05.03.1999 (Z.K.Ü. BARTO).		
CRUCIFERAE (BRASSICACAEAE-Hardalgiller)	Alyssum repens Baumg. ssp. trichostachyum var. trichostachyum (Rupr.) Hayek	Kuduz otu	Balıkısık, 150m., D.37971 (lit.: Davis, 1. Cilt s.385).		
CUPRESSACEAE (Ardıçgiller)	Juniperus communis L.	Cüce-Adi ardıç	Orman içi açıklıklarda yaygın .		
CUPRESSACEAE (Ardıçgiller)	Juniperus excelsa L.	Boylu ardıç	Devrek-Dirgine’de kalkerli sahalar ve korumaya alınmış yerler.		
CUPRESSACEAE (Ardıçgiller)	Juniperus oxycedrus L. subsp. oxycedrus	Katran ardıçı	Kilimli’nin km. batısı, İnağzı mevkii, Yaltırık, İSTO 92229.		
CYPERACEAE (Papirüs giller)	Carex depressa Link subsp. transsilvanica (Schur) Egorova	Saparna	Kilimli H. ve E. Walter, 4762 (lit.Davis, 9.cilt,s.139).		
CYPERACEAE (Papirüs giller)	Carex flacca Schreber subsp. serrulata (Biv.) Greuter	Gevşek saparna	Kozlu’ nun 7km. batısı, 20-30m., D.37617 (lit.: Davis, 9.cilt,s.120).		
CYPERACEAE (Papirüs giller)	Carex grioletti Roemer	Ayak otu	Zonguldak: 10m., D. 37584 (lit.Davis, 9. Cilt).		
CYPERACEAE (Papirüs giller)	Pycnus flavescens (L) Reichb.		Zonguldak yakını, Palibin ve Alınza bey (lit. Davis, 9. Cilt.		
CYPERACEAE (Papirüs giller)	Scirpus sylvaticus L.	Sandalya sazı	Devrek-Yedigöl 850m. Kühne (lit. Davis, 9.cilt).		
DATISACEAE	Datisca cannabina L.		Devrek-Mengen arası, 18.km.,den sonra yol kenarlarında,800m., M. Sarıbaş, 17. 9.2002 (Z.K.Ü. BARTO).		
DIOSCORACEAE(Tatlıpatatesgiller)	Tamus communis L. subsp.communis	Dövülmüş avrat otu	Dirgine İmseyit yaylası’na 2-3km. kala, 980m., N=40 55’50’’, E=31 50’34’’, 21.08.2002, M. Sarıbaş.		
DIPSACACEAE(Fescitarağgiller)	Cephalaria paphlagonica Bobrov	Pelemir-Acımık	Filyos çayı kenarı, 250m., D.38935 (lit. Davis 4.cilt, s.593).		
DIPSACACEAE(Fescitarağgiller)	Dipsacus laciniatus L.	Fescitarağı	Ereğli-Alaplı arası, 190m., 3.8.2001.		
DIPSACACEAE(Fescitarağgiller)	Scabiosa rotata Bieb.	Uyuz otu	Devrek-Mengen yolu, Dorukhan tüneli çıkışı, 900m., 2002, M.Sarıbaş, 5.7.2002 (Z.K.Ü. BARTO).		
EBENACEAE (Abanozgiller)	Diospyros lotus L.	Hurma	Ereğli, Bağlı Mah. 100m., Yaltırık.		
ELEAGNACEAE (İğdegiller)	Eleagnus angustifolia L.	İğde	Kırsal bölgelerde dere kenarlarında yaygın.		
Equisataceae (Atkuyruğugiller)	Equisetum telmateia Ehrh	İri at kuyruğu	A4 Zonguldak: Yol kenarlarında, sulak yerlerde.		
Equisataceae (Atkuyruğugiller)	Equisetum palustre L.	Bataklık at kuyruğu	A4 Zonguldak: Dere içlerinde, sulak yerlerde.		

FAMİLYA	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	LOKALİTE	IUCN	BERN
Equisataceae (Atkuyruğugiller)	Equisetum arvense L.	Tarla at kuyruğu	Zonguldak-Eğerci yolu üzerinde, 250m.,12.5.2001.		
ERICACEAE (Fundagiller)	Arbutus andrachne L.	Sandal ağacı	Devrek- Dirgine arasında 20.km yolun solunda, M. Sarıbaş 21.08.2002.		
ERICACEAE (Fundagiller)	Arbutus unedo L.	Kocayemiş	Dirgine'den Zonguldağa giderken, 200m., D.37725 (lit. Davis)		
ERICACEAE (Fundagiller)	Calluna vulgaris (L.) Hull .	Süpürge çalısı	Zonguldak ve Ereğli sahillerinde Erica' larla karışık.		
ERICACEAE (Fundagiller)	Erica arborea L.	Ağaç fundası	Ereğli, Saka Köyü patikası, 250m., 12.5.2001.		
ERICACEAE (Fundagiller)	Rhododendron ponticum L.	Mor çiçekli Orman gülü	Ereğli yolu üz., 500m., 12.5.2001.		
ERICACEAE (Fundagiller)	Vaccinium arctostaphylos L.	Çoban üzümü-Trabzon çayı	Ereğli' nin 15 km. batısı, M. sarıbaş, 2108.2002.		
EUPHORBIACEAE (Sütleğengiller)	Euphorbia falcata L.ssp. falcata L.	Tırpanvari Sütleğen	Ereğli yolu üz. 350m., 12.5.2001.		
EUPHORBIACEAE (Sütleğengiller)	Euphorbia falcata L. var. galilaea (Boiss.) Boiss.	Sütleğen	TÜBİTAK-TÜBİVES		
EUPHORBIACEAE (Sütleğengiller)	Euphorbia helioscopia L.	Güneş sütleğeni	Zonguldak'tan Bartın'a Yaşar,130 (lit. Davis, 7.cilt,s. 597).		
EUPHORBIACEAE (Sütleğengiller)	Euphorbia paralias L.	Sütleğen	Ereğli yolu üzeri, 17.5.2001.		
EUPHORBIACEAE (Sütleğengiller)	Euphorbia petrophila C.A.Meyer	Sütleğen	Zonguldak:, Aras,750, Tobey 193 (lit. Davis,7.cilt,s.618).		
EUPHORBIACEAE (Sütleğengiller)	Euphorbia herniarifolia Willd. var. glaberrima	Sütleğen	TÜBİTAK-TÜBİVES		
EUPHORBIACEAE (Sütleğengiller)	Euphorbia valerianifolia Lam.	Sütleğen	Bartın-Çaycuma arası, Tosun-Karamanlıoğlu, 977 (lit. Davis, 7.cilt).		
EUPHORBIACEAE (Sütleğengiller)	Mercurialis perennis L.	Yerfesleğeni	TÜBİTAK-TÜBİVES		
FABACEAE(Leguminosae-Baklagiller)	Astragalus anthylloides Lam.	Geven	TÜBİTAK-TÜBİVES	EN	
FABACEAE(Leguminosae-Baklagiller)	Colutea arborescens L.	Patlangıç	Mengen-Yedigöller sapağı yakını, 850m., 9.8.2002, M. Sarıbaş.		
FABACEAE(Leguminosae-Baklagiller)	Colutea cilicica L.	Patlangıç-Yabani Sinameki	Devrek-Eğerci sapağından 2km. sonra, 144m., N=41 10'12'', E= 3155'45'', 21.08.2002, M. Sarıbaş (Z.K.Ü.BARTO).		
FABACEAE(Leguminosae-Baklagiller)	Dorycnium pentaphyllum Scop.subsp. herbaceum (Vill.)Rouy	Kaplanotu	Zonguldak'tan Çaycuma'ya 450m., D.37634 (lit. Davis,3.cilt.s.516).		
FABACEAE(Leguminosae-Baklagiller)	Genista albida Willd.	Katırtırnağı	TÜBİTAK-TÜBİVES		
FABACEAE(Leguminosae-Baklagiller)	Genista tinctoria L.	Boyacı katırtırnağı	Ereğli yolu, 12.5.2002.		
FABACEAE(Leguminosae-Baklagiller)	Glycyrrhiza echinata L.	Dikenli meyan-Şirin meyan	TÜBİTAK-TÜBİVES		
FABACEAE(Leguminosae-Baklagiller)	Galega officinalis L.	Keçisakalı	Dirgine, Orman İşletmesi bahçesi,21.8.2002, 291m.,N=410^4'', E=3153'50'', M. Sarıbaş (Z.K.Ü.BARTO).		
FABACEAE(Leguminosae-Baklagiller)	Lathyrus incurvus (Roth.) Willd.	Mürdümük	TÜBİTAK-TÜBİVES		
FABACEAE(Leguminosae-Baklagiller)	Lathyrus laxiflorus	Mürdümük	Ereğli yolu üzerinde,250m., 12.5.2001.		
FABACEAE(Leguminosae-Baklagiller)	Lathyrus venetus (Miller) Wohlf	Mürdümük	Devrek-Mengen yolu, Dorukhan tü. yakını, 600m., 21.5.2001, M. Sarıbaş.		
FABACEAE(Leguminosae-Baklagiller)	Lotus corniculatus L. var. corniculatus	Gazel boynuzu, Serpik	Yerleşim yerlerinde, meralarda geniş yayılış.		
FABACEAE(Leguminosae-Baklagiller)	Lotus corniculatus L.var. tenuifolius L.	Adi Lüfer otu	Kozlu, Khan ve ark.,801 (lit.: Davis,3.cilt,s.527.		

FAMİLYA	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	LOKALİTE	IUCN	BERN
FABACEAE(Leguminosae-Baklagiller)	Lotus ornithopodioides L.	Lüfer otu	TÜBİTAK-TÜBİVES		
FABACEAE(Leguminosae-Baklagiller)	Medicago x varia Martyn	Melez yonca	Zonguldak'tan Çaycuma'ya, 450m., D.37657 (lit.Davis, 3.cilt,s.489).		
FABACEAE(Leguminosae-Baklagiller)	Melilotus alba Desr.	Yonca	Çaycuma-Bartın arası yol kenarları, 5.7.2002, M.Sarıbaş.		
FABACEAE(Leguminosae-Baklagiller)	Melilotus neapolitana Ten.	Taş yoncası	TÜBİTAK-TÜBİVES		
FABACEAE(Leguminosae-Baklagiller)	Melilotus officinalis (L.) Desr.	Eşek yoncası	Devrek-Dirgine yol sapağı kenarı. düzlüklerde, M. Sarıbaş, 21.8.2002.		
FABACEAE(Leguminosae-Baklagiller)	Ononis arvensis L.	Pis kokulu öküz çanı	Kozlu'nun 7km. batısı, D.37596, (lit.Davis,3.cilt,S.381).		
FABACEAE(Leguminosae-Baklagiller)	Trifolium angustifolium L. var. angustifolium L.	Tırfil	Devreğin 3 km. Kuzeydoğusu, 250m., Kuhne 3227 (lit.:Davis,3.cilt).		
FABACEAE(Leguminosae-Baklagiller)	Trifolium arvense L.	Tarla üçgülü	Ereğli yolu üz.,190m.		
FABACEAE(Leguminosae-Baklagiller)	Trifolium campestre Schrem	Kır tırfilı	Devrek-Dorukhan tüneli yakınları.		
FABACEAE(Leguminosae-Baklagiller)	Trifolium fragiferum var. pulchellum Lange	Çilek tırfilı	Ereğli yolu üzeri, 250m.,12.5.2001.		
FABACEAE(Leguminosae-Baklagiller)	Trifolium hybridum L.	Melez tırfil-İsveç tırfilı	Yenice yolu üzeri, Gökçebey yakını, 600m., 16.5.2001.		
FABACEAE(Leguminosae-Baklagiller)	Trifolium pratense L	Çayır üçgülü	Devrek-Mengen yolu, Dorukhan tüneli yakını, 5.7.2002, M. Sarıbaş.		
FABACEAE(Leguminosae-Baklagiller)	Trifolium repens L.	Üçgül, Ak üçgül.	Çayırklar, Çam ormanları altında.		
FABACEAE(Leguminosae-Baklagiller)	Trigonella foenum-graceum L.	Boy otu	Ereğli yolu üzeri, 500m.,		
FABACEAE(Leguminosae-Baklagiller)	Trigonella rhytidocarpa Boiss. et Bal.	Boy otu	TÜBİTAK-TÜBİVES	LR (nt)	
FABACEAE(Leguminosae-Baklagiller)	Vicia cracca L.	Yabani fiğ-Kuş fiği	Çaycuma-Devrek sapağı, Filyos çayı kenarında, 20m., M. Sarıbaş.		
FABACEAE(Leguminosae-Baklagiller)	Vicia crocea (Desf.) B.Fedtsch.	Fiğ	TÜBİTAK-TÜBİVES		
FABACEAE(Leguminosae-Baklagiller)	Vicia sativa L.	Ehli fiğ	Gökçebey, 200m. 16.1.2001.		
FABACEAE(Leguminosae-Baklagiller)	Vicia villosa L.	Kara-Tüylü fiğ	Devrek - Mengen yolu, 18.km. Orman deposu yanı, 12.7.2002, M.Sarıbaş.		
FAGACEAE(Kayngiller)	Castanea sativa L.	Kestane ağacı	Ereğli, Yapraklı oramanlarda, yerleşim yerlerinde.		
FAGACEAE(Kayngiller)	Fagus orientalis Lypsky	Doğu Kayını	Fagetum zonunda yaygın yayılış gösterir.		
FAGACEAE(Kayngiller)	Quercus cerris L.	Türk meşesi	Devrek-Ören serisi, Bölme no: 60, 400m., 11.8.1998, M. Sarıbaş.		
FAGACEAE(Kayngiller)	Quercus coccifera L.	Kermes meşesi	Zonguldak: Browicz (lit. Davis,7.cilt).		
FAGACEAE(Kayngiller)	Quercus frainetto Ten	Meşe	İsabeyli köyü,600m., 3.8.2001.		
FAGACEAE(Kayngiller)	Quercus ilex L.	Pırnal meşesi	Alaplı-İncivez arası, 300m., 8.6.2001.		
FAGACEAE(Kayngiller)	Quercus infectoria Oliver	Mazi meşesi	Fagetum zonunda geniş yayılış gösterir.		
FAGACEAE(Kayngiller)	Quercus ithaburensis Decne subsp. macrolepis (Kotschy)Hedge et Yalt.	Palamut meşesi	Fagetum zonunda geniş yayılış gösterir.		
FAGACEAE(Kayngiller)	Quercus hartwisiana Steven	Istranca meşesi	Fagetum zonunda geniş yayılış gösterir		

FAMİLYA	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	LOKALİTE	IUCN	BERN
FAGACEAE(Kayingiller)	Quercus petraea (Mattuschka) Liebl. subsp. iberica (Stevon ex Bieb.)Krassiln	Sapsız meşe	Fagetum zonunda geniş yayılış gösterir.		
FAGACEAE(Kayingiller)	Quercus pubescens Willd.	Tüylü meşe	Fagetum zonunda geniş yayılış gösterir.		
FAGACEAE(Kayingiller)	Quercus virgiliana Ten	Yalancı tüylü meşe	Devrek'in 30km. kuz., Köprübaşı, 400m., Kühne, 3188 (lit.Davis,7. cilt).		
GENTIANACEAE (Kantarongiller)	Centaurium erythraea Rafn. subsp. erythraea Rafn.	Kırmızı Kantaron	Devrek Ören serisi, Bölme no 14; 400m. 11.8.2000 M. Sarıbaş.		
GERANIACEAE (Turnagagasigiller)	Geranium robertianum L.	Turnagagası-İtır	Z.K.Ü. Kampüsü, 100m., 13.5.2001.		
GERANIACEAE (Turnagagasigiller)	Geranium purpureum Vill.	Turnagagası-İtır	TÜBİTAK-TÜBİVES		
GUTTIFERAE (HYPERICACEAE-Binbirdelikotugiller)	Hypericum bithynicum Boiss.	Koyunkıran	Devrek-Mengen Karayolu, Eğerci sapağı yakını, 184m., N=4110'12'', E=3155'45'', 21.08.2002, M.Sarıbaş (Z.K.Ü.BARTO).		
GUTTIFERAE HYPERICACEAE-Binbirdelikotugiller	Hypericum calycinum L.	Binbirdelik otu	Devrek-Gökçebey arası, 450m., 04.06.1999., S. Başaran.		
GUTTIFERAE (HYPERICACEAE-Binbirdelikotugiller)	Hypericum perforatum L.	Kantaron, Binbirdelik otu	Devrek-Mengen yolu, Eğerci sapağından yakını, 184m.,N=4110'12'',E=3155'45'', 21.08.2002, M. Sarıbaş.		
GUTTIFERAE (HYPERICACEAE-Binbirdelikotugiller)	Hypericum tetrapterum Fries	Binbirdelik otu	Neyren'den Kozlu'ya, 300m., D.3757 (lit.:Davis, 2. Cilt).		
IRIDACEAE (Süsengiller)	Crocus kotschyanus L.	Çiğdem	Dirgine,Ovacık yaylası, 1342m,21.8.2002, N=40 56'53'', E=31 50'23'', M. Sarıbaş.		
IRIDACEAE (Süsengiller)	Crocus olivieri J.Gay	Çiğdem	Dirgine, Ovacık yaylası, 1275m., 21.08.2002, M.Sarıbaş.		
IRIDACEAE (Süsengiller)	Crocus speciosus Bieb.	Çiğdem	Devrek-Mengen arası, Dorukhan tüneli yakını, 18.9.2001, M.Sarıbaş.		
IRIDACEAE (Süsengiller)	İris sintenisii Janka	Süsen	Eleven Yaylası,1100m., 21.6.2002, M.Sarıbaş.		
JUGLANDACEAE (Cevizgiller)	Pterocarya fraxinifolia (Poiret) Spach	Kanatlı ceviz , Yalankoz	Alaplı, Orman deposu içinde, 10m. M.Sarıbaş, 13.8.1999.		
JUNCACEAE (Hasırotugiller)	Juncus bufonius L.	Kofa	Sulak yerlerde, dere kenarlarında.		
JUNCACEAE (Hasırotugiller)	Juncus effusus L.	Saz otu-Hasırotu	Devrek-Çaycuma arası dere kenarlarında, sulak yerlerde.		
JUNCACEAE (Hasırotugiller)	Juncus heldreichianus Maisson et Parl	Saz otu-Hasırotu	Ereğli-Alaplıda sulak yerlerde, bataklıklarda.		
JUNCACEAE (Hasırotugiller)	Juncus inflexus L.	Çayır sazı	Su birikintileri ve suak alanlarda.		
JUNCACEAE (Hasırotugiller)	Luzula multiflora (Ehrh. ex) Retz) Lej.	Luzul	Zonguldak'tan Devreğe 18km., 620m., Demiriz (İSTF 14769).		
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Ajuga chamaephytis (L.) Schreber	Kısamahmut-Mayasırotu	Ereğli ilçesi, su kenarı,240m.		
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Ajuga reptans L.	Sünücü mayasırotu	Devrek-Dorukhan tüneli çıkışında (düzlukte) 8.8.2002, M. Sarıbaş.		
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Calamintha nepata (L.) Savı ssp. glandulosa (Req.)P.W.Ball	Kalamint	TÜBİTAK-TÜBİVES		
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Calamintha sylvatica Bromf.	Kalamint	TÜBİTAK-TÜBİVES		

FAMİLYA	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	LOKALİTE	IUCN	BERN
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Lamium album L.	Beyaz ballıbaba	Ereğli Orman İşletmesi, Karakavuz serisi, Orman içi, 400m., M.Sarıbaş, Barbaros Yaman, 13.8.2000.		
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Lamium purpureum L.	Pembe çiçekli ballıbaba	Dirgine-Ovacık yaylasına 3km. kala, 1275m., N=40 56'04'', E=31 50'14'', 20.08.2002, M. Sarıbaş.		
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Lycopus europaeus L.	Sahil kurt ayağı	Devrek-Dirgine yolu, Eğerci yakını, 202m., N= 41 04'08'', E= 31 53'32'', 20.8.2002, M. Sarıbaş (Z.K.Ü.BARTO).		
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Marrubium vulgare L.	Adi it sineği	Ereğli, dere kenarı, 240m., 5.6.2001.		
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Melissa officinalis subsp. altissima (Sm.) Arcangeli	Oğul otu	Zonguldağın 7 km. doğusu, 5m. D.3761, (lit. Davis, 7.Cilt,s.363).		
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Melittis melissophyllum L. ssp. albida (Guss.) P.W.Ball	Melez oğulotu	TÜBİTAK-TÜBİVES		
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Melittis melissophyllum L.	Melez oğulotu	Zonguldak: 1947 Dijkstra (lit. Davis, 7.cilt, s.100).		
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Mentha longifolia (L.) Hudson subsp. longifolia	Uzun yapraklı nane	Yedigöller, Millipark girişi, 15.km., 310m.		
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Mentha longifolia (L.) Hudson subsp. typhoides (Briq) Harley	Uzun yapraklı nane	Yedigöller Milli Park girişi,15km.,310m.		
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Mentha pulegium L.	Polei nanesi	Yedigöller, Milli park girişi, 15km., 310m.		
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Mentha spicata L.	Nane	Türkali çıkışı, çayırık alan,36m. (lit. Tarımcılar,2000.		
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Origanum vulgare L.	Mercanköşk-Keklikotu	Zonguldak' tan Çaycuma' ya 450m., D. 37633).		
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Salvia forskahlei L.	Ada çayı	Zonguldağın 4,5km.güneydoğusu, 10m, D. 37590 (lit.Davis, 7.cilt,s.452):		
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Salvia tomentosa Miller	Tıbbi adaçayı	Zonguldak'tan Çaycuma'ya, 450m., D. 37636 (lit.Davis,7.cilt,s.414).		
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Salvia verbanaca L.	Ada çayı	TÜBİTAK-TÜBİVES		
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Salvia virgata Jack.	Ada çayı	Ereğli yolu üz.,190m.,7.6.2001.		
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Scutellaria hastifoliaL.	Kargı-Kaside	TÜBİTAK-TÜBİVES		
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Sideritis montana L. subsp. remota (d'Urs) P.W.Bal ex Heywood	Kara kurbağa otu	Devrek-Dorukhan tüneli yakını, 5.7.2002, M. Sarıbaş.		
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Stachys byzantina C.Koch	Karabaş	TÜBİTAK-TÜBİVES		
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Teucrium lamiifolium d'Urv subsp. lamiifolium d'Urv.	Yer meşesi	Dirgine'den Karadere'ye, 220m. D. 37681 (lit.:Davis, 7.Cilt).		
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Teucrium polium L.	Tüylü kısamahmut	Devrek-Mengen arası, 18.km. Karasu köp.yanı, 800m. 25.5.2002, M. Sarıbaş (Z. K.Ü. BARTO).		
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Thymus serpyllum L.	Kekik	Dirgine-Ovacık yaylası, 1350m.,208.2002, M.Sarıbaş (Z.K.Ü.BARTO).		
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Thymus sipyleus Boiss.	Kekik	TÜBİTAK-TÜBİVES		
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Thymus thracicus Velen. var. longidens (Velen.) Jalas	Kekik	Gökçebey'den-Yenice'ye,200m., 26.5.2001		
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Prunella vulgaris L.		Devrek-Ören serisi, Bölme no. 60, Açıklık yerler,18.1. 2001, M. Sarıbaş.		

FAMİLYA	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	LOKALİTE	IUCN	BERN
LAURACEAE (Defnegiller)	Laurus nobilis L.	Defne	Z.K.Ü. Merkez kampüsü, 30m. 18.8.2002, M. Sarıbaş.		
LINACEAE (Ketengiller)	Linum bienne Miller	Keten	Ereğli arası, Ereğli'ye 1km kala, 200m. 0505.2002,M. Sarıbaş.		
LINACEAE (Ketengiller)	Linum hirsutum L. ssp. anatolicum (Boiss.) Hayek	Keten	Devrek-Mengen arası, Dorukhan tüneli yakını, 900m. 21.08.2002, M. Sarıbaş.		
LINACEAE (Ketengiller)	Linum tenuifolium L.	Zarif yapraklı Keten-Cimit	Devrek, Filyos çayı kenarlarında, 250m., D.38934 (lit. Davis, 2.cilt).		
LINACEAE (Ketengiller)	Linum trigynum L.	Keten	Devrek-Mengen yolu, Eğerci kavşağından 1km. sonra, N=4110'12'', E=3155'45'', 181m.,21.08.2002, M. Sarıbaş.		
LİLİACEAE (Zambakgiller)	Allium pallens L.	Soğan	Mengen-Yenice arası,1500m.		
LİLİACEAE (Zambakgiller)	Allium rupestre Steven	Soğan	TÜBİTAK-TÜBİVES		
LİLİACEAE (Zambakgiller)	Asparagus acutifolius L.	Kuşkonmaz-Tül	Çaycuma, Kızılkum sahili, taşlık kayalık yerlerde.		
LİLİACEAE (Zambakgiller)	Asparagus aphyllus L.	Kuşkonmaz-Tül	Çaycuma, Büyük Kızılkum sahili, 10m.		
LİLİACEAE (Zambakgiller)	Asparagus aphyllus L. ssp. orientalis (Baker) P.H.Davis	Kuşkonmaz-Tül	TÜBİTAK-TÜBİVES		
LİLİACEAE (Zambakgiller)	Asparagus verticillatus L.	Kuşkonmaz-Tül	Yenice-Devrek yolu, yolun üst kısmında, taşlık kayalık yerlerde, 10-1200m, meşe ormanlarında.		
LİLİACEAE (Zambakgiller)	Lilium martagon L.	Türk zambağı	Karadere'den-Yedigöller'e giderken, 650m., (lit. Davis, 8.cilt ,s. 281).		
LİLİACEAE (Zambakgiller)	Muscari armeniacum Leichtlin ex Baker	Arapotu	Yedigöllerden Bolu'ya 5km., Johnson and Brandham,1999 (lit.Davis,8.).		
LİLİACEAE (Zambakgiller)	Muscari comosum (L.) Miller	Arap sümbülü	Orman içi açıklıklarda geniş yayılış gösterir.		
LİLİACEAE (Zambakgiller)	Muscari neglectum Guss.	Arap sümbülü	TÜBİTAK-TÜBİVES		
LİLİACEAE (Zambakgiller)	Ruscus aculeatus L. var. aculeatus	Tavşan kirazı	4-5km. Zonguldağın doğusu, 10m., D.37586 (lit. Davis,8.cilt,s.72).		
LİLİACEAE (Zambakgiller)	Ruscus aculeatus L. var. angustifolius Boiss.	Tavşan memesi	TÜBİTAK-TÜBİVES		
LİLİACEAE (Zambakgiller)	Ruscus hypoglossum L.	Tavşan memesi-Dere kirazı	Devrek,18.km. orman içinde, 22.8.2001, M.Sarıbaş.		
LİLİACEAE (Zambakgiller)	Scilla bifolia L.	İki yapraklı ada soğanı	Meşe ve kayın ormanlarında geniş yayılış gösterir.		
LİLİACEAE (Zambakgiller)	Scilla bithynica Boiss.	Ada soğanı	Z.K.Ü.merkez kampusu, 100m.		
LİLİACEAE (Zambakgiller)	Smilax aspera L.	Akdeniz saparnası-Silcan	Pinus brutia ormanları ve makilik alanlarda 50-700m.' lerde.		
LİLİACEAE (Zambakgiller)	Smilax excelsa L.	Saparna	TÜBİTAK-TÜBİVES		
LORANTHACEAE (Ökseotugiller)	Viscum album L.	Ökse otu	Gökmar ormanlarında ve orman içi açıklıklardaki yabani Armutlar üzerinde yaygın.		
LYCOPODIACEAE (Kibritotları)	Lycopodium clavatum L.	Kibrit otu, Kurt pençesi	A4 Zonguldak: Orman gülleri altında, çalılıklar altında.		
LYTRACEAE	Lythrum salicaria L.	Hevhulma	Zonguldak-Devrek yolu üzerinde, 190m.		
MALVACEAE (Ebegümecigiller)	Alcea pallida Walldt. & Kit.	Hatmi	Devrek, 120m, 7.8.2001.		
MALVACEAE (Ebegümecigiller)	Lavatera punctata All.	Noktalı Lavater	Kozlu'nun 7km. batısı,D.37603 (lit.: Davis,2.cilt.s.410).		

FAMİLYA	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	LOKALİTE	IUCN	BERN
MALVACEAE (Ebegümeçgiller)	Malva sylvestris L.	Ebegümeçi	Dirgine Orman İşletmesi bahçesi: 291m.,N=4101'47'',E=3153'50'', M. Sarıbaş, 21.08.2002, (Z.K.Ü.BARTO)		
MORACEAE (Dutgiller)	Ficus carica L.subsp. carica (All.) Schinz et Thell.	İncir	Kozlu'nun 10km. batısı,10m., D.3755 (lit.Davis, 7.cilt)		
MYRTACEAE (Mersingiller)	Myrtus communis L.	Mersin-Murt	4-5 km. Zonguldağın doğusu, 30m., D. 37588 (lit. Davis, Cilt)		
OLEACEAE (Zeytingiller)	Fraxinus angustifolia Vahl. subsp. oxycarpa (Bieb. ex Willd.) Franco	Dişbudak	10km. Kozlu'nun batısı, Davis-Coode ve Yaltırık 37561.		
OLEACEAE (Zeytingiller)	Fraxinus excelsior L.	Dişbudak	Dirgine, Yedigöller, 1000m., Carpinus, Fagus ormanı Davis – Yaltırık.		
OLEACEAE (Zeytingiller)	Fraxinus ornus L.	Beyaz çiçekli dişbudak	Devrek ve Dirgine ormanlarında yapraklılar arasında.		
OLEACEAE (Zeytingiller)	Fraxinus pallisae Wilmott	Dişbudak	TÜBİTAK-TÜBİVES		
OLEACEAE (Zeytingiller)	Jasminum fruticans L.	Yabani yasemin	Yenice-Balıkısık Yaltırık, İSTO 2994, (Yaltırık, 1978)		
OLEACEAE (Zeytingiller)	Ligustrum vulgare L.	Kurtbağrı	Devrek-Dirgine yolu, Gözpınarı köyü çıkışı, 127m, N=4109'04'', E=31 09'04'', 21.8.2002, M.Sarıbaş.		
OLEACEAE (Zeytingiller)	Olea europea L.var. sylvestris (Miller) Lehr.	Zeytin	Kilimli, Çatalağzı çevresinde, denize bakan yamaçlarda.		
OLEACEAE (Zeytingiller)	Phillyrea latifolia L.	Akçakesme	Zonguldak'tan-Çaycuma'ya gelirken meşe ve kayacıklar arasında, 450m., Yaltırık, 2872.		
OLEACEAE (Zeytingiller)	Fraxinus angustifolia Vahl. subsp. angustifolia	Dişbudak	Çaycuma'dan Perşembe'ye 10m., D. 37673.		
ONAGRACEAE	Epilobium angustifolium L.	Yakı otu	Beycuma,320m., 14.5.2001.		
ONAGRACEAE	Epilobium hirsutum L.	Yakı otu	Dirgine, Orman İşletmesi bahçesi, 291m. N=4101'47'', E=3153'50'', 21.09.2002. M. Sarıbaş (Z.K.Ü.O.BARTIN).		
ORCHIDACEAE (Salepgiller)	Anacamptis pyramidalis (L.) L.C.M. Richard		İsabeyli köyü, 600m., 18.5.2001.		
ORCHIDACEAE (Salepgiller)	Cephalanthera damasonium (Miller) Druce		İsabeyli köyü, 600m.,18.5.2001.		
ORCHIDACEAE (Salepgiller)	Epipactis pontica Taub.		TÜBİTAK-TÜBİVES	LR (Ic)	
ORCHIDACEAE (Salepgiller)	Epipogium aphyllum Swartz		TÜBİTAK-TÜBİVES		
ORCHIDACEAE (Salepgiller)	Ophrys apifera Hudson		Beycuma,320m., 14.5.2001.		
ORCHIDACEAE (Salepgiller)	Orchis laxiflora Lam.	Salep	TÜBİTAK-TÜBİVES		
ORCHIDACEAE (Salepgiller)	Orchis morio L.	Salep-Gelincik	TÜBİTAK-TÜBİVES		
ORCHIDACEAE (Salepgiller)	Orchis provincialis Balbis ex DC.	Salep	TÜBİTAK-TÜBİVES		
ORCHIDACEAE (Salepgiller)	Orchis purpurea Hudson	Salep	Beycuma, 320m., 14.5.2001.		
ORCHIDACEAE (Salepgiller)	Orchis smila Lam.	Salep	TÜBİTAK-TÜBİVES		
ORCHIDACEAE (Salepgiller)	Platanthera bifolia (L.) L.C.M. Richard		TÜBİTAK-TÜBİVES		

FAMİLYA	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	LOKALİTE	IUCN	BERN
ORCHIDACEAE (Salepgiller)	Serapias vomeracea (Burm. Fil.) Briq. ssp. orientalis Greuter	Katır tırnağı-Sığır kulağı	TÜBİTAK-TÜBİVES		
ORCHIDACEAE (Salepgiller)	Spiranthes spiralis (L.) Chevall.		TÜBİTAK-TÜBİVES		
OROBANCHACEAE (Canavarotugiller)	Orobancha minor Sm	Canavar otu	Z.K.Ü. Merkez kampüsü,100m., 15.5.2001.		
PAPAVERACEAE (Gelincikgiller)	Glaucium flavum Crantz	Kellale-Göğündürelalesi	Ereğli-Alaplı arası, Deniz seviysinde 7.6.2001.		
PAPAVERACEAE (Gelincikgiller)	Papaver commutatum Fish and Mey	Gelincik	Taşlık kayalık yerlerde, 1000m. 'den yüksek yerlerde yaygın.		
PAPAVERACEAE (Gelincikgiller)	Papaver rhoeas L.	Gelincik	Ereğli yolu üzerinde, 190m. 7.6.2001.		
PHYTOLACCACEAE (Şekerciboyasıgiller)	Phytolacca americana L.	Amerikan şekerciboyası	Alaplı, Kocaman orman deposu yanı,10m., 13.8.1999, M. Sarıbaş		
PINACEAE (Çamgiller)	Pinus silvestris L.	Sarıçam	Devrek-Dirgine ormanları, Karaçam ile karışık.		
PİNACEAE (Çamgiller)	Abies nordmanniana (Stev.) Spach subsp. bornmulleriana (Mattf.) Coode et Cull.	Uludağ Göknarı	Zonguldak-Devrek arası, Karaçam ve Kayınlarla karışık	LR (lc)	
PİNACEAE (Çamgiller)	Pinus brutia Ten	Kızılçam	Zonguldak Devrek- Dirgine yolu ve Kilimli sahillerinde, M. Sarıbaş.		
PİNACEAE (Çamgiller)	Pinus pinea L.	Fıstık çamı	Çaycuma, Türkeli- Muslu köyünde dağınık olarak, M. Sarıbaş.		
PİNACEAE (Çamgiller)	Pinus nigra Arn ssp. pallasiana (Lamb.) Holmboe	Karaçam	Devrek-Mengen arası, Dorukhan tüneli yakını.		
PLANTAGINACEAE (Sinirotugiller)	Plantago coronopus L. subsp. coronopus L.	Sinirotu	Zonguldak: 1918, Alırza bey ve Palibine (lit.: Davis, 7.cilt, s.508)		
PLANTAGINACEAE (Sinirotugiller)	Plantago coronopus L. subsp. commutata (Guss.) Pilger	Sinirotu	zonguldak: Kokaksu, 1946 Dijkstra (lit. Davis, 7.cilt, s.508)		
PLANTAGINACEAE (Sinirotugiller)	Plantago lanceolata L.	Mızrak yapraklı sinirotu	Zonguldak: Eğerci, 240m., 5.6.2001.		
PLANTAGINACEAE (Sinirotugiller)	Plantago major L.	Büyük yapraklı sinirotu	Dirgine-Ovacık yaylası, 1200m. 238.2001, M.Sarıbaş		
PLATANACEAE(Çınargiller)	Platanus orientalis L.	Doğu çınarı	Devrek - _Mengen çıkışı, Ören serisi, Bölme no:14; 12m. 11.8.2001, M. Sarıbaş, (Z.K.Ü.BARTO)		
POACEAE (Graminae-Buğdaygiller)	Agrostis ciliaensis (All.) Vign.	Ayrıkçimi	Yedigöllerden-Dirgine'ye 12km. A. Baytop (İSTE 31170)		
POACEAE (Graminae-Buğdaygiller)	Avena byzantina C.Koch.	Yabani yulaf	Devrek, Dorukhan tüneli yakını,900m, 5.7.2002, M.Sarıbaş		
POACEAE (Graminae-Buğdaygiller)	Avena wiestii Steudel	Yulaf	Zonguldak yakını, 1947 Dijkstra (lit. Davis, 9.cilt, s.308)		
POACEAE (Graminae-Buğdaygiller)	Bromus hordeaceus L. ssp. thominii (Hardouin) Maire et Weiller	Yumuşak Brom	TÜBİTAK-TUBİVES		
POACEAE (Graminae-Buğdaygiller)	Bromus japonicus Thunb.	Brom	Filyos çayı kenarı,500m., Tobey,1898 (lit. Davis, 9. Cilt)		
POACEAE (Graminae-Buğdaygiller)	Catapodium rigidum (L.) C.E.Hubbard ex Dony		Zonguldak, 1947, Dijkstra (lit. Davis, 9. Cilt s.462)		
POACEAE (Graminae-Buğdaygiller)	Cynosorus echinatus L.	Köpek kuyruğu	Zonguldak: 1947, Dijkstra (lit. Davis, 9. Cilt,s.514)		
POACEAE (Graminae-Buğdaygiller)	Danthonia decumbens (L.) DC.		Dirgine, Mezarlık, 550m., 10421 (lit.Davis,9.cilt)		
POACEAE (Graminae-Buğdaygiller)	Gastridium ventricosum (Gouan) Schinz et Thell.		Zonguldak:, 1918, Palibine ve Alırza bey (lit.: 9.cilt,s.360)		

FAMİLYA	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	LOKALİTE	IUCN	BERN
POACEAE (Graminae-Buğdaygiller)	<i>Hordeum murinum</i> L. subsp. <i>glaucum</i> (Steudel) Tzvelev	Dıvar arpası	Zonguldak:, 1947 Djkstra (lit. Davis, 9. Cilt)		
POACEAE (Graminae-Buğdaygiller)	<i>Leymus racemosus</i> (Lam) Tzvelev		Ereğli'nin 3km. güneyi, Kühne 3364 (lit. Davis, 9.cilt)		
POACEAE (Graminae-Buğdaygiller)	<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	Delice	Yedigöller Milli parkı, 900m. (lit. Davis, s.448)		
POACEAE (Graminae-Buğdaygiller)	<i>Panicum miliaceum</i> L.	Akdarı-Boz darı	Zonguldak yakını, 1947 Djkstra (lit.: Davis, 9. Cilt)		
POACEAE (Graminae-Buğdaygiller)	<i>Phalaris paradoxa</i> L.	Parlak ot	Devrek 1935, Fehmi, (lit. Davis, 9 Cilt)		
POACEAE (Graminae-Buğdaygiller)	<i>Pucinella gigantea</i> (Grosh.) Grosh.		Zonguldak: 1947 Djkstra (lit.Davis, 9. Cilt)		
POACEAE (Graminae-Buğdaygiller)	<i>Setaria viridis</i> (L.) P.Beauv.	Yeşil kirpi darı	Beycuma-Devrek arası, 420m, yol kenarı,		
POACEAE (Graminae-Buğdaygiller)	<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	Süpürge darısı-Kanyaş	Kozlu yakını, Khan ve Ark. (lit. Davis, 9. Cilt)		
POLYGALACEAE (Sütotugiller)	<i>Polygala anatolica</i> Boiss. et Heldr.	Anadolu süt otu	Oren yolu, Babadağ geçidi, 720m., 18.5.2001.		
POLYGALACEAE (Sütotugiller)	<i>Polygala pruinosa</i> Boiss.	Süt otu	Kozlu'nun 10 km.batısı, (lit. Davis, 1. Cilt)		
POLYGALACEAE (Sütotugiller)	<i>Polygala vulgaris</i> L.	Süt otu	Ormaniçi açıklıklarda, çayırıklarda yaygın.		
POLYGONACEAE (Çobanyastığıgiller)	<i>Polygonum persicaria</i> L.	Söğütotu	Zonguldak, Birand 102 (lit. Davis 2.cilt)		
POLYGONACEAE (Çobanyastığıgiller)	<i>Polygonum lapathifolium</i> L.	Söğütotu	Çaycuma-Zonguldak sapağı, Filyos çayı kenarı,10m. M.Sarıbaş 5.8.2002		
POLYPODIACEAE	<i>Polypodium australe</i> Fée	Benekli eğrelti	Ereğli yolu üz., 12km., Saka köyü patikası, 350m. dere kenarı, 12.5.2001,		
PORTULACACEAE (Semizotugiller)	<i>Portulaca oleraceae</i> L.	Semiz otu	Dirgine, Orman İşletmesi bahçesi, 21.08.2001, M.Sarıbaş, 291m. N= 4101'47'', E=3153'50''		
PRIMULACEAE (Çuhaçiçeğiğiller)	<i>Anagallis arvensis</i> L.	Fare kulağı-Mine çiçeği	Zonguldak Ereğli yolu üzerinde, 190m.		
PRIMULACEAE (Çuhaçiçeğiğiller)	<i>Cyclamen coum</i> Miller	Siklamen-Yer somonu	Yapraklı ağaç zonunda geniş yayılış, 22.02.2000, M.Sarıbaş.		
PRIMULACEAE (Çuhaçiçeğiğiller)	<i>Lysimachia dubia</i> Sol	Karga otu	Çaycuma-Bartın arası, 20m., Tosun-Karamanlioğlu (ANK, 1268).		
PRIMULACEAE (Çuhaçiçeğiğiller)	<i>Lysimachia punctata</i> L.	Karga otu	Ereğli yolu üzerinde, 200m., 7.6.2001		
PRIMULACEAE (Çuhaçiçeğiğiller)	<i>Primula vulgaris</i> Huds	Çuha çiçeği	Z.K.Ü. Kampüsü, 100m., 1863.2001.		
PRIMULACEAE (Çuhaçiçeğiğiller)	<i>Primula vulgaris</i> Hudson subsp. <i>sibthorpii</i> (Hoffmans.) W.W. Sm. and Forrest	Çuha çiçeği	Zonguldak kapısı yolu, Besalet-Şazi 139 (lit. Davis, 5. Cilt).		
PTERIDACEAE	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn.	Kartal eğreltisi	Zonguldak, Ereğli yolu üz.,200m.12.5.2001.		
RANUNCULACEAE(Düğünçiçeğiğiller)	<i>Clematis vitalba</i> L.	Orman asması	Mengen-Yeniçağa arası, Kayın ve Karaçam ormanlarında, M. Sarıbaş.		
RANUNCULACEAE(Düğünçiçeğiğiller)	<i>Helleborus orientalis</i> Lam.	Noel güllü-Çöpleme	Dirgine, Ovacık yaylası, 1300m., N0 4056'53'', E= 3156'23'', 21.8.2001, M. Sarıbaş (Z.K.Ü.BARTO).		
RANUNCULACEAE(Düğünçiçeğiğiller)	<i>Nigella damascena</i> L.	Şamçörek otu	Kocaköy'den Zonguldağa, Kasaplıgil, 108 (lit. Davis, 1. Cilt, s.104).		
RANUNCULACEAE(Düğünçiçeğiğiller)	<i>Nigella elata</i> Boiss.	Çörek otu	Ereğli yolu, 200m. 7.6.2001.		
RANUNCULACEAE(Düğünçiçeğiğiller)	<i>Ranunculus constantinopolis</i> (DC.) d'Urv	İstanbul düğün çiçeği	Taşlık kayalık yerlerde,orman içi açıklıklarda.		
RANUNCULACEAE(Düğünçiçeğiğiller)	<i>Ranunculus cornutus</i> DC.	Düğün çiçeği	TÜBİTAK-TÜBİVES		

FAMİLYA	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	LOKALİTE	IUCN	BERN
RANUNCULACEAE(Düğünçiçeğigiller)	Ranunculus ficaria subsp. ficariformis Rouy and Fouc.	Basur otu	(Lit. Davis, 1. Cilt s.194.)		
RANUNCULACEAE(Düğünçiçeğigiller)	Ranunculus chius DC.	Düğün çiçeği	Zonguldak, 1947 Dijkstra, (Lit. Davis, 1. Cilt.S.189).		
RANUNCULACEAE(Düğünçiçeğigiller)	Ranunculus muricatus L.	Düğün çiçeği	Zonguldak: 1947 Dijkstra (Lit. Davis,1.cilt s.189).		
RANUNCULACEAE(Düğünçiçeğigiller)	Ranunculus opioglossifolius Vill.	Düğün çiçeği	Zonguldak: 1947 Dijkstra (lit. Davis, Cilt 1,s.194).		
RANUNCULACEAE(Düğünçiçeğigiller)	Ranunculus repens L.	Sürüntücü düğün çiçeği	Zonguldak: 1947 Dijkstra (lit: 1. Cilt, s.166).		
RHAMNACEAE(Cehrigiller)	Frangula alnus Miller.	Barutağacı	Zonguldak-Devrek yolu, Gökgöl tüneli, 2km.sonra ağaçlandırma alanı içinde, 22.8.2001, M. Sarıbaş.		
ROSACEAEA (Gülğiller)	Paliurus-spina christi Miller	Karaçalı, Çermezen	Yenice'den Tefen'e giderken,50-100m. D. 37772 (Lit. Davis 3.cilt).		
ROSACEAEA (Gülğiller)	Agrimonia eupatoria L.	Kasık otu	Kozlu' ya 13 km. kala D. 37602 (lit. Davis, 3.cilt)		
ROSACEAEA (Gülğiller)	Aruncus vulgaris Rafin	Keçi sakalı	Devrek-Dirgine Kayın ormanlarında.		
ROSACEAEA (Gülğiller)	Crataegus microphylla C. Koch	Aluç	Orman içi açıklıklarda taşlık alanlarda.		
ROSACEAEA (Gülğiller)	Crataegus monogyna Jack. subsp. monogyna	Adi Akdiken-Aluç	Yapraklı ormanlarda geniş yayılış gösterir.		
ROSACEAEA (Gülğiller)	Crataegus orientalis Pallas ex Bieb. var. orientalis	Doğu Akdiken	Ereğli yolu, 10 km. Tıp Fakültesi kampüsü üstü 30 m. M. Sarıbaş ,14.07.2001.		
ROSACEAEA (Gülğiller)	Crataegus oxyacantha L.	Çift iğneli Akdiken	Orman içlerinde, taşlık yerlerde bulunur.		
ROSACEAEA (Gülğiller)	Crataegus pentagyna Waldst	Beş iğneli Akdiken	Yapraklı ormanlar içinde tek ağaç olarak bulunur.		
ROSACEAEA (Gülğiller)	Cydonia oblonga Miller	Yaban ayvası	Çaycuma' dan Perşembe'ye, 10 m. D. 37670 (lit. Davis, 3.cilt).		
ROSACEAEA (Gülğiller)	Fragaria vesca L.	Yaban çileği	Zonguldak Ereğli yolu üzeri 18. km., 200 m. 12.05.2001.		
ROSACEAEA (Gülğiller)	Laurocerasus officinalis Roemer	Laz kirazı	Zonguldak yakını, Roemer (lit. Davis, 3. Cilt)		
ROSACEAEA (Gülğiller)	Malus silvestris Miller subsp. orientalis (A. Uglitzkich) Browicz var. orientalis	Elma	Zonguldak,orman içi açıklıklarda.		
ROSACEAEA (Gülğiller)	Mespilus germanica L.	Muşmula	Zonguldak,yapraklı orman içlerinde geniş yayılış gösterir.		
ROSACEAEA (Gülğiller)	Potentilla erecta (L.) Rauschel	Parmak otu	TÜBİTAK-TÜBİVES		
ROSACEAEA (Gülğiller)	Potentilla recta L.	Dik parmak otu	Zonguldak: Orman içi açıklıklarda.		
ROSACEAEA (Gülğiller)	Potentilla reptans L.	Beş parmak otu	Devrek-Mengen arası, Dorukhan tüneli yakını, 900m., 5.7.2002, M. Sarıbaş (Z.K.Ü. BARTO).		
ROSACEAEA (Gülğiller)	Prunus avium L.	Yabani kiraz	Dirgine Kozdere İşl. Şefliği, Eleman Yaylası, 1150 m., 01.09.2001 Barbaros Yaman (2002).		
ROSACEAEA (Gülğiller)	Prunus divaricata Ledeb.	Erik	Orman içlerinde.		
ROSACEAEA (Gülğiller)	Prunus spinosa L	Çakal eriği	Zonguldak' tan Çaycuma' ya, 450 m., D. 37655 (lit. Davis,3. Cilt).		
ROSACEAEA (Gülğiller)	Prunus spinosa L. ssp. dasyphylla (Schur)Domin	Çakal eriği	TÜBİTAK-TÜBİVES		
ROSACEAEA (Gülğiller)	Pyrus communis L. subsp. sativa (DC.) Heig.	Armut	Dirgine Manzut Bölgesi, Orman içi açıklıklarda.		
ROSACEAEA (Gülğiller)	Pyrus eleagrifolius Pall.	Ahlat	Orman içi açıklıklarda genel yayılış gösterir.		

FAMİLYA	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	LOKALİTE	IUCN	BERN
ROSACEAEA (Gülgiller)	Pyrus malus L.	Yabani elma	Orman içi açıklıklarda, geniş yayılış gösterir.		
ROSACEAEA (Gülgiller)	Rosa canina L.	Gül	Ereğli yolu üzeri , 90., 12.5.2001.		
ROSACEAEA (Gülgiller)	Rubus canescens DC. var. canescens	Böğürtlen	Tarla kenarlarında, yerleşim yerlerinde.		
ROSACEAEA (Gülgiller)	Rubus canescens DC. var. glabratus (Gordron) Davis et Meikle	Böğürtlen	Orman kenarlarında, tarla kenarlarında.		
ROSACEAEA (Gülgiller)	Rubus discolor Weihe et Nees	Böğürtlen	Orman içlerinde, yol kenarlarında.		
ROSACEAEA (Gülgiller)	Rubus hirtus Waldst ex. Kit.	Böğürtlen	Orman kenarlarında, tarla kenarlarında.		
ROSACEAEA (Gülgiller)	Rubus ideaus L.	Ahududu-ağaç çileği	Zonguldak-Ereğli yolu üzeri, 18 km. 200 m., 12.05.2001.		
ROSACEAEA (Gülgiller)	Rubus sanctus Schreber	Böğürtlen	Tefen' den Yenice' ye 50-100 m. D. 37758 (lit. Davis,3. Cilt).		
ROSACEAEA (Gülgiller)	Sorbus aria (L.) Crantz	Üvez	Orman içlerinde, yapraklı ormanlarda.		
ROSACEAEA (Gülgiller)	Sorbus aucuparia L.	Kuş üvezi	Yapraklı ormanlarda geniş yayılış gösterir.		
ROSACEAEA (Gülgiller)	Sorbus domestica L.	Üvez	Akçakoca'dan Alaplı'ya giderken D.37447 (Lit. Davis,37447).		
ROSACEAEA (Gülgiller)	Sorbus torminalis (L.) Crantz var. torminalis (L.) Crantz	Akçaağaç yapraklı üvez	Devrek-Yeniçağa yolu, Dirgine girişi, 930m.,5.7.2002, M. Sarıbaş.		
RUBIACEAE (Kökboyasıgiller)	Galium divaricatum Pourr.	Yoğurt otu	Ereğli yakını, 50m., Hand.-Mazz.78 (lit. Davis,7.cilt).		
RUBIACEAE (Kökboyasıgiller)	Galium incanum SM.	Yoğurt otu	TÜBİTAK-TÜBİVES		
RUBIACEAE (Kökboyasıgiller)	Galium rotundifolium L.	Değirmi yapraklı yoğurt otu	Dorukhan tüneli yakını, Devrek-Mengen arası, 600-920m., Ehrend 62 (it. Davis, 7. Cilt,s.780)		
RUBIACEAE (Kökboyasıgiller)	Rubai peregrina L.	Kök boya	TÜBİTAK-TÜBİVES		
RUBIACEAE (Kökboyasıgiller)	Rubia tinctorum L.	Kök boya-Boyacı kökü	Devrek-Mengen arası, Dorukhan tüneli yakını, 900m., 5.7.2002, M. Sarıbaş (Z.K.Ü.BARTO).		
RUTACEAE (Turunçgiller)	Dictamnus albus L.	Diktamnus-Gazalotu	Beycuma, yol kenarı, 240m. 5. 7.2001.		
SALICACEAE (Söğütgiller)	Populus alba L.	Akkavak	Akarsu kenarlarında, orman içi açıklıklarda.		
SALICACEAE (Söğütgiller)	Populus x canescens L.	Boz kavak	Dere kenarlarında, orman içlerindeki düzlüklerde.		
SALICACEAE (Söğütgiller)	Populus nigra L.	Kara kavak	TÜBİTAK-TÜBİVES		
SALICACEAE (Söğütgiller)	Populus tremula L.	Titrek kavak	Yapraklı ve iğne yapraklı ormanlarda geniş yayılış gösterir.		
SALICACEAE (Söğütgiller)	Salix alba L.	Ak söğüt	Yerleşim yerlerindeki tarla kenarlarında yayılış gösterir.		
SALICACEAE (Söğütgiller)	Salix amplexicaulis L.	Karşılıklı yapraklı söğüt	Filyos çayı kenarında geniş yayılış gösterir.		
SALICACEAE (Söğütgiller)	Salix caprea L.	Keçi soğütü	Orman içlerinde, sulak çayırılarda geniş yayılış gösterir.		
SALICACEAE (Söğütgiller)	Salix cinerea L.	Boz Söğüt	TÜBİTAK-TÜBİVES		
SANTALACEAE	Osiris alba L.	Süpürge çalısı	Kozlu' nun 10km. batısı, 5-10m., D. 37549 (lit. Davis,7.cilt).		
SCROPHULARIACEAE (Sıracaotugiller)	Antirrhinum majus L.	Aslan ağzı	Ereğli-Alaplı arası, deniz kenarında.		
SCROPHULARIACEAE (Sıracaotugiller)	Belardia trixago (L.) All.		Bartın- Zonguldak yol ayrımı, 40m., 14.5.2001.		
SCROPHULARIACEAE (Sıracaotugiller)	Cymbalaria muralis Gaertner, B.Meyer & Scherbius		Z.K.Ü. Kampüsü, steye giden yol kenarı, 50m.		
SCROPHULARIACEAE (Sıracaotugiller)	Digitalis ferruginea L. subsp. ferruginea	Yüksük otu	Dirgine, İmseyit yaylası, 1210m., N=40 57'09'', E=3151'12'', M. Sarıbaş, Barış Özel, 21.08.2002 (Z.K:Ü. BARTO).		
SCROPHULARIACEAE (Sıracaotugiller)	Linaria genistifolia (L.) Miller	Nevruz-Keten otu	Alaplı'nın Kuzeybatı kıyısında, D. 37457 (lit.: Davis 6. Cilt).		

FAMİLYA	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	LOKALİTE	IUCN	BERN
SCROPHULARIACEAE (Sıracaotugiller)	Linaria vulgaris Miller	Keten otu	Dirgine, Yeniçağa kavşağı yakınlarında (lit. Davis, 6.Cilt,s. 669).		
SCROPHULARIACEAE (Sıracaotugiller)	Melampyrum arvense L.	Tarla inek buğdayı	Perşembe , Demircioğlu köyü, 500m.		
SCROPHULARIACEAE (Sıracaotugiller)	Parentucellia latifolia (L.) Caruel		Ereğli yolu 24.km. 350 m., 24.5.2001.		
SCROPHULARIACEAE (Sıracaotugiller)	Parentucellia viscosa (L.) Carvel		Perşembe, 120 m., 24.5.2001.		
SCROPHULARIACEAE (Sıracaotugiller)	Verbascum abieticolum Boiss.	Siğır kuyruğu	Devrek-Yenice arası, 1300m., (lit. Davis, 6.cilt).	LR (Ic)	
SCROPHULARIACEAE (Sıracaotugiller)	Verbascum blattaria L.	Siğır kuyruğu	Devrek-Yenice yolu üz., yamaçta,150m.		
SCROPHULARIACEAE (Sıracaotugiller)	Verbascum flavidum (Boiss.) Freyn and Bornm.	Siğır kuyruğu	Zonguldak yakını, meşe ve çam ormanlarında.		
SCROPHULARIACEAE (Sıracaotugiller)	Verbascum georgium Benth	Siğır kuyruğu	Zonguldak, Gökçebey yakını, 250m., (lit. Davis, 6. Cilt).		
SCROPHULARIACEAE (Sıracaotugiller)	Verbascum gnaphaloides Bieb.	Siğır kuyruğu	Devrek-Gökçebey arası, 300m., (lit. Davis, 6.Cilt).		
SCROPHULARIACEAE (Sıracaotugiller)	Verbascum spectabile Bieb. var. spectabile	Siğır kuyruğu	Devrek-Gökçebey , meşe ormanları içinde, 300m., 8.8.2002, M. Sarıbaş		
SCROPHULARIACEAE (Sıracaotugiller)	Verbascum spectabile Bieb. var. isandrum Hub. Mor	Siğır kuyruğu	Gökçebey-Yenice arası, 400m. (lit. Davis, 6.cilt).	EN	
SCROPHULARIACEAE (Sıracaotugiller)	Veronica anagallis aquatica L.	Yavşan otu	Nemli çayırılar, akarsu kıyıları, hendeklerde yaygın.		
SCROPHULARIACEAE (Sıracaotugiller)	Veronica chamaedrys L.	Veronika	Z.K.Ü. Kampüsü 100m. 21.5.2001.		
SCROPHULARIACEAE (Sıracaotugiller)	Veronica multifida L.	Yavşan otuE-LR (Lc)	TÜBİTAK-TÜBİVES		
SCROPHULARIACEAE (Sıracaotugiller)	Veronica officinalis L.	Veronika	Zonguldak Büyükdere , Akçayı 1570 (6470).		
SCROPHULARIACEAE (Sıracaotugiller)	Veronica pectinata L. var. Glandulosa Riek ex M.A.Fischer	Veronika	TÜBİTAK-TÜBİVES	LR (Ic)	
SCROPHULARIACEAE (Sıracaotugiller)	Veronica persica Poiret	Veronika	Z.K.Ü. Merkez kampüsü , 100m. 21.05.2001.		
SCROPHULARIACEAE (Sıracaotugiller)	Veronica serpyllifolia L.	Veronika	Ilıksu yol kenarı, deniz seviyesi, 20.5.2001.		
SINOPTERIDACEAE	Cheilanthes marantae (L.) Domin	Dudak eğrelti	Dirgine'den Devreğe, 180m. D. 37906.		
SİMAROUBACEAE	Ailanthus altissima (Miller) Swingle	Kokar ağaç	TÜBİTAK-TÜBİVES		
SOLANACEAE (Patlıcangiller)	Atropa belladonna L.	Güzel avrat otu	Zonguldak kayın ormanları alt florasında.		
SOLANACEAE (Patlıcangiller)	Datura stramonium L.	Boru çiçeği-Şeytan elması	Yerleşim yerlerinde, yol kenarlarında, geniş yayılış gösterir.		
SOLANACEAE (Patlıcangiller)	Solanum dulcamara L.	Yaban yasemini-Sofur	Çaycuma – Zonguldak yolu ilk tünelden 2km. sonra ağaçlandırma alanı içinde 100m. M. Sarıbaş , 22.08.2001 (Z.K.Ü. BARTO).		
SOLANACEAE (Patlıcangiller)	Solanum luteum Milker	Gece gölgesi	Zonguldak çevresinde yamaçlarda. Kayın, göknar ormanlarında bulunur.		
SOLANACEAE (Patlıcangiller)	Solanum nigrumL.	İt üzümü-Köpek üzümü	İğne yapraklı ve yapraklı ormanlarda geniş yayılış gösterir.		
STAPHYLEACEAE	Staphylea pinnata L.	Staphylea-Patlak	Akçakoca-Alaplı arası D. 37451 (lit. Davis, 3. Cilt).		
TAMARICACEAE(Ilgıngiller)	Tamarix smyrnensis Bunge	Ilgın	Çaycuma- Saltukova sapağı yakını, 15m., 25.4.2000, M. Sarıbaş (Z.K.Ü.BARTO).		
TAMARICACEAE(Ilgıngiller)	Tamarix tetrandra palas ex Bieb.	Ilgın	TÜBİTAK-TÜBİVES		
TAXACEAE (Porsukgiller)	Taxus baccata L.	Adi porsuk	Zonguldak: Zonguldak-Devrek yolu-Gökgöl tüneli karşısı.		

FAMİLYA	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	LOKALİTE	IUCN	BERN
THYMELACEAE (Serçediligiller)	Daphne pontica L.	Karadeniz defnesi yabani	Dirgine, İmseyit yaylası, 1210m.,M.Sarıbaş,21.08.2002.		
TILIACEAE (İhlamurgiller)	Tilia argentea Desf. Ex Dc.	Gümüşi İhlamur	Kozlu'nun 10 km. Batısı, D. 37557 (lit.: Davis, 2. Cilt). Dirgine-Devrek arası yol kenarı, 21.08.2002, M.Sarıbaş.		
TILIACEAE (İhlamurgiller)	Tilia platyphyllos Scop.	Büyük yapraklı ıhlamur	Dirgine, İmseyit yaylası,1210m.,N=4057'09'', E=3151'12'', M. Sarıbaş, Barış Özel, 21.08. 2002 (Z.K.Ü.BARTO).		
TILIACEAE (İhlamurgiller)	Tilia rubra DC. subsp. caucasica (Rupr) V.Engler	Kafkas İhlamuru	Yedigöller, Devrek yakını, 1000m., D. 37740 (lit.Davis,2.cilt).		
TYPHACEAE (Hasırotugiller)	Typha angustifolia L.	Kofa, Hasırotu	Zonguldak-Ereğli arası, 20km., 13.8.2000, M. Sarıbaş.		
TYPHACEAE (Hasırotugiller)	Typha latifolia L.	Hasır otu	Ereğli, Ulutan barajı,140m.		
ULMACEAE (Karaağaçgiller)	Celtis australis L.	Yaygın çitlenbik	Devrek-Mengen arası,18.km. Orman deposu yanı, yamaçta,800m. M. Sarıbaş, 20.05.2002, (Z.K.Ü.BARTO).		
ULMACEAE (Karaağaçgiller)	Ulmus glabra Huds	Karaağaç	Devrek-Yedigöllerden Karadere'ye, Yalt. / İSTO 3255).		
ULMACEAE (Karaağaçgiller)	Ulmus leavis Pall	Saplı karaağaç	Zonguldak, tarla kenarlarında, yerleşim yerlerinde.		
ULMACEAE (Karaağaçgiller)	Ulmus minor Miller	Karaağaç	Devrek-Dirgine Orman İşletmesi yakını, 291m.,N041 01'47'', E=31 53'50'', 21.08.2002, M. Sarıbaş (Akkemik, 995).		
ULMACEAE (Karaağaçgiller)	Ulmus montana With	Dağ karaağacı	Yapraklı ormanlarda bulunuyor.		
URTICACEAE (Isırganotugiller)	Urtica dioica L.	Isırgan otu	Beycuma, 320m., 14.5.2001.		
VALERIANACEAE (Kediotugiller)	Centranthus longiflorus Stev.	Mahmuz çiçeği	Zonguldağın 10 km. doğusu, 10m., D. 37582 (lit. Davis,4.cilt).		
VALERIANACEAE (Kediotugiller)	Valeriana alliarifolia Adams	Kediotu	Dirgine, Yedigöller yolu üzeri.		
VERBENACEAE (Mineçiçeğigiller)	Verbena officinalis L.	Tıbbi mine çiçeği	Çaycuma –Çatalağzı arası, çalılıklarda.		
VERBENACEAE (Mineçiçeğigiller)	Verbena supina L.	Mine çiçeği	Zonguldak yakını, 1918, Alırza bey Palibine (lit. Davis, /. Cilt., S. 34).		
VERBENACEAE (Mineçiçeğigiller)	Vitex agnus-castus L.	Hayıt	Zonguldak: Tefen, 50m., D. 3766 (lit: Davis 7.cilt, s.34).		
VIOLACEAE (Menekşegiller)	Viola parvula Tineo	Menekşe	Gökçebey, Ormanlıkalan, 200m		

ÇİZELGE-26: Zonguldak İli Sınırlarında Yayılış Gösteren Tıbbi Bitkilerin Listesi

FAMİLYA	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	TIBBİ ÖNEMİ
GUTTIFERAE (HYPERICACEAE-Binbirdelikotugiller)	Hypericum perforatum L.	Kantaron, Binbirdelik otu	Antiseptik etkili, yara iyileştirici olarak kullanılır. Çay olarak içilir.
SOLANACEAE (Patlıcangiller)	Datura stramonium L.	Boru çiçeği-Şeytan elması	Astım nöbetlerini giderici sigara yapılır. Tohumlarından Atropin elde edilir.
BORAGINACEAE (Hodangiller)	Heliotropium europaeum L.	Bambulotu-Sigilotu	Ateş düşürücü, safra söktürücü ve yara iyi edici. Taze yaprakları ezilerek siğil tedavisinde kullanılır.
LORANTHACEAE (Ökseotugiller)	Viscum album L.	Ökse otu	Baş ağrısı, romatizma, gut hastalıklarına iyi gelir. İdrar söktürücü, böbrek ağrılarını giderici.
BORAGINACEAE (Hodangiller)	Lithospermum officinale L.	İnciotu	Bitkide bulunan Fenol bağlı Lithospermum asit ve derivatları östrojen etkiye sahiptir.
LAMIACEAE (Labiatae-Ballıbabagiller)	Thymus serpyllum L.	Kekik	Çay olarak içilir.
LAMIACEAE (Labiatae-Ballıbabagiller)	Origanum vulgare L.	Mercanköşk	Çay olarak kullanılmaktadır.
LAMIACEAE (Labiatae-Ballıbabagiller)	Thymus sipyleus Boiss.	Kekik-Çal çayı	Çay ve baharat olarak kullanılır.
LAMIACEAE (Labiatae-Ballıbabagiller)	Thymus thracicus Velen. var. longidens (Velen.) Jalas	Kekik	Çay ve baharat olarak kullanılır.
LAMIACEAE (Labiatae-Ballıbabagiller)	Marrubium vulgare L.	Adi it sineği	Çayı çok iyi öksürük ilacıdır.
ERICACEAE (Fundagiller)	Calluna vulgaris (L.) Hull .	Süpürge çalısı	Çayı mesane ve böbrek taşı düşürenler için önerilir. İdrar yolları dezenfektanı ve diüretiktir.
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Tanacetum parthenium (L.) Schultz	Gümüş düğme	Çiçek dalları ateş düşürücü veya uyarıcı olarak bilinmektedir.
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Helichrysum graveolens (Bieb.) Sweet	Ölmez çiçek-Saman çiçeği	Çiçek dalları idrar ve safra artırıcı ve taş düşürücü olarak kullanılır.
TILIACEAE (İhlamurgiller)	Tilia rubra DC. subsp. caucasica (Rupr) V.Engler	Kafkas İhlamuru	Çiçek durumları göğüs yumuşatıcı olarak kullanılır. Odunundan tıbbi kömür elde edilir.
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Matricaria chamomilla L.	Alman-Mayıs papatyası	Çiçekleri idrar artırıcı, iştah açıcı ve haricen yara iyi edici olarak kullanılır.
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Petasites hybridus (L) Gaertner	Öksürük otu-Veba kökü	Çiçekleri kepek önleyici şampuanların yapımında kullanılmakta.
PAPAVERACEAE (Gelincikgiller)	Papaver comutatum Fish and Mey	Gelincik	Çiçekleri öksürük kesici olarak kullanılır.
PAPAVERACEAE (Gelincikgiller)	Papaver rhoeas L.	Gelincik	Çiçekleri öksürük kesici olarak kullanılır.
MALVACEAE (Ebegümecigiller)	Alcea pallida Waldst. & Kit.	Gülhatmi	Çiçekleri yumuşatıcı olarak kullanılır.Çiçekleri nezle ve bronşit tedavisinde kullanılır. Özellikle egzamada cilt rahatlatıcıdır.
GUTTIFERAE (HYPERICACEAE-Binbirdelikotugiller)	Hypericum calycinum L.	Binbirdelik otu -Koyunkıran	Çiçekli dalların zeytin yağında bırakılması ile elde edilen sıvı, kantaron yağı adı altında yara iyi edici olarak kullanılır.
SOLANACEAE (Patlıcangiller)	Atropa belladonna L.	Güzel avrat otu)	Drog'u göz muayenelerinde,safra kesesi koliklerinde, ülser ve gastrit tedavisinde önemlidir.
BORAGINACEAE (Hodangiller)	Borago officinalis L.	Hudan nebati	İdrar artırıcı olarak kullanılır.

FAMİLYA	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	TIBBİ ÖNEMİ
MYRTACEAE (Mersingiller)	Myrtus communis L.	Mersin-Murt	İshal kesici bir etkisi vardır.
GENTIANACEAE (Kantarongiller)	Centaurium erythraea Rafn. subsp. erythraea Rafn.	Kırmızı Kantaron-Sıtma otu	İştah açıcı olarak kullanılır.
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Artemisia annua L.	Pelin-Kabe süpürgesi	İştah açıcı, kurt düşürücü,kuvvet verici.
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Cichorium intybus L.	Türk hindibası	Karaciğer hastalıklarına,sarılığa,ekzamaya ve safra tembelliğine karşı kullanılır.
FABACEAE(Leguminosae-Baklagiller)	Glycyrrhiza echinata L.	Dikenli meyan-Şirin meyan	Köklerden ülser, gastrit ve öksürük ilaçları yapılır.
LİLİACEAE (Zambakgiller)	Ruscus hypoglossum L.	Tavşan memesi-Dere kirazı	Kökleri ateş düşürücü ve iştah açıcı.
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Scolymus hispanicus L.		Kökleri idrar artırıcı olarak kullanılmakta.
JUNCACEAE (Hasırotugiller)	Juncus effusus L.	Saz otu-Hasırotu	Köklerinden elde edilen çay kan temizleyicidir.
RUTACEAE (Turuncgiller)	Dictamnus albus L.	Diktamnus-Gazalotu	Köklerinden hazırlanan drog'lar menstrasyon düzenleyici çayların terkinde kullanılır.
RANUNCULACEAE(Düğünçiçeğigiller)	Helleborus orientalis Lam.	Noel gülü-Çöpleme	Kökü hayvan hastalıklarında kullanılır.
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Ajuga chamaephytis (L.) Schreber	Kısamahmut-Mayasırotu	Kuvvet verici, terletici veya yara iyi edici olarak kullanılır..
CUPRESSACEAE (Ardıçgiller)	Juniperus oxycedrus L. subsp. oxycedrus	Katran ardıçı	Meyvaları antideprasan etkili.
APIACEAE (UMBELLİFERAE-Şemsiyegiller-Maydanozgiller)	Amni visnaga (L.) Lam.	Diş otu	Meyvaları kurt düşürücü.
ROSACEAE (Gülgiller)	Rosa canina L.	Gül	Meyve C Vitamini ve minareler bakımından zengindir. Soğuk algınlığına iyi gelir.
APIACEAE (UMBELLİFERAE-Şemsiyegiller-Maydanozgiller)	Foeniculum vulgare Miller	Rezene	Meyveleri gaz söktürücü ve koku verici olarak kullanılır.
ROSACEAE (Gülgiller)	Paliurus-spina christi Miller	Karaçalı, Çermezen	Meyveleri taş düşürücü ve idrar artırıcı olarak kullanılır.
ROSACEAE (Gülgiller)	Crataegus monogyna Jack. subsp. monogyna	Adi Akdiken-Aluç	Meyveleri ve çiçekleri kalp kuvvetlendirici, damar sertliğine karşı, tansiyon düşürücü.
MALVACEAE (Ebegümeçigiller)	Malva sylvestris L.	Büyük Ebegümeçi	Nezle ve bronşitte çayı içilir.
SALICACEAE (Söğütgiller)	Salix alba L.	Ak söğüt	Odunlarından bazı ilaçların yapımında kullanılan bitkisel kömür elde edilir.Kabuklarından elde edilen maddeler romatizmal ve sinirsel ağrıları giderici etkiye sahiptir.
OLEACEAE (Zeytingiller)	Fraxinus ornus L.	Beyaz çiçekli dişbudak	Özsuyu çocuklar için en uygun kabız gidericidir.
ROSACEAE (Gülgiller)	Potentilla erecta (L.) Rauschel	Parmak otu	Rizomlarının çayı mide, bağırsak hastalıklarında ve iştah açıcı olarak içilir. Ağız boğaz ve dişeti infeksiyonlarında gargara suyu olarak kullanılır.
SCROPHULARIACEAE (Sıracaotugiller)	Veronica officinalis L.	Veronika	Romatizma ve iştahsızlıklarda çayı kullanılır.
LYCOPODIACEAE (Kibritotları)	Lycopodium clavatum L.	Kibrit otu, Kurt pençesi	Sporları pudra yapımında kullanılmaktadır.
ROSACEAE (Gülgiller)	Laurocerasus officinalis Roemer	Laz kirazı	Taflan suyu öksürük kesici, özellikle boğmaca öksürüğü nöbetlerini dindirici etkisi var.
ERICACEAE (Fundagiller)	Vaccinium arctostaphylos L.	Çoban üzümü-Trabzon çayı	Taş düşürmede böbrek ve idrar yolları antiseptiği olarak faydalandır.
CONVOLVULACEAE (Sarmaşıkgiller)	Convolvulus arvensis L.	Tarla sarmaşığı, Hamıza	Taze sütü müşil olarak kullanılır.

FAMİLYA	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	TIBBİ ÖNEMİ
AMARYLLIDACEAE	Leucojum aestivum L.	Göl soğanı Yaz hüzbesi	Taze yumrusu kusturucu etkiye sahiptir.
CARYOPHYLLACEAE (Karanfilligiller)	Saponaria officinalis L.	Sabun otu	Terletici ve idrar artırıcı olarak kullanılır.
LAMIACEAE (Labiatae-Ballıbabagiller)	Lycopus europaeus L.	Sahil kurt ayağı	Tiroid bezinin salgısını azaltıcı (Göz tedavisinde), kalp çarpıntısını azaltıcı preperatlar yapılır.
URTICACEAE (Isırganotugiller)	Urtica dioica L.	Isırgan otu	Tohumları kuvvet verici.
ASPIDACEAE	Dryopteris filix -mas (L.) Schott	Böbrek eğrelti	Toprak altı gövdesi şerit,kurt düşürücü.
LAMIACEAE (Labiatae-Ballıbabagiller)	Lamium purpureum L.	Pembe çiçekli ballıbaba	Toprak üstü kısımları kabız ve kuvvet verici olarak kullanılır.
POLYGALACEAE (Sütotugiller)	Polygala vulgaris L.	Süt otu	Toprak üstü kısımlarının balgam söktürücü etkisi var.
ASPLENIACEAE	Asplenium adiantum-nigrum L.	Kara şeritli eğrelti	Toprak üstü kısmı balgam söktürücü ve öksürük kesici olarak kullanılır.
LAMIACEAE (Labiatae-Ballıbabagiller)	Teucrium polium L.	Tüylü kısamahmut	Toprak üstü organları iştah açıcı ve mide ağrılarını kesici.
CISTACEAE (Ladengiller)	Cistus salviifolius L.	Laden	Uçucu yağından elde edilmiş preperatları akne tedavisinde kullanılır.
ROSACEAE (Gül giller)	Rubus ideaus L.	Ahududu-ağaç çileği	Vitamin ve mineraller bakımından zengin. Şuruplara tat ve koku vermede kullanılır.
ROSACEAE (Gül giller)	Fragaria vesca L.	Yaban çileği	Yaprak çayı bronşit, dalak ve karaciğer ağrılarında kansızlıkta, romatizmal ve sinirsel ağrılarda önerilir.
CRASSULACEAE (Damkoruğugiller)	Sedum telephium L.ssp. maximum (L.) Krockner	Damkoruğu	Yaprak drogu haricen yaraları kısa zamanda iyileştirici olarak kullanılır.
LAMIACEAE (Labiatae-Ballıbabagiller)	Mentha longifolia (L.) Hudson subsp. longifolia	Uzun yapraklı nane-İt nanesi	Yaprakları koku ve lezzet verir.
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Xanthium strumarium L.	Domuz pıtrağı, Hakiki sıraca otu	Yaprakları idrar artırıcı olarak kullanılır.
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Xanthium spinosum L.	Dikenli sıraca otu, Pıtrak	Yaprakları idrar söktürücü
ERICACEAE (Fundagiller)	Erica arborea L.	Ağaç fundası	Yaprakları kabız ve idrar artırıcı olarak kullanılır.
LYTRACEAE	Lythrum salicaria L.	Hevhulma	Yaprakları kabız ve kan dindirici olarak kullanılır.
FABACEAE (Leguminosae-Baklagiller)	Colutea cilicica L.	Patlangıç-Yabani Sinameki	Yaprakları müşil olarak kullanılır.
LAMIACEAE (Labiatae-Ballıbabagiller)	Melissa officinalis subsp. altissima (Sm.) Arcangeli	Oğul otu	Yaprakları yatıştırıcı , mide ve gaz söktürücü olarak kullanılır.
SALICACEAE (Söğütgiller)	Populus nigra L.	Kara kavak	Yapraklarından yapılan merhem hemeroid tedavisinde kullanılır.
OLEACEAE (Zeytingiller)	Fraxinus excelsior L.	Dişbudak	Yapraklarından elde edilen çay, böbrek hastalıklarında, romatizma ve damla hastalığında ağrı dindirici olarak içilir.
LAMIACEAE (Labiatae-Ballıbabagiller)	Salvia tomentosa Miller	Tıbbi adaçayı-büyük çiçekli ada çayı	Yapraklarından elde edilen uçucu yağ “elma yağı” adıyla tedavide kullanılır.
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Tussilago farfara L.	Kabalak-Öksürük otu	Yapraklarından göğüs yumuşatıcı olarak faydalanılır. Çay olarak içilir.
VALERIANACEAE (Kediotugiller)	Centranthus longiflorus Stev.	Mahmuz çiçeği	Yatıştırıcı ve uyutucu olarak kullanılır.

ÇİZELGE-27 :Zonguldak İli Sınırlarında Yayılış Gösteren Ekonomik Bitkilerin Listesi

FAMİLYA	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	EKONOMİK KULLANIMI
RANUNCULACEAE (Düğünçiçeğigiller)	Nigella damascena L.	Çörek otu	Baharat için kültürü yapılır.
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Marrubium vulgare L.	Adi it sineği	Baharat olarak kullanılır.
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Mentha longifolia (L.) Hudson subsp. longifolia	Uzun yapraklı nane	Baharat olarak kullanılır.
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Mentha longifolia (L.) Hudson subsp. typhoides (Briq) Harley	Uzun yapraklı nane	Baharat olarak kullanılır.
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Mentha pulegium L.	Polei nanesi	Baharat olarak kullanılır.
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Mentha spicata L.	Nane	Baharat olarak kullanılır.
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Thymus serpyllum L.	Kekik	Baharat olarak satılır.
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Thymus sipyleus Boiss.	Kekik	Baharat olarak satılır.
OLEACEAE (Zeytingiller)	Ligustrum vulgare L.	Kurtbağrı	Bahçe düzenlenmesinde çit bitkisi olarak sık kullanılır.
BORAGINACEAE (Hodangiller)	Cynoglossum officinale L.	Hakiki Köpek dili	Bazı yörelerde çiğ olarak yenir.
ANACARDIACEAE	Cotinus coggyria Lej.	Boyacı sumağı	Bu türün kökleri sarı kök veya sarı odun adı altında ipliği sarı renge boyamak için kullanılır.
BORAGINACEAE (Hodangiller)	Trachystemon orientalis (L.) G.Don	Doğu Trachystemon'u	Çiçek dalları pazarlarda sebze olarak satılır.
FABACEAE (Leguminosae-Baklagiller)	Trifolium pratense L.	Çayır üçgülü-Çayır dutu	Çiçek durumları yenir.
CAPPARACEAE (Kebereotugiller)	Capparis spinosa L.	Dikenli Kebere	Çiçek tomurcukları iç ve dış pazarda satılır.
TILIACEAE (İhlamurgiller)	Tilia rubra DC. subsp. caucasica (Rupr) V.Engler	Kafkas İhlamuru	Çiçek tomurcukları satılır.
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Matricaria chamomilla L.	Alman-Mayıs papatyası	Çiçekleri aktarlarda satılır.
FABACEAE (Leguminosae-Baklagiller)	Melilotus officinalis (L.) Desr.	Eşek yoncası	Çiçekleri boyar madde olarak kullanılır.
DIPSACACEAE (Fescitarağigiller)	Dipsacus laciniatus L.	Fescitarağı	Çiçekleri kurutularak satılır.
PRIMULACEAE (Çuhaçiçeğigiller)	Primula vulgaris Huds	Çuha çiçeği	Çiçekleri pazarda satılır.
AMARYLLIDACEAE	Pancratium maritimum L.	Kum zambağı	Çiçekleri pazarda süs bitkisi olarak satılmakta.
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Anthemis tinctora var. euxina (Boiss) Grierson	Boyacı Papatyası	Çiçekleri sarı renkli boyar madde olarak kullanılır.
FABACEAE (Leguminosae-Baklagiller)	Genista tinctoria L.	Boyacı katırtırnağı	Çiçekleri sarı renkli boyar madde olarak kullanılır.
PRIMULACEAE (Çuhaçiçeğigiller)	Cyclamen coum Miller	Siklamen-Yer somonu	Çiçekleri satılır.
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	İnula viscosa (L.) Aiton	Zimbit	Çiçeklerinden sarı renkli bir boyar madde hazırlanır.
PORTULACACEAE (Semizotugiller)	Portulaca oleracea L.	Semiz otu	Çiğ veya pişirilerek yenir.
APIACEAE	Pimpinella tragium Vill. ssp. pseudotragium (DC.) Matthews	Pimpinella	Dallarından süpürge yapılır.
PLATANACEAE (Çınargiller)	Platanus orientalis L.	Doğu çınarı	Fidanları bahçeçilikte kullanılır.
TAMARICACEAE (İlgigiller)	Tamarix smyrnensis Bunge	İlgın	Fidanları bahçeçilikte kullanılır.
SIMAROUBACEAE	Ailanthus altissima (Miller) Swingle	Kokar ağaç	Fidanları ticari amaçlı satılır.
LILIACEAE (Zambakgiller)	Ruscus aculeatus L. var. aculeatus	Tavşan kirazı	Genç sürgünleri sebze olarak kullanılır.
BETULACEAE (Huşagacigiller)	Alnus glutinosa (L.) Gaertner	Kızılağaç	Gövde ve dal kabukları kırmızı boya olarak kullanılır.
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Arctium minus (Hill) Bernh.subsp. pubens (Babington) Arenes	Gabalak	Gövdeleri çiğ olarak yenir ve yapraklarından dolma yapılır.

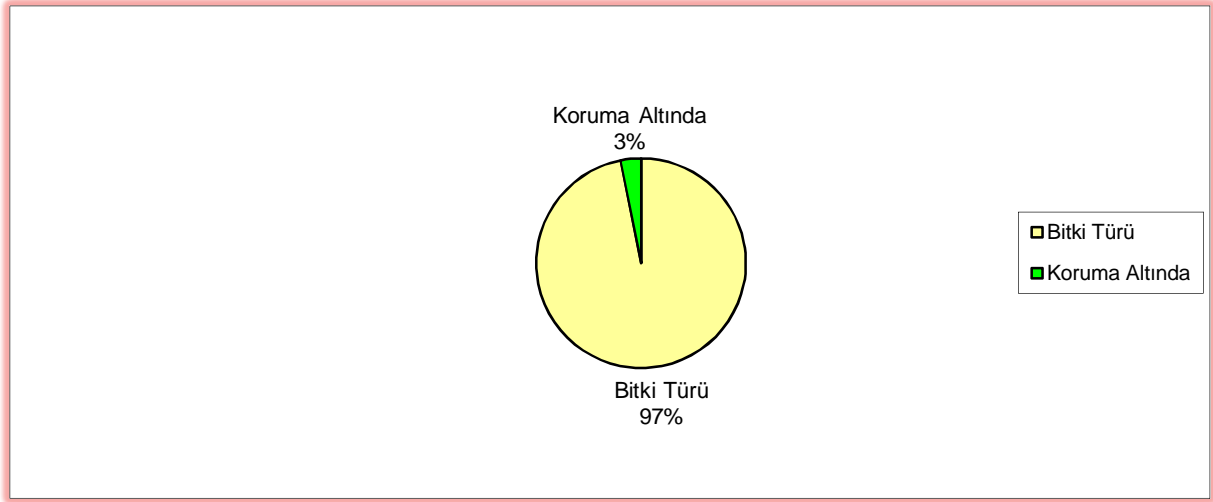
FAMİLYA	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	EKONOMİK KULLANIMI
APIACEAEA (UMBELLİFERAE-Şemsiyegiller-Maydanozgiller)	Heracleum platytaenium Boiss.	Tavşancıl otu	Gövdesi çiğ olarak yenir ve turşusu yapılır.
APIACEAEA (UMBELLİFERAE-Şemsiyegiller-Maydanozgiller)	Eryngium giganteum Bieb.	Büyük tokuz otu	Gövdesi çiğ olarak yenir.
FABACEAE(Leguminosae-Baklagiller)	Trifolium repens L.	Üçgül, Ak üçgül.	Hayvan yemi olarak yetiştirilir.
DATISCACEAE	Datisca cannabina L.		İplik boyamak için kullanılır.
PTERIDACEAE	Pteridium aquilinum (L.) Kuhn.	Kartal eğreltisi	Karadeniz bölgesinde hayvan yemi olarak kullanılır.
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Origanum vulgare L.	Mercanköşk-Keklik otu	Kekik olarak satılır.
OLEACEAE (Zeytingiller)	Fraxinus excelsior L.	Dişbudak	Kereste elde edilir.
FAGACEAE(Kayingiller)	Fagus orientalis Lysky	Doğu Kayını	Kereste elde edilir. Yağlı tohumları yenir.
ORCHIDACEAE (Salepgiller)	Serapias vomeracea (Burm. Fil.) Briq. ssp. orientalis Greuter	Katırtırnağı-Sığır kulağı	Kesme çiçek ve senze olarak satılır. Yumrularından salep elde edilir.
FABACEAE(Leguminosae-Baklagiller)	Glycyrrhiza echinata L.	Dikenli meyan-Şirin meyan	Köklerden elde edilen şerbet içilir.
ROSACEAEA (Gül giller)	Potentilla reptans L.	Beş parmak otu	Kökleri iplik boyamada kullanılır.
VERBENACEAE (Mineçiçeğigiller)	Vitex agnus-castus L.	Hayıt	Kökleri iplik boyamada kullanılır.
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Lactuca serriola L.	Acı marul	Köklerinden dağ sakızı elde edilir.
BORAGINACEAE (Hodangiller)	Alkanna orientalis (L.) Boiss.	Havacivaotu	Köklerinden kırmızı boyar madde elde edilir.
RUBIACEAE (Kökboyasıgiller)	Rubia tinctorum L.	Kök boya-Boyacı kökü	Köklerinden kırmızı renkli boyar madde elde edilir.
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Chondrilla juncea L.	Çengel sakızı Karakavruk	Kökünden çıkan süten çengel sakızı elde edilir.Taze yaprakları çiğ olarak yenir.
MALVACEAE (Ebegümeçigiller)	Alcea pallida Walst. & Kit.	Hatmi	Kurutulmuş çiçekleri hatmi çiçeği olarak satılır.
ERICACEAE (Fundagiller)	Vaccinium arctostaphylos L.	Çoban üzümü-Trabzon çayı	Kurutulmuş yapraklarından çay yapılır. Kurutulmuş meyveleri ihraç edilir.
ANACARDIACEAE	Pistacia terebinthus L.	Menengiç	Menengiç kahvesi olarak satılır.
CUPRESSACEAE (Ardıçgiller)	Juniperus oxycedrus L. subsp. oxycedrus	Katran ardıçı	Meyveleri aktarlarda satılır.
CAPRIFOLIACEAE(Hanımeligiller)	Sambucus ebulus L.	Bodur Mürver-Ayı otu-Azı otu	Meyveleri boyar madde olarak kullanılır.
PHYTOLACCACEAE (Şekerciboyasıgiller)	Phytolacca americana L.	Amerikan şekerciboyası	Meyveleri boyar madde olarak kullanılır.
ERICACEAE (Fundagiller)	Arbutus unedo L.	Kocayemiş	Meyveleri çiğ olarak yenir, ezmesi yapılır.
ROSACEAEA (Gül giller)	Rosa canina L.	Gül	Meyveleri ihraç edilir.
EBENACEAE (Abanozgiller)	Diospyros lotus L.	Hurma	Meyveleri kurutulmuş halde satılır.
MYRTACEAE (Mersingiller)	Myrtus communis L.	Mersin-Murt	Meyveleri Murt adı altında satılır.
ELEAGNACEAE (İğdegiller)	Eleagnus angustifolia L.	İğde	Meyveleri satılır.
ROSACEAEA (Gül giller)	Crataegus microphylla C. Koch	Aluç	Meyveleri satılır.
ROSACEAEA (Gül giller)	Crataegus monogyna Jack. subsp. monogyna	Adi Akdiken-Aluç	Meyveleri satılır.
ROSACEAEA (Gül giller)	Crataegus orientalis Pallas ex Bieb. var. orientalis	Doğu Akdiken	Meyveleri satılır.
ROSACEAEA (Gül giller)	Sorbus domestica L.	Üvez	Meyveleri yenir

FAMİLYA	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	EKONOMİK KULLANIMI
OLEACEAE (Zeytingiller)	Olea europea L. var. oleaster	Zeytin	Meyveleri yenir ve yağ elde edilir.
CORNACEAE (Kızılcık giller)	Cornus mas L.	Kızılcık	Meyveleri yenir.
MORACEAE (Dut giller)	Ficus carica L. subsp. carica (All.) Schinz et Thell.	İncir	Meyveleri yenir.
ROSACEAE (Gül giller)	Laurocerasus officinalis Roemer	Laz kirazı	Meyveleri yenir.
ULMACEAE (Karaağaç giller)	Celtis australis L.	Yaygın çitlenbik	Meyveleri yenir. Değerli odunundan takunya yapılır.
BETULACEAE (Huş ağacı giller)	Ostrya carpinifolia Scop.	Kayacık Ağacı	Odunu hatıra eşya yapımında kullanılır.
BUXACEAE (Şimşir giller)	Buxus sempervirens L.	Şimşir	Odunu sanayide kullanılır.
ERICACEAE (Fundagiller)	Arbutus andrachne L.	Sandal ağacı	Odunundan yararlanılır.
ROSACEAE (Gül giller)	Pyrus communis L. subsp. sativa (DC.) Heig.	Armut	Olgun meyveleri yenir
ROSACEAE (Gül giller)	Pyrus eleagrifolius Pall.	Ahlat	Olgun meyveleri yenir
ROSACEAE (Gül giller)	Pyrus malus L.	Yabani elma	Olgun meyveleri yenir
ROSACEAE (Gül giller)	Rubus canascens DC. var. glabratus (Gordron) Davis et Meikle	Böğürtlen	Olgun meyveleri yenir
ROSACEAE (Gül giller)	Rubus discolor Weihe et Nees	Böğürtlen	Olgun meyveleri yenir
ROSACEAE (Gül giller)	Rubus hirtus Waldst ex. Kit.	Böğürtlen	Olgun meyveleri yenir
ROSACEAE (Gül giller)	Rubus idaeus L.	Ahududu-ağaç çileği	Olgun meyveleri yenir
CAPRIFOLIACEAE (Hanımeli giller)	Sambucus nigra L.	Avrupa Mürver ağacı	Olgun meyveleri yenir ve dallarından masura yapılır.
ROSACEAE (Gül giller)	Fragaria vesca L.	Yaban çileği	Olgun meyveleri yenir.
ROSACEAE (Gül giller)	Malus silvestris Miller subsp. orientalis (A. Uglitzkich) Browicz var. orientalis	Elma	Olgun meyveleri yenir.
ROSACEAE (Gül giller)	Mespilus germanica L.	Muşmula	Olgun meyveleri yenir.
ROSACEAE (Gül giller)	Prunus avium L.	Yabani kiraz	Olgun meyveleri yenir.
ROSACEAE (Gül giller)	Prunus spinosa L.	Çakal eriği	Olgun meyveleri yenir.
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatya giller)	Taraxacum macrolepium Schischkin	Karahindiba	Rozet yaprakları pazarda satılmaktadır.
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Salvia forskahlei L.	Ada çayı	Rozet yaprakları Şalba yaprağı adıyla pazarlarda satılmaktadır.
ORCHIDACEAE (Salep giller)	Orchis purpurea Hudson	Salep	Salep elde edilir.
APIACEAE (UMBELLIFERAE-Şemsiye giller-Maydanoz giller)	Pastinaca sativa L. ssp. urens (Req. Ex Godron) Celak.	Pastinak-Kelemenşir	Sebze olarak kullanılır.
CARYOPHYLLACEAE (Karanfilligiller)	Stelleria media (L.) Vill. subsp. media (L.) Vill.	Serçe dili-Kuş otu	Sebze olarak satılır.
URTICACEAE (Isırganotu giller)	Urtica dioica L.	Isırgan otu	Sebze olarak satılır. Tohumlarında ticari önemi vardır.
CRUCIFERAE (BRASSICACEAE-Hardal giller)	Brassica nigra (L.) Koch	Karalahana	Sebze olarak tüketilir.
SANTALACEAE	Osyris alba L.	Süperge çalısı	Süperge yapımında kullanılır.
IRIDACEAE (Süsengiller)	İris sintenisii Janka	Süsen	Süs bitkisi olarak kullanılır.
IRIDACEAE (Süsengiller)	Crocus kotschyanus L.	Çiğdem	Süs bitkisi olarak pazarlanır.
APOCYNACEAE (Zakkum giller)	Vinca major L. ssp. major	Pervane çiçeği-Büyük Cezayir menekşesi	Süs bitkisi olarak yetiştirilir.
LILIACEAE (Zambak giller)	Lilium martagon L.	Türk zambağı	Süs bitkisi olarak yetiştirilir.
RANUNCULACEAE (Düğün çiçeği giller)	Ranunculus ficaria subsp. ficariformis Rouy and Fouc.	Basur otu	Süs bitkisi olarak yetiştirilir.

FAMİLYA	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	EKONOMİK KULLANIMI
DIOSCORACEAE (Tatlıpatatesgiller)	Tamus communis L. subsp. communis	Dövülmüş avrat otu	Taze sürgünleri pazarlarda satılır.
APIACEAEA (UMBELLİFERAE-Şemsiyegiller-Maydanozgiller)	Crithmum maritimum L.	Deniz teresi	Taze yapraklarından turşu yapılmaktadır.
FABACEAE (Leguminosae-Baklagiller)	Trigonella foenum-graceum L.	Boy otu	Tohumları için yetiştirilir.Otsu kısmı kurutulup toz edildikten sonra baharat olarak kullanılır.
FAGACEAE(Kayıngiller)	Quercus ithaburensis Decne subsp. macrolepis (Kotschy) Hedge et Yalt.	Palamut meşesi	Tohumları pişirilerek yenir ve hayvan yemi olarak değerlendirilir.
BETULACEAE (Huş ağacıgiller)	Corylus avellana L. var. avellana L.	Fındık	Tohumları yenir.
FAGACEAE(Kayıngiller)	Castanea sativa L.	Kestane ağacı	Tohumu yenir.
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Scolymus hispanicus L.		Toprak üstü kısımları genç iken sebze olarak yenir.
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Cnicus benedictus L.	Şevket otu-Şevketi bostan	Toprak üstü kısımları pazarlarda sebze olarak satılır.
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Bellis perennis L.	Koyun gözü	Toprak üstü kısımları sebze olarak yenir.
CHENOPODIACEAE(Kazayağıgiller)	Chenopodium foliosum (Moench) Aschers	Kazayağı	Yaprak dalları sebze olarak kullanılır.
SOLANACEAE (Patlıcangiller)	Solanum nigrum L.	İt üzümü-Köpek üzümü	Yaprak dalları haşlandıktan sonra yenir.
MALVACEAE (Ebegümeçigiller)	Malva sylvestris L.	Büyük Ebegümeçi	Yaprakları sebze olarak satılır.
LAURACEAE (Defnegiller)	Laurus nobilis L.	Defne	Yaprakları baharat olarak meyveleri ise yağ elde etmek için kullanılır.
PLANTAGINACEAE (Sinirotugiller)	Plantago major L.	Büyük yapraklı sinirotu	Yaprakları dolma yapımında kullanılır.
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Tussilago farfara L.	Kabalak-Öksürük otu	Yaprakları et dolması yapımında kullanılır.
LAMIACEAE (Labiatae-Balıbabagiller)	Salvia tomentosa Miller	Tıbbi adaçayı	Yaprakları ihraç edilmektedir.
ASTERACEAE (COMPOSITAE-Papatyagiller)	Sonchus oleraceus L.	Adi eşek marulu	Yaprakları pazarda satılır.
CRUCIFERAE (BRASSICACEAE-Hardalgiller)	Lepidium sativum L.	Tere	Yaprakları pazarsa satılır.Salata olarak kullanılır.
PAPAVERACEAE (Gelincikgiller)	Papaver comutatum Fish and Mey	Gelincik	Yaprakları sebze olarak satılır.
PAPAVERACEAE (Gelincikgiller)	Papaver rhoeas L.	Gelincik	Yaprakları sebze olarak satılır.
APIACEAEA (UMBELLİFERAE-Şemsiyegiller-Maydanozgiller)	Foeniculum vulgare Miller	Rezene	Yaprakları yemeklere koku ve tat vermek için kullanılır.
CISTACEAE (Ladengiller)	Cistus creticus L.	Girit Ladeni	Yapraklarından “Ladanum” adı verilen bir madde elde edilir.
CONVOLVULACEAE (Sarmaşıkgiller)	Convolvulus arvensis L.	Tarla sarmaşığı, Hamıza	Yapraklarından çorba yapılır.
POLYGONACEAE (Çobanyastığıgiller)	Polygonum lapathifolium L.	Söğütotu	Yapraklı gövdeleri sebze olarak kullanılır.
FABACEAE(Leguminosae-Baklagiller)	Vicia sativa L.	Ehli fiğ-Buğday fiğı	Yem bitkisi olarak yetiştirilir.
APIACEAEA (UMBELLİFERAE-Şemsiyegiller-Maydanozgiller)	Apium graveolens L.	Kereviz	Yumru kökü olan bir formu sebze olarak kullanılır.
IRIDACEAE (Süsengiller)	Crocus speciosus	Çiğdem	Yumruları yenir.
ORCHIDACEAE (Salepgiller)	Anacamptis pyramidalis (L.) L.C.M. Richard		Yumrularından salep yapılır.

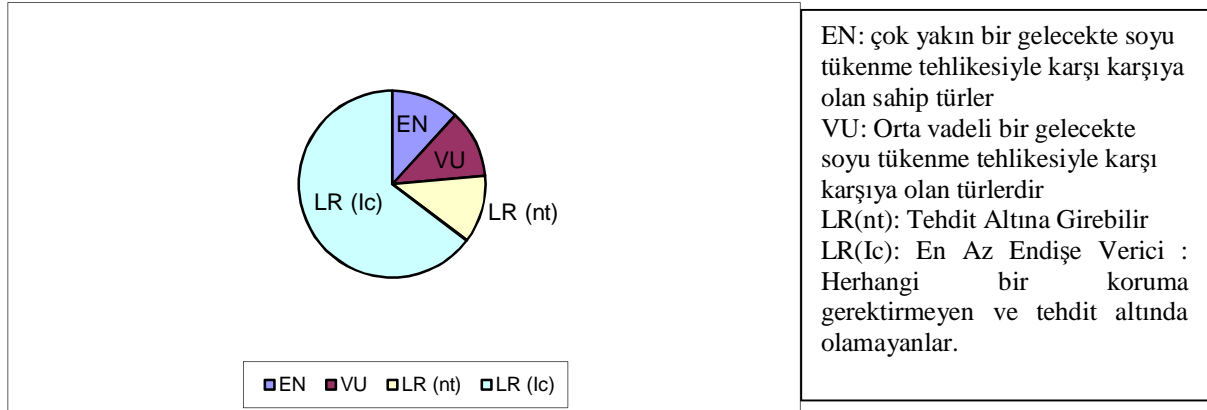
ÇİZELGE-28:Zonguldak İli Sınırlarında Yayılış Gösteren Endemik Bitkilerin Listesi

FAMİLYA	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	KATEGORİ
FABACEAE (Leguminosae-Baklagiller)	Astragalus anthylloides Lam.	Geven	EN
SCROPHULARIACEAE (Siracaotugiller)	Verbascum spectabile Bieb. var. isandrum Hub. Mor	Sığır kuyruğu	EN
PINACEAE (Çamgiller)	Abies nordmanniana (Stev.) Spach subsp. bornmulleriana (Mattf.) Coode et Cull.	Uludağ Göknaarı	LR (lc)
APIACEAEA (UMBELLİFERAE-Şemsiyegiller-Maydanozgiller)	Buplerum setaceum Fenzl	Tavşan kulağı	LR (Lc)
APIACEAEA (UMBELLİFERAE-Şemsiyegiller-Maydanozgiller)	Heracleum platytaenium Boiss.	Tavşancıl otu	LR (Lc)
ARACEAE (Yılanıyastığıgiller)	Arum euxinum R.Mill	Yılan yastığı	LR (Lc)
CAMPANULACEAEA (Çançiçeğiğiller)	Campanula lyrata Lam.		LR (Lc)
CARYOPHYLLACEAE (Karanfilligiller)	Dianthus balansae Boiss.	Karanfil	LR (Lc)
CARYOPHYLLACEAE (Karanfilligiller)	Dianthus kastembeluensis Freyn		LR (lc)
ORCHIDACEAE (Salepgiller)	Epipactis pontica Taub.		LR (lc)
SCROPHULARIACEAE (Siracaotugiller)	Verbascum abieticolum L.	Sığır kuyruğu	LR (lc)
SCROPHULARIACEAE (Siracaotugiller)	Veronica pectinata L. var. glandulosa Riek ex M.A.Fischer	Veronika	LR (lc)
CELASTRACEAE	Euonymus latifolius (L.) Miller subsp. cauconis Coode et Cullen		LR (nt)
FABACEAE(Leguminosae-Baklagiller)	Trigonella rhytidocarpa Boiss. et Bal.	Boy otu	LR (nt)
CAMPANULACEAEA (Çançiçeğiğiller)	Campanula argaea Boiss.	Çan çiçeği	LR(Lc)
CARYOPHYLLACEAE (Karanfilligiller)	Dianthus ancyrensis Hausskn. et Bornm.	Ankara karanfili	VU
CARYOPHYLLACEAE (Karanfilligiller)	Minuartia gracilis Mc Neill	Koru otu	VU



GRAFİK- 2 : Zonguldak İli'nde Yayılış Gösteren Bitki Türlerinin Tehlike Sınıfı Açısından Toplam Türlerle Göre Oransal Dağılımı

Zonguldak ilindeki flora türlerinin % 3'ü toplam tür sayısı içinde tehlike sınıfı açısından koruma altındadır.



GRAFİK- 3: Zonguldak İli'nde Yayılış Gösteren Endemik Bitki Türlerinin IUCNRed Data Kategorilerine Göre Oransal Dağılımı

Bölgede yayılış gösteren endemik türlerin içerisinde nadir, nesli tehlikede olan ve zarar görebilir kategorisindekilerin oranı, diğerlerine göre oldukça düşük görülmektedir.

Zonguldak İli Sınırlarında Yayılış Gösteren Liken Türleri

Genel Bilgi: Likenler ekolojik olarak, bitki örtüsünün gelişim sürecinde öncül bitkilerdir¹⁹. Likenler toprağa iyi tutunarak erozyonu önlerler. Likenler radyoaktif elementleri talluslarında biriktirirler ve yüksek radyoaktif dozlara dayanıklıdırlar. Günümüzde her geçen gün gelişen teknoloji ile birlikte çevre sorunları da önem kazanmıştır. Özellikle hava kirliliği çok önemli boyutlara ulaşmıştır. Endüstri bölgeleri ve büyük şehirlerdeki hava kirliliğini, liken florasından faydalanarak gerçek ekolojik boyutlarda öğrenmek mümkündür.

¹⁹ ZEYBEK,N.,1982.Liken'ler ve Sanayide Önemi. IV. Bitkisel İlaç Hammaddeleri Toplantısı. Eskişehir 27-29 Mayıs, 91-95.

Likenlerde bulunan maddelerin çoğunluğu asit özelliği gösterdiğinden dolayı bunlara "Liken Asitleri" denir ve ortaklardan olan mantarların metabolik faaliyetleri sonucu üretilmektedir. Liken asitleri boya, parfümeri ve ecza sanayisi için son derece önemlidir.

Likenler tıp alanında, boya ve parfümeri sanayinde kullanılmakta, insan ve hayvan besini olarak tüketilmektedir. Halk folklorunda önemi olan likenler, maket yapımında, süs eşyası ve dekorasyon işlerinde kullanılmaktadır²⁰.

Likenler milyonlarca yıldır, kayaların toprağa dönüşmesinde öncü ve en etkili bitki gurubu'durlar. Bu işi sahip oldukları Liken Asitleri sayesinde gerçekleştirirler.

Zonguldak ili sınırları içerisinde yapılan bu çalışmada 12 familya ve 13 cinse ait 24 liken türü tespit edilmiştir. (Yıldız, 2003).

²⁰4. YILDIZ, A., ve YURDAKULOL, E., 2002. Likenler. Tabiat ve İnsan. Yıl:36. Sayı:4. Sayfa:6-11.

ÇİZELGE-29: Liken Türleri Listesi

FAMİLYA	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	LOKALİTESİ
CLADONIACEAE Zenker	Cladonia coniocraea (Flörke) Sprengel (1827)	Kadeh likeni	Ereğli , N 41° 26' 966 ^{II} , E 31° 45' 693 ^{II} . <i>Castanea sativa</i> , <i>Fagus orientalis</i> , formasyonu. 200-250 m, <i>Quercus</i> sp. toprağa yakın kısmın üzeri, 11.12.2002, YILDIZ 233.
CLADONIACEAE Zenker	Cladonia fimbriata (L.) Fr. (1831)	Kadeh likeni	Zonguldak çıkışı civarı. <i>Castanea sativa</i> , <i>Fagus orientalis</i> , formasyonu. 200 m, dere kenarı, taş üzeri, 14.5.2001, YILDIZ 234.
CLADONIACEAE Zenker	Cladonia pyxidata (L.) Hoffm. (1796)	Kadeh likeni	Zonguldak-Bartın ayrımı, <i>Platanus orientalis</i> formasyonu. 40 m, toprak üzeri, 14.05.2001, YILDIZ 236.
EVERNIACEAE (Hue) Tomas.	Evernia prunastri (L.) Ach. (1810)		Beycuma-Devrek arası, Karacaören çıkışı. <i>Quercus</i> sp., <i>Juniperus</i> sp., <i>Pinus nigra</i> formasyonu. 420 m, ağaç kabuğu üzeri, 14.05.2001, YILDIZ 237.
GRAPHIDACEAE Dumort	Graphis scripta (L.) Ach. (1809)		Ilıksu mevkii. N 41° 23' 735 ^{II} , E 31° 40' 903 ^{II} <i>Castanea sativa</i> , <i>Fagus orientalis</i> formasyonu. 20 m, <i>Castanea sativa</i> kabuğu üzeri, 11.12.2002, Yıldız 239.
HYPOGYMNIACEAE Poelt ex Elix	Hypogymnia physodes (L.) Nyl. (1896)		Ereğli, Cemaller Köyü ile Tepeören Köyü arası. . 200 m, <i>Pinus nigra</i> subsp. <i>pallasiana</i> kabuğu üzeri, 11.12.2002, YILDIZ 240.
LOBARIACEAE Chevall.	Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm. (1796)	Ciğer likeni	Ereğli N 41° 26' 966 ^{II} , E 31° 45' 693 ^{II} . <i>Castanea sativa</i> , <i>Fagus orientalis</i> , formasyonu. 200-250 m, <i>Quercus</i> sp. kabuğu üzeri, 11.12.2002, YILDIZ 241.
NEPHROMATACEAE Wetmore	Nephroma parile (Ach.) Ach. (1810)		Beycuma-Devrek arası, Karacaören çıkışı. <i>Quercus</i> sp., <i>Juniperus</i> sp., <i>Pinus nigra</i> formasyonu. 420 m, ağaç üzeri, taş üzeri, 14.05.2001, YILDIZ 242.
PARMELIACEAE Zenker	Parmelia caperata (L.) Ach. (1803)		Ormanlı-Alaplı'ya 20 km kala. <i>Quercus</i> sp. formasyonu. 400 m, ağaç kabuğu üzeri, 18.05.2001, YILDIZ 245.
PARMELIACEAE Zenker	Parmelia conspersa (Ehrh. ex Ach.) Ach. (1803)		Ereğli N 41° 26' 966 ^{II} , E 31° 45' 693 ^{II} . <i>Castanea sativa</i> , <i>Fagus orientalis</i> , formasyonu. 200-250 m, silisli taş üzeri, 11.12.2002, YILDIZ 247.
PARMELIACEAE Zenker	Parmelia perlata (Huds.) Ach. (1803)		Perşembe'ye 5 km kala. <i>Platanus oientalis</i> , <i>Salix alba</i> , <i>Populus alba</i> , formasyonu. 120 m, dere kenarı, ağaç kabuğu üzeri, 24.05.2001, YILDIZ 248.
PARMELIACEAE Zenker	Parmelia submontana Nádv. ex Hale (1987)		Beycuma-Devrek arası, Karacaören çıkışı. <i>Quercus</i> sp., <i>Juniperus</i> sp., <i>Pinus nigra</i> formasyonu. 420 m, ağaç kabuğu üzerinden, 14.05.2001, YILDIZ 251.
PARMELIACEAE Zenker	Parmelia sulcata Taylor (1836)		Ereğli N 41° 26' 966 ^{II} , E 31° 45' 693 ^{II} . <i>Castanea sativa</i> , <i>Fagus orientalis</i> , formasyonu. 200-250 m, <i>Quercus</i> sp. kabuğu üzeri, 11.12.2002, YILDIZ 255.

FAMİLYA	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	LOKALİTESİ
PELTIGERACEAE Dumort.	Peltigera degenii Gyelnik (1927)		Ereğli, Ilıkı mevki. N 41° 23' 735", E 31° 40' 903" <i>Castanea sativa</i> , <i>Fagus orientalis</i> , formasyonu. 20 m, kaya üzerinde karayosunla birlikte, 11.12.2002 Yıldız 256
PELTIGERACEAE Dumort.	Peltigera lepidophora (Nyl.) Bitter (1904)		Ereğli, Ilıkı mevki. N 41° 23' 735", E 31° 40' 903" <i>Castanea sativa</i> , <i>Fagus orientalis</i> , formasyonu. 20 m, kaya üzerinde karayosunla birlikte, 11.12.2002, Yıldız 257.
PELTIGERACEAE Dumort.	Peltigera praetextata (Flörke ex Sommerf.) Zopf (1909)		Beycuma-Devrek arası, Karacaören çıkışı. <i>Quercus</i> sp., <i>Juniperus</i> sp., <i>Pinus nigra</i> formasyonu. 420 m, taş üzeri, 14.05.2001, YILDIZ 258.
PERTUSARIACEAE Körb. ex Körb.	Pertusaria amara (Ach.) Nyl. (1873)		Ereğli N 41° 26' 966", E 31° 45' 693". <i>Castanea sativa</i> , <i>Fagus orientalis</i> , <i>Rhododendron ponticum</i> , formasyonu. 200-250 m, <i>Quercus</i> sp. kabuğu üzeri, 11.12.2002, YILDIZ 262.
PERTUSARIACEAE Körb. ex Körb.	Pertusaria geminipara (Th. Fr.) Knight (1883)		Ereğli N 41° 26' 966", E 31° 45' 693". <i>Castanea sativa</i> , <i>Fagus orientalis</i> , formasyonu. 200-250 m, <i>Quercus</i> sp. kabuğu üzeri, 11.12.2002, YILDIZ 263.
PHYSICIACEAE Zahlbr.	Physcia adscendens (Fr.) H. Olivier (1882)		Ereğli N 41° 26' 966", E 31° 45' 693". <i>Castanea sativa</i> , <i>Fagus orientalis</i> , formasyonu. 200-250 m, <i>Quercus</i> sp. kabuğu üzeri, silisli kaya üzeri, 11.12.2002, YILDIZ 265.
PARMELIACEAE Zenker	Pseudevernia furfuracea (L.) Zopf (1903) var. furfuracea		Ormanlı-Alaplı'ya 20 km kala. <i>Quercus</i> sp. formasyonu. 400 m, ağaç kabuğu üzeri, 18.05.2001, YILDIZ 266.
RAMALINACEAE C.Agardh	Ramalina farinacea (L.) Ach. (1810)		Devrek-Ereğli arası, İsabeyli-Çavuşoğlu mahallesi. <i>Quercus</i> sp. formasyonu, çeşme kenarı, 600 m, ağaç kabuğu üzeri, 18.05.2001, YILDIZ 267.
RAMALINACEAE C.Agardh	Ramalina fastigiata (Pers.) Ach. (1810)		Devrek-Ereğli arası, İsabeyli-Çavuşoğlu mahallesi. <i>Quercus</i> sp. formasyonu, çeşme kenarı, 600 m, ağaç kabuğu üzeri, 18.05.2001, YILDIZ 270
RAMALINACEAE C.Agardh	Ramalina subfarinacea (Nyl. ex Crombie) Nyl. (1872)		Devrek-Ereğli arası, İsabeyli-Çavuşoğlu mahallesi. <i>Quercus</i> sp. formasyonu, çeşme kenarı, 600 m, Ağaç kabuğu üzeri, 18.05.2001, YILDIZ 271.
TELOSSCHISTACEAE Zahlbr.	Xanthoria parietina (L.) Th.Fr. (1860)		Ereğli N 41° 26' 966", E 31° 45' 693". <i>Castanea sativa</i> , <i>Fagus orientalis</i> , <i>Rhododendron ponticum</i> . formasyonu. 200-250 m, <i>Quercus</i> sp. kabuğu üzeri, 11.12.2002, YILDIZ 273.

Zonguldak İli Sınırlarında Yayılış Gösteren Karayosunu Ve Ciğerotları Türleri

Genel Bilgi: Yapılan çalışmalara göre ülkemizde 700 tür karayosunu ve 252 tür ciğerotu yaşamaktadır. Bunlardan bazıları endemiktir. Örneğin: *Cinclidotusnyholmiae* **B.Çetin** ve Doğu Karadeniz Bölgesi'nde yaşamakta olan 3 Ciğerotu şimdilik bilinenlerden. Ülkemizde Biyolojik zenginliklerimizin tam olarak bilinmemesinden kaynaklanan duyarsızlıktan karayosunları ve ciğerotları da nasiplerini almaktadırlar. Oysa, 1992 Rio-Biyçeşitlilik Sözleşmesi, CITES ve Bern sözleşmeleri ve Milli Parklar Kanunu gereği, diğer canlı grupları gibi, karayosunları ve ciğerotları da ekolojik ve buna bağlı olarak ekonomik geleceğimiz açısından mutlak suretle korunması gereken bitkilerdir ²¹.

Zonguldak ili sınırları içerisinde 1 Boynuzsuciğerotu, 12 Familya ve 15 Cins'e ait 18 Ciğerotu (Hepaticopsida) ve 18 Familya ve 45 Cins'e ait 84 karayosunu takson'u tespit edilmiştir. (ÇETİN,B. ve ark., 2005). *Ctenidium molluscum* (Hedw.) Mitt. var.*condensatum*(Schimp.)Britt..Bu bitki Türkiye'de sadece Zonguldak İl sınırları içinde bilinmektedir.

²¹ Çetin B. (1998) Ormanın Su Deposu, Yeşil Atlas Çevre Özel Sayısı.

ÇİZELGE-30 : Karayosunları Listesi

FAMİLYA	LATİNCE ADI	LOKALİTESİ
Anthocerotaceae Dum.	Anthoceros agrestis Paton.	Ereğli yolu 12.km. Saka Köyü patikası, Castanea sativa Miller., Alnus glutinosa (L.) Gaetner., 200-250 m, nemli toprak üzerinden, 12.5.2001 UYAR 598
Conocephalaceae K. Müll. ex Grolle	Conocephalum conicum (L.) Underw.	Zonguldağı 7km çıkışta, N410 257461,E0310523141, Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L., formasyonu altı, 160m, ağaç üzerinden, 14.05.2001, KEÇELİ 2001
Marchantiaceae (Bisch.) Lindley	Marchantia polymorpha L.	Ereğli yolu Bayat köyü, çeşme kenarı, Alnus glutinosa (L.) Gaetner formasyonu altı, 350m, taş üzeri 10. pozda, KEÇELİ 2002.
Metzgeriaceae Klinggr.	Metzgeria conjugata Lindb.	Alaplı-Yığılca arası, Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L., Pinus nigra L., formasyonu altı, 500m, ağaç üzerinden, 19.06.01, KEÇELİ 2003
Metzgeriaceae Klinggr.	Metzgeria furcata (L.) Dum.	Gökçebey ormanları Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L., Castanea sativa Miller., formasyonu altı,200m, taş üzerinden, 16.05.01, KEÇELİ 2004
Codoniaceae Klinggr.	Fossombronia pusilla (L.) Nees	Zonguldak – Bartın arası Juglans nigra L., Alnus glutinosa (L.) Gaetner formasyonu altı, 40m, toprak üzerinden, 17.05.01, KEÇELİ 2005.
Plagiochilaceae (Joerg.) K. Müll.	Plagiochila asplenioides (L. emend. Tayl.) Dum.	Alaplı-Yığılca arası, Castanea sativa Miller., Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L., formasyonu altı, 175m, taş üzerinden, 19.06.01, KEÇELİ 2006
Geocalycaceae Klinggr.	Lophocolea bidentata (L.) Dum.	Alaplı-Yığılca arası, Corylus avellana L., Platanus orientalis L. formasyonu altı, 150 m, ağaç üzerinden, 24.05.2001, KEÇELİ 2007.
Geocalycaceae Klinggr.	Lophocolea minor Nees.	Perşembe-Demircioğlu köyü civarı, Fagus orientalis Lipsky, Quercus cerris L. formasyonu altı, 400m, ağaç üzerinden, 24.05.2001, KEÇELİ 2008.
Geocalycaceae Klinggr.	Chiloscyphus polyanthos (L.) Corda	Alaplı-Yığılca arası, Corylus avellana L., Fagus orientalis Lipsky, formasyonu altı, 500m, ağaç üzerinden, 19.06.01, KEÇELİ 2009
Scapaniaceae Migula	Diplophyllum albicans (L.) Dum.	Ereğli yolu 12.km. Saka Köyü patikası, Castanea sativa Miller., Alnus glutinosa (L.) Gaetner, L., 200-250m, toprak üzerinden, 12.5.2001 KEÇELİ 2010
Scapaniaceae Migula	Scapania nemorea (L.) Grolle	Ereğli yolu 12.km. Saka Köyü patikası, Castanea sativa Miller., Alnus glutinosa (L.) Gaetner, 200-250m, toprak üzerinden, 12.5.2001 KEÇELİ 2011.
Cephaloziaceae Migula	Cephalozia bicuspidata (L.) Dum.	Ereğli yolu 12.km. Saka Köyü patikası, Castanea sativa Miller., Alnus glutinosa (L.) Gaetner, 200m, dere kenarı, toprak üzerinden, 12.5.2001 KEÇELİ 2012.
Calypogiaceae (K. Müll.) H. Arn.	Calypogeia fissa (L.) Raddi	Ereğli yolu 12.km. Saka Köyü patikası, Castanea sativa Miller., Alnus glutinosa (L.) Gaetner, Fagus orientalis Lipsky, 200m, dere kenarı, toprak üzerinden, 12.5.2001 KEÇELİ 2013.

Radulaceae (Dum.) K. Müll.	Radula complanata (L.) Dum.	Beycuma-Devrek arası, Karacaören köyü çıkışı, Quercus cerris L., Pinus nigra L., formasyonu altı, 420m, toprak üzerinden, 14.05.01, KEÇELİ 2014.
Porellaceae Cavers	Porella plathyphylla (L.) Pfeiff.	Bartın ayırımı, Platanus orientalis L. formasyonu altı, 40m, ağaç üzerinden, 14.05.01, KEÇELİ 2015.
Frullaniaceae Lorch	Frullania dilatata (L.) Dum.	Beycuma-Devrek arası, Quercus cerris L., 250m, ağaç üzerinden, 14.05.01 KEÇELİ 2016.
Frullaniaceae Lorch	Frullania tamarisci (L.) Dum.	Beycuma-Devrek arası, Karacaören köyü çıkışı, Quercus cerris L., Pinus nigra L., formasyonu altı, 420m, taş üzerinden, 14.05.01, KEÇELİ 2017.
Lejeuneaceae Cas.-Gil	Lejeunea cavifolia (Ehrh.) Lindb.	Perşembe-Demircioğlu köyü civarı, Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L., formasyonu altı, 400m, ağaç üzerinden, 24.05.2001, KEÇELİ 2018.
Class: MUSCI	KARAYOSUNLARI	
Polytrichaceae Schwaegr..	Pogonatum aloides (Hedw.) P.Beauv.var. minimum (Crome) Mol.	Kozlu, Ilıksu, Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L., formasyonu altı, 20m, toprak üzerinden, 29.04.01, UYAR356.
Polytrichaceae Schwaegr..	Pogonatum dentatum (Brid.) Brid.	Yenice-Gökçebey arası, Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L., formasyonu altı, 40m., taş üzerinden, 17.05.01, UYAR 468.
Polytrichaceae Schwaegr..	Polytrichum formosum Hedw.	Kozlu, Ilıksu, Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L., formasyonu altı, 75m, toprak üzerinden, 7.04.01, UYAR 351.
Fissidentaceae Schimp.	Fissidens taxifolius Hedw.	Devrek-Mengen arası, N410 045021, E0320023221, Fagus orientalis Lipsky, Abies bornmuelleriana Mattf., Carpinus betulus L., formasyonu altı, 475m, dere kenarı toprak üzerinden, 01.09.00, UYAR241.
Fissidentaceae Schimp.	Fissidens viridulus (Web.& Mohr.) Wahl.	Gökçebey, Quercus cerris L., Pinus brutia Ten., formasyonu altı, 100m, toprak üzerinden, 16.05.01 UYAR483.
Dicranaceae Schimp.	Leucobryum glaucum (Hedw.) Schimp.	Değirmenağzı bölgesi, Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L., formasyonu altı, 300m, dere kenarı toprak üzerinden, 21.07.01, UYAR 380.
Dicranaceae Schimp.	Leucobryum juniperoideum (Brid.) C.Müll.	Zonguldağı 7km çıkışta, N410 257461, E0310523141, Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L., formasyonu altı, 160m, toprak üzerinden, 01.09.00, UYAR 253.
Dicranaceae Schimp.	Dicranum scoparium Hedw.	Zonguldağı 7km çıkışta, N410 257461, E0310523141, Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L., formasyonu altı, 160m, ağaç üzerinden, 01.09.00, UYAR 325C.
Dicranaceae Schimp.	Cynodontium bruntonii (Sm.) B.,S.&G.	Ulutan barajı civarı, Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L., Tilia argentea Desf. ex DC., formasyonu altı, 140m, taş üzerinden, 15.05.01, UYAR 497.
Dicranaceae Schimp.	Cerotodon purpureus ssp.purpureus (Hedw.) Brid.	Zonguldak-Devrek 7.km çıkışta, N410 257461, E0310523141, Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L., formasyonu altı, 200m, dere kenarı taş üzerinden, 14.05.01, UYAR 498.

Ditrichaceae	Ditrichum cylindricum (Hedw.) Grout.	Bartın yol ayrımı, Platanus orientalis L. formasyonu altı, 40m, taş üzerinden, 14.05.01, UYAR 496.
Pottiaceae Schimp.	Tortula muralis Hedw. var. Muralis	Ilıksu , Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L., formasyonu altı, dere kenarı, 20m., taş üzerinden, UYAR 246.
Pottiaceae Schimp.	Barbula unguiculata Hedw.	Beycuma-Devrek arası, Quercus cerris L., formasyonu altı, 250m, toprak üzerinden, 14.05.01, UYAR 506.
Pottiaceae Schimp.	Didymodon tophaceus (Brid.) Lisa.	Perşembe-Kızılbeli köyü çıkışı civarı, Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L., formasyonu altı, 400m, ıslak toprak üzerinden, 24.05.2001, UYAR 487.
Pottiaceae Schimp.	Didymodon cordatus Jur.	Ereğli yolu 12.km. Saka Köyü patikası, Castanea sativa Miller., Alnus glutinosa (L.) Gaetner, Fagus orientalis Lipsky, 200-250m, taş üzerinden, 12.5.2001, UYAR492.
Pottiaceae Schimp.	Eucladium verticillatum (Brid) B.,S.& G.	İncivez, Karaelmas Üniversitesi Kampüsü içerisinde, 50m, nemli taş üzerinden, 05.07.02, UYAR556.
Pottiaceae Schimp.	Trichostomum crispulum Bruch	Karabük, Yenice Şirinköy'e giderken, Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L., formasyonu altı, 160m, toprak üzerinden, 17.05.01,UYAR 491.
Pottiaceae Schimp.	Weissia controversa Hedw.	Ilıksu, Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L., formasyonu altı, dere kenarı, 20m., toprak üzerinden, 29.4.2001 UYAR360
Pottiaceae Schimp.	Tortella densa (Lor.&Mol.) Crundw.et Nyholm	Devrek, Ereğli arası Güneşli belediyesi çıkışı, Pinus nigra L., Arbutus andrachne L. formasyonu altı, 300m, toprak üzerinden, 18.05.2001, UYAR 490.
Pottiaceae Schimp.	Tortella tortuosa Hedw. Limpr	Ereğli yolu 12.km. Saka Köyü patikası, Castanea sativa Miller., Alnus glutinosa (L.) Gaetner, Fagus orientalis Lipsky, 200-250m, taş üzerinden, 12.5.2001 UYAR 272.
Grimmiaceae Arnott	Schistidium apocarpum (Hedw.) B.&S.	Zonguldağı 7km çıkışta, N410 257461,E031052314, Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L., formasyonu altı, 200m, dere kenarı taş üzerinden, 14.05.01, UYAR 259C.
Grimmiaceae Arnott	Schistidium apocarpum (Hedw.) B.&S. var. atrofusum (Schimp.) C.Jens.ex Weim.	Karabük, Safranbolu-Bartın arası, Aşağıçiflik Köyü, Pinus nigra L., formasyonu altı, 300m, taş üzerinden, 12.11.01,UYAR 476.
Grimmiaceae Arnott	Grimmia trichophylla Grev var. trichophylla	Beycuma'ya gelmeden, Quercus cerris L. Formasyonu altı, 320m, ağaç üzerinden, 14.05.01, UYAR 520.
Grimmiaceae Arnott	Grimmia trichophylla Grev var. robusta (Freg.) Smith.	Ereğli yolu 12.km Saka köyü patikası, Alnus glutinosa (L.) Gaetner, Castanea sativa Miller., formasyonu altı, dere kenarı, 200-250m, taş üzerinden, 12.05.01, UYAR332A.
Grimmiaceae Arnott	Grimmia pulvinata (Hedw.) Sm.	Beycuma-Devrek arası, Karacaören köyü çıkışı, Quercus cerris L., Pinus nigra L , formasyonu altı, 420m, taş üzerinden, 14.05.01, UYAR 258 B.
Grimmiaceae Arnott	Racomitrium aciculare (Hedw.) Brid.	Zonguldak girişi, dere kenarından Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L., formasyonu altı, 200m, taş üzerinden, 14.05.2001, UYAR 508.

Grimmiaceae Arnott	Racomitrium aquaticum (Schrad.) Brid.	Devrek yolu Zonguldak çıkışı civarı, Castanea sativa Miller., Alnus glutinosa (L.) Gaetner, 200-250 m, dere kenarı taş üzerinden, 14.5.2001, UYAR480.
Funariaceae Schwaegr.	Funaria hygrometrica Hedw.	Beycuma-Devrek arası, Quercus cerris L., 250m, toprak üzerinden, 14.05.01 UYAR 545.
Bryaceae Schwaegr.	Bryum alpinum With.	Gökçebey, Pazarlıoğlu köyü 2 km güneyi, Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L., formasyonu altı, 1000m, taş üzerinden, 24.05.01, UYAR519.
Bryaceae Schwaegr.	Bryum argenteum var. argenteum Hedw.	Bartın yol ayrımı, Platanus orientalis L. formasyonu altı, 40m, taş üzerinden, 14.05.01, UYAR 458A.
Bryaceae Schwaegr.	Bryum capillare Hedw.	Devrek, arası Zonguldak girişi, dere kenarından Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L., formasyonu altı, 200m, ağaç üzerinden, 14.05.2001, UYAR 263.
Bryaceae Schwaegr.	Bryum radiculosum Brid.	İncivez, Karaelmas Üniversitesi Kampüsü içerisinde, 50m, nemli taş üzerinden, 13.04.01 UYAR353.
Bryaceae Schwaegr.	Bryum donianum Grev.	Ilıksu, Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L., formasyonu altı, dere kenarı, 20m., taş üzerinden, 29.4.2001 UYAR 466.
Bryaceae Schwaegr.	Bryum laevifilum Syed.	Perşembe-Demircioğlu köyü civarı, Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L., formasyonu altı, 400m, ağaç üzerinden, 24.05.2001, UYAR 489.
Bryaceae Schwaegr.	Bryum inclinatum (Brid.) Bland.	Bartın yol ayrımı, Planatus orientalis L., formasyonu altı, 40m, toprak üzerinden, 14.05.2001 UYAR 505.
Bryaceae Schwaegr.	Bryum caespiticum var. caespiticum Hedw.	Beycuma-Devrek arası, Quercus cerris L. formasyonu altı, 250m, taş üzerinden, 14.05.01, UYAR 507.
Bryaceae Schwaegr.	Bryum torquescens B.&S.	Zonguldak girişi, dere kenarından Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L., formasyonu altı, 200m, taş üzerinden, 14.05.2001, UYAR 335A.
Mniaceae Schwaegr.	Mnium spinosum (Voit.)Schwaegr.	Bartın yol ayrımı, Platanus orientalis L. formasyonu altı, 40m, ağaç üzerinden, 14.05.01, UYAR 517.
Mniaceae Schwaegr.	Plagiomnium elatum (B.,S.&G.) Kop.	Kozlu, Ilıksu, Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L., formasyonu altı, 20m, taş üzerinden, 29.04.01, UYAR 358.
Mniaceae Schwaegr.	Plagiomnium undulatum (Hedw.) Kop.	Ereğli yolu Bayat Köyü, çeşme kenarı, Alnus glutinosa (L.) Gaetner, 350m, toprak üzerinden, 12.5.2001, UYAR 264B.
Mniaceae Schwaegr.	Plagiomnium rostratum (Schrand.) T. Kop.	Ereğli yolu 12.km. Saka Köyü patikası, Castanea sativa Miller., Alnus glutinosa (L.) Gaetner, Fagus orientalis Lipsky, 200-250m, dere kenarı taş üzerinden, 12.5.2001, UYAR518
Bartramiaceae Schwaegr.	Philonotis arnellii Husn.	Kozlu, Ilıksu, Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L., formasyonu altı dere kenarı, 20m, taş üzerinden, 29.04.01, UYAR 463.

Orthotrichaceae Arnott.	Ampidium mougeotii (B.&S.) Schimp.	Devrek-Mengen arası, Karasu deresi 5.Köprü civarı, N410 045021,E0320023221, Fagus orientalis Lipsky, Abies bornmuelleriana Mattf., formasyonu altı, 470m, dere kenarı toprak üzerinden, 04.07.00, UYAR 355.
Orthotrichaceae Arnott.	Orthotrichum affine Brid.	A2; Zonguldak, Beycuma-Devrek arası, Karacaören köyü çıkışı, Quercus cerris L., Pinus nigra L., formasyonu altı, 420m, taş üzerinden, 14.05.01 UYAR 268B.
Orthotrichaceae Arnott.	Orthotrichum anomalum Hedw.	Ereğli yolu 12.km, Saka köyü patikası, Castanea sativa Miller., Alnus glutinosa (L.) Gaetner, formasyonu altı, 200-250m, dere kenarı taş üzerinden, 12.05.01, UYAR 344A.
Orthotrichaceae Arnott.	Orthotrichum striatum Hedw.	Devrek, Ereğli arası Güneşli Belediyesi çıkışı, Pinus nigra L., Arbutus unedo L. formasyonu altı, 300m, ağaç üzerinden, 18.05.2001, UYAR 479.
Leucodontaceae Schimp.	Leucodon sciuroides (Hedw.) Schwaegr.	Ereğli yolu 18.km, Alnus glutinosa (L.) Gaetner, Rhododendron ponticum L., formasyonu altı, 500m, toprak üzerinden, 12.05.01, UYAR 254D.
Neckeraceae Schimp.	Neckera complanata (Hedw.) Hüb.	Devrek-Mengen arası, Mengen'e 20km kala, N410 045021,E0320023221, Fagus orientalis Lipsky, Abies bornmuelleriana Mattf., formasyonu altı, 475m, toprak üzerinden, 01.09.00,UYAR 320.
Neckeraceae Schimp.	Neckera crispa Hedw.	Ereğli yolu 12.km. Saka Köyü patikası, Castanea sativa Miller., Alnus glutinosa (L.) Gaetner, 200-250m, dere kenarı toprak üzerinden, 12.5.2001 UYAR 256B.
Thamniaceae Moenk.	Thamnobryum alopecurum (Hedw.) Gang.	Devrek-Mengen arası, Mengen'e 20km kala, N410 045021,E0320023221, Fagus orientalis Lipsky, Abies bornmuelleriana Mattf., formasyonu altı, 475m, ağaç üzerinden, 01.09.2001,UYAR 321.
Thamniaceae Moenk.	Heterocladium heteropterum B.,S.&G.	Zonguldak'ı 7km çıkışta, N410 257461,E0310523141, Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L.,formasyonu altı, 160m, toprak üzerinden, 01.09.00, UYAR 322.
Amblystegiaceae (Broth.) Fleisch.	Amblystegium serpens var. serpens (Hedw.) B.,S.&G.	Alaplı-Yığılca arası, Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L., Pinus nigra L., formasyonu altı, 500m, ağaç üzerinden, 19.06.01, UYAR 434.
Amblystegiaceae (Broth.) Fleisch.	Amblystegium riparium (Hedw.) B.,S.&G.	Kozlu, Ilıksu, Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L., formasyonu altı, dere kenarı, 20m, taş üzerinden, 29.04.01,UYAR 467.
Amblystegiaceae (Broth.) Fleisch.	Hygrohypnum luridum (Hedw.) Jenn.	Zonguldak'ı 7km çıkışta, N410 257461,E0310523141, Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L., formasyonu altı, 160m, taş üzerinden, 01.09.00,UYAR 285.
Amblystegiaceae (Broth.) Fleisch.	Calliergonella cuspidata (Hedw.) Loeske	Kozlu, Ilıksu, Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L formasyonu altı, dere kenarı, 20m, toprak üzerinden, 29.04.01,UYAR 357.

Brachytheciaceae Schimp.	Isothecium myosuroides Brid.	İncivez, Zonguladak Karaelmas Üniversitesi Kampüsü, 20m, taş üzerinden, 13.04.01, UYAR 354.
Brachytheciaceae Schimp.	Isothecium alopecuroides (=I. Myurum (Brid.) Br.) (Duboides) Isov.	Gökçebey, Quercus cerris L., Pinus brutia Ten., formasyonu altı, 100m, ağaç üzerinden, 16.05.01, UYAR 509.
Brachytheciaceae Schimp.	Homalothecium sericeum (Hedw.) B.,S.&G	Gökçebey-Yenice arası, Carpinus betulus L., Fagus orientalis Lipsky, Pinus brutia Ten formasyonu altı, 40m., ağaç üzerinden, 16.05.01, UYAR 249A.
Brachytheciaceae Schimp.	Homalothecium lutescens (Hedw.)Robins	Bartın yol ayrımı, Platanus orientalis L. formasyonu altı, 40m, taş üzerinden, 14.05.01, UYAR 252B.
Brachytheciaceae Schimp.	Brachythecium mildeanum (Schimp.) Schimp. ex Milde.	Kozlu, Ilıksu, Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L., Rhododendron ponticum L., formasyonu altı, dere kenarı, 20m, taş üzerinden, 29.04.01, UYAR 488.
Brachytheciaceae Schimp.	Brachythecium trachypodium (Brid.) B.,S.&G	Ereğli arası, Saka köyü, Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L., formasyonu altı, 75m, toprak üzerinden, 7.04.01, UYAR 352.
Brachytheciaceae Schimp.	Brachythecium salebrosum (Web.et Mohr.) B.,S.&G	Zonguldak girişi, dere kenarından Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L., formasyonu altı, 200m, dere kenarı, ağaç üzerinden, 14.05.2001, UYAR 250B.
Brachytheciaceae Schimp.	Brachythecium velutinum (Hedw.) B.,S.&G	İncivez, Karaelmas Üniversitesi Kampüsü içerisinde, 50m, nemli taş üzerinden, 13.04.01 UYAR 271A.
Brachytheciaceae Schimp.	Brachythecium rutabulum (Hedw.) B.,S.&G	Zonguldak-Devrek arası, 7.km, N410 257461, E0310523141, Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L., Tilia argentea Desf. ex DC formasyonu altı, 200m, ağaç üzerinden, 01.09.00, UYAR 234B.
Brachytheciaceae Schimp.	Scleropodium purum (Hedw.) Limpr	Beycuma-Devrek arası, Quercus cerris L., 250m, taş üzerinden, 14.05.01, UYAR 236A.
Brachytheciaceae Schimp.	Cirriphyllum crassinervium (Tayl.) Loeske & Fleisch.	A2; Zonguldak, Kozlu, Ilıksu, Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L., Rhododendron ponticum L., formasyonu altı, dere kenarı, 20m, taş üzerinden, 29.04.01, UYAR 462
Brachytheciaceae Schimp.	Rhynchostegium confertum (Dicks.) B.,S.&G	A2; Zonguldak, Kozlu, Ilıksu, Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L., Rhododendron ponticum L. formasyonu altı, dere kenarı, 20m, taş üzerinden, 29.04.01, UYAR 359
Brachytheciaceae Schimp.	Rhynchostegium megapolitanum (Dicks.) B.,S.&G	A2; Zonguldak, Ereğli, Güllüç çayı kenarı, Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L., Quercus cerris L. formasyonu altı, 100m., toprak üzerinden, UYAR 373
Brachytheciaceae Schimp.	Rhynchostegium riparoides (Hedw.) C.Jens	A2; Zonguldak, Perşembe-Kızılbeli köyü çıkışı, Populus alba L., Salix alba L. formasyonu altı, dere kenarı, 120m, ağaç üzerinden, 24.5.01, UYAR 265A
Brachytheciaceae Schimp.	Eurhynchium pulchellum var. pulchellum (Hedw.) Jenn.	Gökçebey, Quercus cerris L., Pinus brutia Ten formasyonu altı, 100m, toprak üzerinden, 16.05.01, UYAR 326A.
Plagiotheciaceae (Broth.) Fleisch.	Plagiothecium curvifolium Schlieh ex. Limpr.	Zonguldak girişi, dere kenarından Fagus orientalis Lipsky, Carpinus betulus L., formasyonu altı, 200m, ağaç üzerinden, 14.05.2001, UYAR 553.

Plagiotheciaceae (Broth.) Fleisch.	Plagiothecium succulentum (Wills) Lindb.	Ereğli yolu 12.km. Saka Köyü patikası, <i>Castanea sativa</i> Miller., <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaetner , 200-250m, dere kenarı toprak üzerinden, 12.5.2001 UYAR 503.
Plagiotheciaceae (Broth.) Fleisch.	Plagiothecium denticulatum (Hedw.) B.,S.&G	Zonguldak girişi, dere kenarından <i>Fagus orientalis</i> Lipsky, <i>Carpinus betulus</i> L., formasyonu altı, 200m, dere kenarı, ağaç üzerinden, 14.05.2001, UYAR 261B.
Plagiotheciaceae (Broth.) Fleisch.	Herzogiella seligeri (Brid.) Iwats.	Zonguldak girişi, dere kenarından <i>Fagus orientalis</i> Lipsky, <i>Carpinus betulus</i> L.,formasyonu altı, 200m, ağaç üzerinden, 14.05.2001, UYAR 550.
Hypnaceae Schimp.	Homomallium incurvatum (Brid.) Loeske	Perşembe-Kızılbeli köyü çıkışı, <i>Fagus orientalis</i> Lipsky, <i>Carpinus betulus</i> L., formasyonu altı, 400m, taş üzerinden , 24.05.2001, UYAR 475A.
Hypnaceae Schimp.	Hypnum cupressiforme Hedw.var.cupressiforme	Devrek-Ereğli arası, <i>Fagus orientalis</i> Lipsky, <i>Carpinus betulus</i> L.,formasyonu altı, 300m, ağaç üzerinden, 8.05.01,UYAR 244A.
Hypnaceae Schimp.	Hypnum cupressiforme Hedw.var. lacunosum Brid.	Ereğli yolu 18.km., <i>Castanea sativa</i> Miller., <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaetner, 500m, ağaç kökü üzerinden, 12.5.2001 UYAR 240A.
Hypnaceae Schimp.	Hypnum cupressiforme Hedw.var. resupinatum (Taylex & Spruce)Hartme.	Gökçebey <i>Quercus cerris</i> L., <i>Pinus brutia</i> Ten formasyonu altı, 100m, dere kenarı toprak üzerinden, 16.05.01, UYAR 515.
Hypnaceae Schimp.	Hypnum andoi A.J.E.Sm	Zonguldak girişi, dere kenarından <i>Fagus orientalis</i> Lipsky, <i>Carpinus betulus</i> L., formasyonu altı, 200m, taş üzerinden, 14.05.2001, UYAR 469A.
Hypnaceae Schimp.	Hypnum imponens Hedw.	Bartın yol ayrımı, <i>Platanus orientalis</i> L.formasyonu altı, 40m, taş üzerinden, 14.05.01, UYAR 248D
Hypnaceae Schimp.	Hypnum vaucheri lesq.	Gökçebey , Pazarlıoğlu köyü 2km. güneyi, <i>Fagus orientalis</i> Lipsky, <i>Carpinus betulus</i> L.,formasyonu altı, 950m., kaya üzerinden, UYAR 375.
Hypnaceae Schimp.	Hypnum jutlandicum Holmen & Warcke	Karabük Yenice, Muslu-Şiriköy arası <i>Juglans nigra</i> L., <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaetnerformasyonu altı, 40m, ağaç üzerinden, dere kenarı, 17.05.01, UYAR 522.
Hypnaceae Schimp.	Ctenidium molluscum (Hedw.) Mitt.var. molluscum	Devrek arası, 7.km, N41 ⁰ 25746 ¹ , E031 ⁰ 52314 ¹ , <i>Fagus orientalis</i> Lipsky, <i>Carpinus betulus</i> L.,formasyonu altı,160m, taş üzerinden, 01.09.00,UYAR 280.
Hypnaceae Schimp.	Ctenidium molluscum (Hedw.) Mitt. var. condensatum (Schimp.)Britt. Not; Türkiye’de sadece bu lokaliteden biliniyor.	Devrek, arası Zonguldak girişi, dere kenarından <i>Fagus orientalis</i> Lipsky, formasyonu altı, 200m, taş üzerinden, 14.05.2001, UYAR 547.

ÇİZELGE-31 :Mantar Türlerinin Listesi

FAMİLYA	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	LOKALİTE
Ascomycetes Helvellaceae	Helvella crispa Fr.		Çaycuma, Karakoç köyü, 5.11.2000, 100 m, A:1772, Devrek. Ayvadere, 5.11.2000,300 m, A:1813.
Basidiomycetes Agaricaceae	Agaricus excellens (Moller) Moller	Köy mantarı-Çayır mantarı	Çaycuma, Karakoç köyü, 5.11.2000, 100 m, A:1776.
Amanitaceae	Amanita citrina (Schaeff.) S.F.Gray		Devrek, Ataköy, 380 m ,18.10.1998, A:753.
Amanitaceae	Amanita excelsa (Fr.) Bertillon		Devrek, Ataköy, 380 m ,18.10.1998, A:752.
Amanitaceae	Amanita pantherina (DC:Fr.) Krombholz	Köygöçüren	Devrek, Ayvadere, 5.11.2000, 300 m, A:1785.
Amanitaceae	Amanita umbrinolutea Secr.		Merkez, Esenlik piknik yeri, 13.06.1999, 170 m, A:1185.
Amanitaceae	Amanita vaginata (Bull.: Fr.) Quel.	Göbelek	Devrek, Gürbüzler köyü, 400 m ,18.10.1998, A:737.
Bolbitiaceae	Agrocybe vervacti(Fr.) Sing.		Devrek, Gürbüzler köyü, 400 m ,18.10.1998, A:746.
Boletaceae	Boletus dupainii Boud.	Ayı mantarı	Devrek, Ayvadere, 5.11.2000, 300 m, A:1796.
Boletaceae	Boletus edulis Bull.:Fr.	Ayı mantarı-Çörek mantarı	Devrek, Gürbüzler köyü, 400 m ,18.10.1998, A:740.
Boletaceae	Boletus impolitus Fr.	Ayı mantarı	Devrek, Gürbüzler köyü, 400 m ,18.10.1998, A:736.
Boletaceae	Leccinum nigrescens (Rich. & Roze) Sing.		Merkez, Esenlik piknik yeri, 13.06.1999, 170 m, A:1190.
Boletaceae	Suillus luteus (L.) S. F. Gray	Ayı mantarı	Devrek Gürbüzler köyü,400m.18.10.1998, A:748.
Boletaceae	Xerocomus cysenteron (Bull.) Quel.		Devrek, Ayvadere, 5.11.2000, 300 m, A:1783.
Boletaceae	Xerocomus moravicus (Vacek) Herink		Merkez, Esenlik piknik yeri, 13.06.1999, 170 m, A: 1177.
Cantharellaceae	Cantharellus cibarius Fr.	Yumurta-Tavuk mantarı	Merkez, Esenlik piknik yeri, 13.06.1999, 170 m, A:1184.
Clavulinaceae	Clavulina cinera (Fr.)Schroet		Çaycuma, Karakoç köyü, 5.11.2000, 100 m, A:1777.
Coprinaceae	Psathyrella multipedata (Peck.) Smith		Merkez, Esenlik piknik yeri, 13.06.1999, 170 m, A:1191.
Cortinariaceae	Cortinarius delibutus Fr.		Devrek, Ataköy, 380 m ,18.10.1998, A:756.
Cortinariaceae	Cortinarius subtortus (Pers.:Fr.)Fr.		Devrek, Ayvadere, 5.11.2000, 300m, A:1801.
Cortinariaceae	Cortinarius camphoratus Fr.		Devrek, Ayvadere, 5.11.2000, 300 m, A:1800.
Cortinariaceae	Cortinarius triformis Fr.		Devrek, Ayvadere, S. 11.2000,300m, A:1802.
Cortinariaceae	Cortinarius balteatoalbus Hry.		Devrek, Ayvadere, 5.11.2000, 300 m, A:1783.
Cortinariaceae	Cortinarius obtusus (Fr.) Fr.		Devrek, Ayvadere, 5.11.2000, 300 m, A:1786.
Cortinariaceae	Cortinarius caroviolaceus Orton		Çaycuma, Karakoç köyü, S. 11.2000, 100m, A:1773.
Cortinariaceae	Cortinarius orellanus (Fr.) Fr.		Devrek, Ayvadere, 5.11.2000, 300 m, A:1799.
Cortinariaceae	Cortinarius psittacinus Moser		Devrek, Ayvadere, 5.11.2000, 300 m, A:1787.
Cortinariaceae	Hebeloma crustuliniforme (Bull.:Fr.) Quel.		Devrek, Ayvadere, 5.11.2000, 300 m, A:1798.
Cortinariaceae	Inocybe napipes Lge.		Devrek, Gürbüzler köyü, 400 m ,18.10.1998, A:744.
Entolomataceae	Clitopilus prunulus (Scop.:Fr.) Kumm.		Çaycuma, Karakoç köyü, S. 11.2000, 100 m, A:1778.
Entolomataceae	Entoloma nidorosum (Fr.) Quel.		Devrek Gürbüzler köyü, 400 m ,18.10.1998, A:745.
Hericiaceae	Creolophus cirrhatus (Pers.:Fr.) Karst.		Merkez, Esenlik piknik yeri, 13.06.1999, 170 m, A:1181.
Hygroporaceae	Hygrocybe konradii Haller		Çaycuma, Karakoç köyü,S. 11.2000, 100 m, A: 1773.
Hygroporaceae	Hygrophorus hedrychii Vel.		Devrek, Ayvadere, 5.11.2000, 300 m, A:1792.
Lepiotaceae -	Macrolepiota exoriata (Schaeff.:Fr.) S. Wasser		Devrek, Ataköy, 380m ,18.10.1998, A:750.

FAMİLYA	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	LOKALİTE
	<i>Lycoperdon perlatum</i> Pers.	Puf mantarı	Devrek, Ataköy, 380m, 18.10.1998, A:757,
Paxillaceae -	<i>Omphalotus olearius</i> (DC.:Fr.) Sing.		Ereğli-Zonguldak yolu çıkışı, 13.06.1999, 80 m, A:1172.
Pleurotaceae	<i>Panus conchatus</i> (Bull.:Fr.) Fr.		Merkez, Esenlik piknik yeri, 13.06.1999, 170 m, A:1175.
Polyporaceae	<i>Hapalopilus rutilans</i> (Pers.:Fr.) Karst.		Devrek, Gürbüzler köyü, 400 m, 18.10.1998, A:743.
Polyporaceae	<i>Lenzites betulina</i> (L.:Fr.) Fr.		Gökçebey, Merkez, 18.10.1998, 350 m, A:1811,
Polyporaceae	<i>Polyporus squamosus</i> (Huds.) Fr.	Peri semeri-Pullu mantar	Merkez Esenlik piknik yeri, 13.06.1999, 170 m, A:1179.
Polyporaceae	<i>Trametes gibbosa</i> (Pers.:Fr.) Fr.		Devrek, Gürbüzler köyü, 400 m, 18.10.1998, A:742.
Polyporaceae	<i>Trametes hirsuta</i> (Wulf.:Fr.) Pil.		Gökçebey, Merkez, 18.10.1998, 350 m, A:759.
Ramariaceae	<i>Ramaria flava</i> (Schaeff.:Fr.) Fr.	Saçak mantarı	Devrek, Ayvadere, 5.11.2000, 300 m, A: 1794.
Rhizopogonaceae	<i>Rhizopogon roseolus</i> (Corda) T.M. Fries	Domalan	Ereğli-Zonguldak yolu çıkışı, 13.06.1999, 80 m, A:1174.
Russulaceae	<i>Lactarius deliciosus</i> (Lge.) S. F. Gray	Kanlıca	Gökçebey, Merkez, 18.10.1998, 350 m, A:1812.
Russulaceae	<i>Lactarius glycosmus</i> Fr.		Devrek, Ayvadere, 5.11.2000, 300 m, A:1782.
Russulaceae	<i>Lactarius volemus</i> Fr.	Tirmit	Ereğli-Zonguldak yolu çıkışı, 13.06.1999, 80 m, A:1171.
Russulaceae	<i>Russula amethystina</i> Quel.		Devrek, Ataköy, 380 m, 18.10.1998, A:751.
Russulaceae	<i>Russula emetica</i> var. <i>silvestris</i> Sing.		Merkez, Esenlik piknik yeri, 13.06.1999, 170 m, A:1188.
Russulaceae	<i>Russula erytropoda</i> Pelterau		Merkez, Esenlik piknik yeri, 13.06.1999, 170 m, A:1187.
Russulaceae	<i>Russula nigricans</i> (Bull.) Fr.		Merkez, Esenlik piknik yeri, 13.06.1999, 170 m, A:1178.
Russulaceae	<i>Russula ochroleuca</i> (Pers.) Fr.		Devrek, Ataköy, 380 m., 18.10.1998, A:757.
Russulaceae	<i>Russula zvarae</i> Vel.		Gökçebey, Merkez, 18.10.1998, 350 m, A:749.
Schizophyllaceae	<i>Schizophyllum commune</i> Fr.		Merkez, Esenlik piknik yeri, 13.06.1999, 170 m, A:1180.
Strophoriaceae	<i>Hypholoma fasciculare</i> (Huds.:Fr.) Kumm.		Devrek Gürbüzler köyü, 400 m., 18.10.1998, A:739.
Strophoriaceae	<i>Hypholoma sublateritium</i> (Fr.) Quel.		Devrek, Ayvadere, 5.11.2000, 300 m, A:1795.
Strophoriaceae	<i>Pholiota astragalina</i> (Fr.) Sing.		Devrek, Ayvadere, 5.11.2000, 300 m, A:1781.
Thelephoraceae	<i>Thelephora spiculosa</i> (Fr.) Burt.		Çaycuma, Karakoç köyü, 5.11.2000, 100 m, A:1779.
Tricholomataceae	<i>Armillaria tabescens</i> (Scop.:Fr.) Emel.		Devrek, Ataköy, 380 m., 18.10.1998, A:758.
Tricholomataceae	<i>Clitocybe gibba</i> (Pers.:Fr.) Kumm.		Devrek, Gürbüzler köyü, 400 m., 18.10.1998, A:738.
Tricholomataceae	<i>Collybia fusipes</i> (Bull.:Fr.) Quel.		Merkez, Esenlik piknik yeri, 13.06.1999, 170 m, A:1183.
Tricholomataceae	<i>Laccaria amethystea</i> (Bull. :Merat) Murr.		Devrek, Ataköy, 13.06.1999, 380 m, A:1192.
Tricholomataceae	<i>Laccaria bicolor</i> (Maire) Orton		Ereğli-Zonguldak yolu çıkışı, 13.06.1999, 80 m, A:1170.
Tricholomataceae	<i>Laccaria laccata</i> (Scop.:Fr.) Berk.& Br.		Merkez, Esenlik piknik yeri, 13.06.1999, 170 m, A:1186.
Tricholomataceae	<i>Lepista irina</i> (Fr.) Bigelow		Gökçebey, Merkez, 18.10.1998, 350 m, A:760.
Tricholomataceae	<i>Lepista nuda</i> (Bull.:Fr.) Cke.	Macı Cincile	Çaycuma, Karakoç, 5.11.2000, 100 m, A:1780.
Tricholomataceae	<i>Marasmius androsaceus</i> (L.:Fr.) Fr.		Merkez, Esenlik piknik yeri, 13.06.1999, 170 m, A:1182.
Tricholomataceae	<i>Marasmius oreades</i> (Bolt. :Fr.) Fr.		Devrek Gürbüzler köyü, 400m., 18.10.1998, A:747.
Tricholomataceae	<i>Mycena capillaripes</i> Peck.		Devrek, Ayvadere, 5.11.2000, 300 m, A:1797.
Tricholomataceae	<i>Mycena galopus</i> (Pers.:Fr.) Kumm.		Devrek, Ataköy, 380 m., 18.10.1998, A:754.
Tricholomataceae	<i>Omphalina hepatica</i> (Fr.:Fr.) Orton		Devrek, Ayvadere, 5.11.2000, 300 m, A:1790.
Tricholomataceae	<i>Omphalina oniscus</i> (Fr.:Fr.) Quel.		Devrek, Ayvadere, 5.11.2000, 300 m, A:1788.

FAMİLYA	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	LOKALİTE
Tricholomataceae	Tricholoma ustale (Fr.:Fr.) Kumm.	Oğlak mantarı	Devrek, Ayvadere, 5.11.2000, 300 m, A:1789.

B.2.5 Fauna

Zonguldak İli Sınırlarında Yayılış Gösteren Amfibia Türleri

Zonguldak İli Sınırlarında Yayılış Gösteren Amfibia Türleri

Genel Bilgi: Amfibiler nemli bölgelerde, taş altlarında, nemli orman içlerinde, akarsu, göl ve göletlerde bol miktarda bulunabilmektedir. Yaşamları genelde suya bağımlıdır. Karada yaşayanlar da yumurtalarını genelde suya bırakmaktadır. Karada yaşayanlar kuruma riskine karşı genelde gece aktif olduklarında insanlar tarafından varlıkları pek fark edilmemekte, ancak gece uygun ortamlarda dolaşıldığında sıkça rastlanılmaktadır.

Amfibiler tatlı su ve nemli karasal ortamlardaki omurgalılar arasındaki başlıca omurgasız avcılardır. Bütün amfibiler (Anura larvalarının pek çoğu hariç) ağırlıklı olarak omurgasızlarla beslenmektedirler. Amfibilerin omurgasızlar üzerindeki beslenme miktarları şaşırtıcı boyutlara ulaşabilmektedir. Küçük bir göletteki yaklaşık 1000 adet kurbağanın çoğunluğu böcekler olan eklembacaklılardan yılda yaklaşık 4,8 milyon adet tükettikleri belirlenmiştir. Amfibiler bu kadar çok böceği ve omurgasızı tüketerek onlardaki besini bünyelerine almakta, pek çok balık, yılan, kuş memeli de kurbağalarla beslenerek besin akışını devam ettirmektedir. Bu bakımdan amfibilerin besin zincirinde ve ekolojik dengenin korunmasında çok önemli bir yeri vardır.

Amfibilerin yok edilmesi, günümüzde besin bakımından insanların tabiattaki en büyük rakibi olan böceklerin sayısında hızlı bir artışa yol açabileceği gibi büyük ölçüde amfibilerle beslenen pek çok balık, yılan, kuş ve memeli türünün de beslenme problemi yaşamasına yol açacaktır.

Amfibiler üremek amacıyla mutlaka su ortamını kullanan canlılardır. Beslenme amacıyla ise genellikle karaya çıkarlar. Yaşayabilmeleri için vücutlarının her zaman nemli olması gerekir. Bu yüzden ya sık sık suya girerler ya da güneşin olmadığı saatlerde aktivite gösterirler. Soğukkanlı canlılar olduklarından yazları aktiftirler. Üreme alanları sucul ortamlar olduğu için hayatta kalmaları açısından üremek amacıyla kullandıkları sulak alanların korunması ve temiz tutulması oldukça önemlidir.

Türkiye’de 22 Amphibia türü bulunmaktadır. Zonguldak bölgesinden bunlardan 7 tür bulunmaktadır. Bu 7 türün 2 tanesi kuyruklu amfibiler olan semenderlerden, 5 tanesi de kuyruksuz amfibilerden olan kurbağa türleridir²².

²² Sözen, M., 2003., Zonguldak İli’nin Biyoçeşitliliği. Zonguldak Valiliği.

ÇİZELGE-32: Amfibya Türleri Listesi

Latince adı	Türkçe Adı	IUCN	Bern	Red-List	Kayıt Şekli	Lokalite	Habitat
Urodela Salamandridae Triturus vittatus (Jenyns, 1835)	Bantlı taraklı semender	nt			Literatür		Hayatının bir bölümü karada, bir bölümü suda geçer. Üreme dışında suların yakınındaki ormanlık veya taşlık kısımlarda bulunur.
Triturus karelini (Strauch, 1870)	Pürtüklü semender	nt			Literatür		Küçük dereler, göller, buralara yakın ormanlık ve taşlık alanlar.
Anura Bufonidae Bufo bufo (Linnaeus, 1758)	Kara kurbağası-Pürtüklü kurbağa	nt			Literatür		Karalarda nemli bölgelerde.
Bufo viridis (Laurenti, 1768)	Yeşilkara kurbağası	nt	II		Literatür		Karalarda nemli bölgelerde.
Hylidae Hyla arborea (Linnaeus, 1758)	Ağaç kurbağası	nt	II		Literatür		Ağaçlı ve otluk alanlar.
Ranidae Rana ridibunda Pallas, 1771	Ova kurbağası-Yeşil su kurbağası	nt			Literatür		Göl, havuz ve akarsular.
Rana dalmatina Bonaparte, 840	Çevik kurbağa				Literatür		Ağaçlık ve otluk alanlar.

• Zonguldak İli Sınırlarında Yayılış Gösteren Sürüngen Türleri

Genel Bilgi: Omurgalılar şubesinin sürüngenler sınıfı 4 takımdan oluşmaktadır. Bunlar Taraklılar adı verilen sürüngenleri içeren ve ülkemizde temsilcisi bulunmayan Rhynchocephalia takımı; timsahların içinde bulunduğu ve yine ülkemizde temsilcisi bulunmayan Crocodilia takımı; kaplumbağaları içeren Testudinata (=Chelonia) takımı ve kertenkelelerle yılanları içeren Squamata takımı şeklindedir. Squamata takımının kertenkeleleri içeren Lacertilia ve yılanları içeren Ophidia olmak üzere iki alttakımı vardır.

Ülkemizdeki sürüngen gruplarının sınıflandırılması

SINIF:	REPTILIA (Sürüngenler)
Takım:	<i>Chelonia</i> (Kaplumbağalar)
Altakım:	<i>Pleurodira</i>
Altakım	<i>Cryptodira</i>
Takım:	<i>Squamata</i>
Altakım:	<i>Lacertilia</i> (Kertenkeleler)
Altakım	: <i>Ophidia</i> (Yılanlar)

Türkiye’de yaklaşık 40 tür yılan yaşamakta ve bunlar 6 familya altında toplanmaktadır.

Bu familyalara göre türlerin dağılımı: Typhlopidae (zehirsiz 1 tür), Leptotyphlopidae (zehirsiz 1 tür), Boidae (zehirsiz 2 tür), Coluberidae (2 türü yarı zehirli, 25 türü zehirsiz), Viperidae (zehirli 9 tür), Elapidae (zehirli 1 tür). Yani ülkemizde bulunan 40 tür yılanın sadece 10 türü zehirli, 2 türü yarı zehirli, 28 türü ise zehirsizdir. Dünyada yaklaşık 2700 Türkiye’de ise 40 yılan türü bulunmaktadır. Zonguldak bölgesinde bu türlerden 9 tanesinin bulunduğu belirlenmiştir. Dünyada yaklaşık 350 Türkiye’de ise 9 kaplumbağa türü bulunmaktadır. Zonguldak bölgesinde bu türlerden 2 tanesinin bulunduğu belirlenmiştir. Dünyada yaklaşık 350 Türkiye’de ise 9 kaplumbağa türü bulunmaktadır. Zonguldak bölgesinde bu türlerden 2 tanesinin bulunduğu belirlenmiştir.

Dünyanın bütün kıta'larına yayılmış olan kertenkeleler, 18 - 20 kadar familya'ya ayrılırlar. Bunlardan 8'i Türkiye'de temsil edilir. Türkiye’de bulunan toplam tür sayısı ise 54’dür. Zonguldak bölgesinde ise bu türlerden 8 tanesinin bulunduğu belirlenmiş

ÇİZELGE-33: Reptil Türlerinin Listesi

Latince adı	Türkçe Adı	IUCN	Bern	Red-List	Kayıt Şekli	Lokale	Habitat
REPTILIA (Sürüngenler)							
Chelonia	Kaplumbağalar						
Testudinidae	Tosbağalar						
<i>Testudo graeca</i> (Linnaeus, 1758)	Tosbağa	VU	II		Literatür		Kültür alanları,yaşlık, kumluk, otluk alanlar.
Emydidae	Karakablumbağaları						
<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)	Benekli kaplumbağa				Literatür		Genelde durgun ve akarsularda bulunur. Acısu ve denizlerin kıyı bölgelerinde de bulunabilir.
Squamata	Kertenkeleler ve yılanlar						
Lacertilia	Kertenkeleler						
Gekkonidae							
<i>Cyrtopodion kotschy</i> (Steindachner, 1870)	İnce parmaklı keler				Literatür		Az bitkili taşlık ve kayalık alanlar.
<i>Hemidactylus turcicus</i> (Linnaeus, 1758)	Geniş parmaklı keler				Literatür		Taş altı, kaya yarıkları, ev ve harabeler.
Lacertidae	Kertenkeleler						
<i>Lacerta viridis</i> (Laurenti, 1768)	Küçük yeşil kertenkele				Literatür		Çalılık ve ormanlık alanlardaki açıklıklar.
<i>Lacerta rudis</i> Bedriaga, 1866	Trabzon Kertenkelesi				Literatür		Orman içi, sarp yamaç ve kuru nehir yatakları ve nehir kıyılarındaki kayalık ve taşlık kısımlar.
<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Duvar kertenkelesi				Literatür		Seyrek ormanlı, kayalık alanlar ve duvarlar.
<i>Ophisops elegans</i> Menetries, 1832	Tarla kertenkelesi	nt	II		Literatür		Az bitkili açık alanlar.
Anguidae							
<i>Anguis fragilis</i>	Yılanımsı kertenkele				Literatür		Orman, çalılık ve çayır/otluk alanlar.
<i>Ophisaurus apodus</i>	Oluklu kertenkele				Literatür		Bol bitkili taşlı, çakıllı eğimli alanlar.
Ophidia Typhlopidae	Yılanlar						

Latince adı	Türkçe Adı	IUCN	Bern	Red-List	Kayıt Şekli	Lokalite	Habitat
Typhlops vermicularis	Kör yılan	nt			Literatür		Nemli toprak içi ve taş altları.
Colubridae							
Coluber caspius	Hazer yılanı				Literatür		Taşlık dere kenarları, yamaçlar, tarla kenarları, bağ ve bahçe araları.
Coluber najadum (Eichwald, 1831)	İnce yılan-Ok yılanı	nt	II		Literatür		Kuru taşlık ve çalılık alanlar, bahçe araları, evlere yakın alanlar
Coronella austriaca	Güney yılanı				Literatür		Çayırlar, orman kenarındaki taşlık, kumluk ve çalılıklar.
Eirenis modestus	Uysal yılan	nt			Literatür		Az bitkili taşlık araziler.
Elaphe longissima	Küpelı yılan				Literatür		Ormanlık ve çalılıklarla kaplı taşlık kısımlar.
Elaphe quatuorlineata	Sarı yılan-Eskülap yılanı				Literatür		Ormanlık ve çalılıklarla kaplı taşlık kısımlar
Natrix natrix	Yarı sucul yılan	nt			Literatür		Suya yakın çayırılık ve taşlık kısımlar Ormanlık ve çalılıklarla kaplı taşlık kısımlar
Natrix tessellata	Su yılanı	nt	II		Literatür		Su içi ve kenarları.

Zonguldak İli Sınırlarında Yayılış Gösteren Tatlısu Balık Türleri

ÇİZELGE-34:Tatlısu Balık Türlerinin Listesi

Latince Adı	Türkçe Adı	IUCN	Bern	Red-List	Lokalite	Habitat
PISCES OSTEICHTHYES	Balıklar Kemikli balıklar					
Acipenseriforms Acipenseridae						
<i>Acipenser gueldenstaedtii</i> Brvst & Ratzeberg, 1833	Rus mersin balığı	EN			Literatür	demersal; anadrom; tatlısu; acısu; deniz; derinlik sınırı - 1 m
<i>Acipenser nudiiventris</i> Lovetzky, 1828	Şip balığı	EN			Literatür	demersal; anadrom; tatlısu; acısu; deniz; derinlik sınırı 30 - 60 m
<i>Acipenser stellatus</i> Pallas, 1771	Mersin balığı	EN	III	II	Literatür	demersal; anadrom; tatlısu; acısu; deniz; derinlik sınırı 10 - 100 m
<i>Acipenser sturio</i> L., 1758	Kolanbalığı	Critically EN			Literatür	demersal; anadrom; tatlısu; acısu; deniz; pH sınırı: 7.5; derinlik sınırı 5 - 60 m
<i>Huso huso</i> L., 1758	Mersin morinası				Literatür	demersal; anadrom; tatlısu; acısu; deniz; derinlik sınırı 70 - 180 m
Anguilliformes Anguillidae						
<i>Anguilla anguilla</i> L., 1758	Yılan balığı				Literatür	demersal; katadrom; tatlısu; acısu; deniz
Clupeiformes Clupeidae						
<i>Alosa maeotica</i> Grimm, 1901	Ringa balığı				Literatür	pelajik; acısu; deniz.
<i>Alosa caspia</i> Eichwald, 1838	Tirsi balığı				Literatür	pelajik; anadrom; tatlısu; acısu; deniz.
Cypriniformes Cyprinidae						
<i>Abramis brama</i> L., 1758	Çapak				Literatür	bentopelajik; göç yapmaz; tatlısu; acısu; pH sınırı: 7.0 - 7.5; dH sınırı: 15.0; derinlik sınırı - 1 m
<i>Abramis bjoerkna</i> L., 1758	Çapak				Literatür	demersal; tatlısu; acısu; derinlik sınırı - 0 m
<i>Barbus plebejus</i> Bonaparte, 1839	Bıyıklı balık				Literatür	bentopelajik; tatlısu

<i>Blicca björkna</i>	Tahta balığı				Literatür	
<i>Capoeta capoeta</i> Güldenstädt, 1772	Siraz				Literatür	Bentopelajik; tatlısu.
<i>Capoeta tinca</i> Heckel, 1853	Karabalık				Literatür	bentopelajik; tatlısu.
<i>Chalcalburnus chalcoides</i> Güldenstädt, 1772	Tatlısu kolyoz balığı				Literatür	bentopelajik; potamodrom; tatlısu; acısu.
<i>Cyprinus carpio</i> L., 1758	Sazan balığı				Literatür	bentopelajik; göç yapmaz; tatlısu; acısu; pH sınırı: 7.0 - 7.5; dH sınırı: 10.0 - 15.0.
<i>Gobio gobio</i> L., 1758	Dere kayası				Literatür	bentopelajik; tatlısu; acısu; pH sınırı: 7.0 - 7.5; dH sınırı: 10.0 - 20.0
<i>Leuciscus cephalus</i> L., 1758	Tatlısu kefalı				Literatür	bentopelajik; tatlısu; acısu; pH sınırı: 6.0 - 7.8; dH sınırı: 8.0 - 25.0; derinlik sınırı - 0 m
<i>Rhodeus sericeus</i> Palas, 1776	Acı balık		III		Literatür	bentopelajik; göç yapmaz; tatlısu; pH sınırı: 5.8 - 6.3; dH sınırı: 2.0 - 3.0; derinlik sınırı - 0 m
<i>Rutilus frisii</i> Nordmann, 1840	Levkit balığı		III		Literatür	bentopelajik; anadrom; tatlısu; acısu; derinlik sınırı - 50 m
<i>Rutilus rutilus</i> L., 1758	Kızıl göz				Literatür	Bentopelajik; tatlısu; acısu; pH sınırı: 7.0 - 7.5; dH sınırı: 10.0 - 15.0; derinlik sınırı - 15 m.
<i>Scardinius erythrophthalmus</i> L., 1758	Kızılkanat				Literatür	bentopelajik; tatlısu; pH sınırı: 7.0 - 7.5; dH sınırı: 10.0 - 15.0; derinlik sınırı - 0 m.
<i>Tinca tinca</i> L., 1758	Kadife balığı				Literatür	demersal; göç yapmaz; tatlısu; acısu; derinlik sınırı - 1 m.
Cobitidae						
<i>Cobitis splendens</i>	Taşısiran				Literatür	demersal; tatlısu; derinlik sınırı 0 - 200 m
Gasterosteiformes Gasterosteidae						
<i>Gasterosteus aculeatus</i> L., 1758	Dikence balığı				Literatür	benthopelajik; anadrom; tatlısu; deniz; derinlik sınırı - 27 m.

Perciformes Gobiidae						
<i>Neogobius fluviatilis</i> Palas, 1814	Tatlısu kayabalgı				Literatür	bentopelajik; tatlısu; acısu.
<i>Neogobius gymnotrachelus</i> Kessler, 1857	Küçük kayabalgı				Literatür	bentopelajik; tatlısu; acısu.
<i>Neogobius melanostomus</i> Palas, 1814.	Kum kayabalgı				Literatür	demersal; tatlısu; acısu; deniz; derinlik sınırı 0-30 m.
<i>Neogobius platyrostris</i> Palas, 1814	Sarı kayabalgı				Literatür	demersal; acısu; deniz.
<i>Zosterisessveya ophiocephalus</i> Palas, 1814.	Saz kayabalgı				Literatür	demersal; acısu; deniz; derinlik sınırı - 30 m..
<i>Gobius ratan</i> Nordmann, 1840	Kaya balığı	VU			Literatür	demersal; acısu; deniz; derinlik sınır 5-19 m.
<i>Pomatoschistus marmoratus</i> Risso, 1810	Küçük kayabalgı				Literatür	demersal; acısu; deniz; derinlik sınırı 20 - 70 m.
<i>Proterorhinus marmoratus</i> Palas, 1814	Tatlısu kayabalgı				Literatür	demersal; tatlısu; acısu; deniz; pH sınırı: 7.0 - 7.5; dH sınırı: 10.0.
Percidae						
<i>Perca fluviatilis</i> L., 1758	Tatlısu levreği				Literatür	demersal; tatlısu; acısu; pH sınırı: 7.0 - 7.5; derinlik sınırı - 30 m.
<i>Stizostedion lucioperca</i>	Sudak					pelagic; tatlısu; acısu; derinlik sınırı - 30 m
Atherinidae						
<i>Atherina boyeri</i>	Gümüş balığı				Literatür	
Mugilidae						
<i>Chelon labrosus</i> Risso, 1827	Kefal, Mavraki				Literatür	demersal; oseanadrom; tatlısu; acısu; deniz.
<i>Liza aurata</i> Risso, 1810.	Altınbaş kefal				Literatür	pelajik; acısu; deniz; derinlik sınırı - 10 m.
<i>Liza ramada</i> Risso, 1810.	Kefal, Ceran				Literatür	pelajik; katadrom; tatlısu; acısu; deniz; derinlik sınırı - 10 m.
<i>Liza saliens</i> Risso, 1810	Kefal				Literatür	demersal; acısu; deniz; derinlik sınırı - 10 m.

<i>Mugil cephalus</i> L., 1758	Haskefal				Literatür	benthopelajik; katadrom; tatlısu; acısu; deniz; derinlik sınırı 0-120 m.
<i>Mugil soiyu</i> Basilewsky, 1855	Rus kefali				Literatür	demersal; katadrom; tatlısu; acısu; deniz; derinlik sınırı - 5 m.
Pleuronectiformes Pleuronectidae						
<i>Platichthys flesus</i> L., 1758	Dere pisi				Literatür	demersal; katadrom; tatlısu; acısu; deniz; pH sınırı: 7.5 - 8.2; derinlik sınırı 1-100 m.
Salmoniformes Salmonidae						
<i>Salmo labrax</i> Palas, 1814.	Alabalık				Literatür	demersal; anadrom; tatlısu; acısu; deniz.
<i>Salmo trutta macrostigma</i> Dumeril, 1855.	Alabalık				Literatür	bathydemersal; anadrom; tatlısu; acısu; deniz; derinlik sınırı 1000 - 2500 m.
Siluriformes Siluridae						
<i>Silurus glanis</i> L., 1758	Yayın balığı		III		Literatür	demersal; göç yapmaz; tatlısu; acısu; derinlik sınırı.

Kaynak:(Sözen, 2003).

Zonguldak İli (Karadeniz) Deniz Balık Türleri
ÇİZELGE-35: Deniz Balıkları Tür Listesi

Latince Adı	Türkçe Adı	IUCN	Bern	Red-List	Lokalite	Habitat
SINIF: ELASMOBRANCHII TAKIM: LAMNIFORMES ALOPIIDAE ALOPIAS Rafinesque, 1810						
<i>Alopias vulpinus</i> (Bonnaterre, 1788)	Sapan balığı					pelajik; oseanadrom; deniz; derinlik sınırı 0 - 550 m.
TAKIM: CARCHARINIFORMES SCYLIORHINIDAE SCYLIORHINUS Blainville, 1816						
<i>Scyliorhinus canicula</i> (Linnaeus, 1758)	Kedi Balığı					demersal; deniz; derinlik sınırı 10 - 400 m.
TAKIM: SQUALIFORMES SQUALIDAE SQUALUS Linnaeus, 1758						
<i>Squalus acanthias</i> Linnaeus, 1758	Mahmuzlu Camgöz					benthopelajik; oseanadrom; acısu; deniz; derinlik sınırı 0 - 1460 m.
<i>Squalus blainville</i> (Risso, 1827)	Camgöz					demersal; acısu; deniz; derinlik sınırı 16 - 440 m.
TAKIM: SQUATINIFORMES SQUATINIDAE						
<i>Squatina squatina</i> (Linnaeus, 1758)	Keler	VU				demersal; oseanadrom; deniz; derinlik sınırı - 150 m.
RAJIDAE RAJA Linnaeus, 1758						
<i>Raja clavata</i> Linnaeus, 1758	Vatoz					demersal; deniz; derinlik sınırı 20-300 m.
DASYATIDAE DASYATIS Rafinesque, 1810						
<i>Dasyatis pastinaca</i> (Linnaeus, 1758)	İğneli Vatoz-Rina					demersal; acısu; deniz; derinlik sınırı 5 - 200 m.
GYMNURIDAE GYMNURA van Hasselt, 1823						
<i>Gymnura altavela</i> (Linnaeus, 1758)	Kazık Kuyruk					demersal; acısu; deniz; derinlik sınırı 5 - 100 m.
SINIF: ACTINOPTERYGII [=OSTEICHTHYES]						

TAKIM: ACIPENSERIFORMES ACIPENSERIDAE ACIPENSER Linnaeus, 1758						
<i>Acipenser gueldenstaedtii</i> Brvet & Ratzeberg, 1833	Rus mersinbalığı	EN				demersal; anadrom; tatlısu; acısu; deniz; derinlik sınırı - 1 m.
<i>Acipenser nudiventris</i> Lovetzky, 1828	Mersinbalığı	EN				demersal; anadrom; tatlısu; acısu; deniz; derinlik sınırı 30 - 60 m.
<i>Acipenser stellatus</i> Pallas, 1771	Mersinbalığı	EN	III	II		demersal; anadrom; tatlısu; acısu; deniz; derinlik sınırı 10 - 100 m.
<i>Acipenser sturio</i> Linnaeus, 1758	Kolan balığı	Critically EN				demersal; anadrom; tatlısu; acısu; deniz; pH sınırı: 7.5; derinlik sınırı 5 - 60 m.
HUSO Brvet, 1869 <i>Huso huso</i> (Linnaeus, 1758)	Mersin Morinası	EN				demersal; anadrom; tatlısu; acısu; deniz; derinlik sınırı 70 - 180 m.
TAKIM: ANGUILLIFORMES ANGUILLIDAE ANGUILLA Schrank, 1798						
<i>Anguilla anguilla</i> (Linnaeus, 1758)	Yılan balığı					demersal; katadrom; tatlısu; acısu; deniz.
CONGRIDAE CONGER Oken, 1817						
<i>Conger conger</i> (Linnaeus, 1758)	Mıgır balığı					demersal; deniz; derinlik sınırı 0-500 m.
TAKIM: CLUPEIFORMES CLUPEIDAE ALOSA Linck, 1790						
<i>Alosa caspia</i> (Eichwald, 1838)	Tirsi					pelajik; anadrom; tatlısu; acısu; deniz.
<i>Alosa fallax nilotica</i> (Geoffroy Saint-Hilaire, 1808)	Tirsi					pelajik; anadrom; tatlısu; acısu; deniz; derinlik sınırı - 1 m.
<i>Alosa immaculata</i> Bennett, 1835						
<i>Alosa maeotica</i> (Grimm, 1901)	Tirsi					pelajik; acısu; deniz.
<i>Alosa pontica</i> (Eichwald, 1838)	Tirsi					pelajik; anadrom; tatlısu; acısu; deniz; derinlik sınırı 3 - 90 m.
CLUPEONELLA Kessler, 1877 <i>Clupeonella cultriventris</i> (Nordmann, 1840)	Flisa					pelajik; anadrom; tatlısu; acısu; deniz; derinlik sınırı - 10 m.
SARDINA Antipa, 1906 <i>Sardina pilchardus</i> (Walbaum, 1792)	Sardalya					pelajik; oseanadrom; tatlısu; acısu; deniz; derinlik sınırı 10 - 100 m.

SARDINELLA Valenciennes, 1847 <i>Sardinella aurita</i> Valenciennes, 1847	Büyük Sardalya					pelajik; oseanadrom; acısu; deniz; derinlik sınırı 0 - 350 m.
SPRATTUS Girgensohn, 1846 <i>Sprattus sprattus</i> (Linnaeus, 1758)	Çaça					Pelajik, oceanodrom, acısu, deniz, yaşadığı derinlik 10–150 m.
ENGRAULIDAE ENGRAULIS Cuvier, 1816						
<i>Engraulis encrasicolus</i> (Linnaeus, 1758)	Hamsi					pelajik; oseanadrom; acısu; deniz; derinlik sınırı 0 - 400 m.
TAKIM: OSMERIFORMES SALMONIDAE SALMO Linnaeus, 1758						
<i>Salmo labrax</i> Pallas, 1814	Karadeniz Alabalığı					demersal; anadrom; tatlısu; acısu; deniz.
TAKIM: GADIFORMES GADIDAE MERLANGIUS Geoffroy, 1767						
<i>Merlangius merlangus euxinus</i> (Nordmann, 1840)	Mezgit					benthopelajik; oseanadrom; deniz; derinlik sınırı 10-200 m.
LOTIDAE GAIDROPSARUS Rafinesque, 1810						
<i>Gaidropsarus mediterraneus</i> (Linnaeus, 1758)	Gelincik balığı					demersal; göçmez; deniz; derinlik sınırı - 450 m.
MERLUCCIIDAE MERLUCCIUS Rafinesque, 1810						
<i>Merluccius merluccius</i> (Linnaeus, 1758)	Bakolyaro, Merlam					demersal; deniz; derinlik sınırı 30 - 1000 m.
OPHIDIIDAE OPHIDION Linnaeus, 1758						
<i>Ophidion barbatum</i> Linnaeus, 1758	Kayış balığı					demersal; deniz; derinlik sınırı-150 m.
<i>Ophidion rochei</i> Müller, 1845	Kayış balığı					demersal; deniz; derinlik sınırı-150 m.
TAKIM: LOPHIIFORMES LOPHIIDAE LOPHIUS Linnaeus, 1758						
<i>Lophius budegassa</i> Spinola, 1807 [A-M]	Fener balığı					batidemersal; deniz; derinlik sınırı - 650 m.
<i>Lophius piscatorius</i> Linnaeus, 1758 [A-M]	Fener balığı					bathydemersal; deniz; derinlik sınırı 20 - 1000 m.

TAKIM: GOBIESOCIFORMES GOBIESOCIDAE DIPLECOGASTER Fraser-Brunner, 1938						
<i>Diplecogaster bimaculata</i> (Bonnaterre, 1788) [A-M]	Ördek balığı					demersal; deniz; derinlik sınırı 18 - 36 m.
LEPADOGASTER Goüan, 1770						
<i>Lepadogaster cveollei</i> Risso, 1810 [A-M]	Ördek balığı					demersal; deniz.
<i>Lepadogaster lepadogaster</i> (Bonnaterre, 1788) [M]	Ördek balığı					demersal; deniz
TAKIM: ATHERINIFORMES ATHERINIDAE ATHERINA Linnaeus, 1758						
<i>Atherina boyeri</i> Risso, 1810	Gümüş balığı					demersal; tatlısu; acısu; deniz; derinlik sınırı - 1 m.
<i>Atherina hepsetus</i> Linnaeus, 1758	Gümüş balığı					pelajik; acısu; deniz.
TAKIM: CYPRINODONTIFORMES BELONIDAE BELONE Cuvier, 1817						
<i>Belone belone</i> (Linnaeus, 1761)	Zargana					pelajik; oseanadrom; acısu; deniz.
TAKIM: ZEIFORMES ZEIDAE ZEUS Linnaeus, 1758						
<i>Zeus faber</i> Linnaeus, 1758	Dülger, Peygambe balığı					benthopelajik; oseanadrom; acısu; deniz; derinlik sınırı 5-400 m.
TAKIM: GASTEROSTEIFORMES GASTEROSTEIDAE GASTEROSTEUS Linnaeus, 1758						
<i>Gasterosteus aculeatus</i> Linnaeus, 1758	Dikence balığı					benthopelajik; anadrom; tatlısu; deniz; derinlik sınırı - 27 m.
PUNGITIUS Coste, 1848 <i>Pungitius platygaster</i> (Kessler, 1859) [M]						benthopelajik; tatlısu; acısu; deniz.
TAKIM: SYNGNATHIFORMES SYNGNATHIDAE NEROPHIS Rafinesque, 1810						

<i>Nerophis ophidion</i> (Linnaeus, 1758)	Deniz iğnesi					demersal; acısu; deniz; derinlik sınırı 2 - 15 m.
SYNGNATHUS Linnaeus, 1758 <i>Syngnathus abaster</i> Risso, 1827	Deniz iğnesi					demersal; tatlısu; acısu; deniz; derinlik sınırı - 5 m.
<i>Syngnathus acus</i> Linnaeus, 1758	Deniz iğnesi					demersal; acısu; deniz; derinlik sınırı - 110 m.
<i>Syngnathus typhle</i> Linnaeus, 1758	Deniz iğnesi					demersal; göçmez; acısu; deniz; derinlik sınırı 1-20 m.
HIPPOCAMPUS Rafinesque, 1810						
<i>Hippocampus hippocampus</i> (Linnaeus, 1758)	Denizatı	VU				demersal; göçmez; deniz.
<i>Hippocampus guttulatus</i> Cuvier, 1829	Denizatı	VU				demersal; göç etmez; deniz.
TAKIM: SCORPAENIFORMES SCORPAENIDAE SCORPAENA Linnaeus, 1758						
<i>Scorpaena notata</i> Rafinesque, 1810	İskorpit					demersal; deniz; derinlik sınırı 10 - 700 m.
<i>Scorpaena porcus</i> Linnaeus, 1758	İskorpit					demersal; göçmez; deniz; derinlik sınırı - 800 m.
TRIGLIDAE CHELIDONICHTHYS Kaup, 1873						
<i>Chelidonichthys cuculus</i> (Linnaeus, 1758)	Kırlangıç					demersal; deniz; derinlik sınırı 15 - 400 m.
<i>Chelidonichthys gurnardus</i> (Linnaeus, 1758)	Benekli Kırlangıç					demersal; acısu; deniz; derinlik sınırı 20 - 300 m.
<i>Chelidonichthys lucerna</i> (Linnaeus, 1758)	Kırlangıç					demersal; deniz; derinlik sınırı 20-300 m.
TAKIM: PERCIFORMES MORONIDAE DICENTRARCHUS Gill, 1860						
<i>Dicentrarchus labrax</i> (Linnaeus, 1758) [A-M]	Levrek					demersal; oseanadrom; tatlısu; acısu; deniz; derinlik sınırı - 10 m.

SERRANIDAE SERRANUS Cuvier, 1816						
<i>Serranus cabrilla</i> (Linnaeus, 1758) [A-M]	Asıl hani					demersal; deniz; derinlik sınırı-500 m.
<i>Serranus scriba</i> (Linnaeus, 1758) [A-M]	Yazılı hani					demersal; deniz; derinlik sınırı-150 m.
POMATOMIDAE POMATOMUS Lacepède, 1802						
<i>Pomatomus saltatrix</i> (Linnaeus, 1766) [A-M]	Lüfer					pelajik; oceanadrom; acısu; deniz; derinlik sınırı 2 - 200 m.
CARANGIDAE LICHIA Cuvier, 1816						
<i>Lichia amia</i> (Linnaeus, 1758) [A-M]	Akya					pelajik; acısu; deniz; derinlik sınırı 0 - 50 m.
NAUCRATES Rafinesque, 1810						
<i>Naucrates ductor</i> (Linnaeus, 1758)	Kılavuz balığı					pelajik; deniz; derinlik sınırı 0 - 30 m.
TRACHURUS Rafinesque, 1810						
<i>Trachurus mediterraneus</i> (Steindachner, 1868)	İstavrit					pelajik; oceanadrom; acısu; deniz; derinlik sınırı 40 - 500 m.
<i>Trachurus trachurus</i> (Linnaeus, 1758)	İstavrit					pelajik; oceanadrom; deniz; derinlik sınırı - 600 m.
SPARIDAE BOOPS Cuvier, 1814						
<i>Boops boops</i> (Linnaeus, 1758)	Kupez					demersal; deniz; derinlik sınırı 0-350 m.
DENTEX Cuvier, 1814 <i>Dentex dentex</i> (Linnaeus, 1758)	Sinargit					benthopelajik; deniz; derinlik sınırı - 200 m.
DIPODUS Rafinesque, 1810						
<i>Diplodus annularis</i> (Linnaeus, 1758)	İsparoz					benthopelajik; acısu; deniz; derinlik sınırı 0 - 90 m.
<i>Diplodus puntazzo</i> (Cetti, 1777)	Sivriburun karagöz					benthopelajik; acısu; deniz; derinlik sınırı 0 - 150 m.
<i>Diplodus sargus sargus</i> (Linnaeus, 1758)	Sargoz					demersal; acısu; deniz; derinlik sınırı 5 - 50 m.
<i>Diplodus vulgaris</i> (Geoffroy Saint-Hilaire, 1817)	Karagöz					benthopelajik; deniz; derinlik sınırı 0 - 160 m.

OBLADA Cuvier, 1829 <i>Oblada melanura</i> (Linnaeus, 1758)	Melanur					benthopelajik; deniz; derinlik sınırı - 30 m.
PAGELLUS Valenciennes, 1830 <i>Pagellus erythrinus</i> (Linnaeus, 1758)	Kırma mercan					benthopelajik; deniz; derinlik sınırı - 300 m.
SARPA Bonaparte, 1831 <i>Sarpa salpa</i> (Linnaeus, 1758)	Salpa					benthopelajik; deniz; derinlik sınırı - 70 m.
SPARUS Linnaeus, 1758 <i>Sparus auratus</i> Linnaeus, 1758	Çupra					demersal; tatlısu; acısu; deniz; derinlik sınırı 1 - 150 m.
SPONDYLIOSOMA Cantor, 1849 <i>SpondylIOSOMA cantharus</i> (Linnaeus, 1758)	İskatari					benthopelajik; deniz; derinlik sınırı 50 - 300 m.
SPICARA Rafinesque, 1810 <i>Spicara maena</i> (Linnaeus, 1758)	İzmarit, Beyazgöz					demersal; deniz; derinlik sınırı -130 m.
<i>Spicara smarıs</i> (Linnaeus, 1758)	İzmarit					demersal; deniz; derinlik sınırı 15 - 170 m.
SCIAENIDAE ARGYROSOMUS De la Pylaie, 1835						
<i>Argyrosomus regius</i> (Asso, 1801)	Sarıağız-Kötek					benthopelajik; oseanadrom; acısu; deniz; derinlik sınırı 15 - 300 m.
SCIAENA Linnaeus, 1758 <i>Sciaena umbra</i> Linnaeus, 1758	Eşkına					demersal; acısu; deniz; derinlik sınırı - 200 m.
UMBRINA Cuvier, 1816 <i>Umbrina cirrosa</i> (Linnaeus, 1758)	Kötek balığı					demersal; acısu; deniz; derinlik sınırı 0 - 100 m.
MULLIDAE MULLUS Linnaeus, 1758						
<i>Mullus barbatus</i> Linnaeus, 1758	Barbunya					demersal; deniz; derinlik sınırı 10 - 270 m.
<i>Mullus surmuletus</i> Linnaeus, 1758	Tekir					demersal; deniz; derinlik sınırı 5-60 m.
MUGILIDAE CHELON Artedi, 1793						
<i>Chelon labrosus</i> (Risso, 1827)	Kefal, Mavraki					demersal; oseanadrom; tatlısu; acısu; deniz.
LIZA Jordan & Swain, 1884 <i>Liza aurata</i> (Risso, 1810)	Altınbaş Kefal					pelajik; acısu; deniz; derinlik sınırı - 10 m

<i>Liza ramada</i> (Risso, 1810)	Kefal, Ceran					pelajik; katadrom; tatlısu; acısu; deniz; derinlik sınırı - 10 m.
<i>Liza saliens</i> (Risso, 1810)	Kefal					demersal; acısu; deniz; derinlik sınırı - 10 m.
MUGIL Linnaeus, 1758 <i>Mugil cephalus</i> Linnaeus, 1758	Haskefal, Topankefal					benthopelajik; katadrom; tatlısu; acısu; deniz; derinlik sınırı 0-120 m.
<i>Mugil soiuy</i> Basilewsky, 1855	Rus kefali					demersal; katadrom; tatlısu; acısu; deniz; derinlik sınırı - 5 m.
POMACENTRIDAE CHROMIS Cuvier, 1814						
<i>Chromis chromis</i> (Linnaeus, 1758)	Papaz balığı					resifler; göçmez; deniz; derinlik sınırı 2 - 40 m.
CORIS Lacepède, 1801 <i>Coris julis</i> (Linnaeus, 1758)	Gelin balığı					resifler; deniz; derinlik sınırı 0-120 m.
CTENOLABRUS Valenciennes, 1839						
<i>Ctenolabrus rupestris</i> (Linnaeus, 1758)	Çırçır, Otbalığı					resif; deniz; derinlik sınırı 1 - 50 m.
LABRUS Linnaeus, 1758 <i>Labrus viridis</i> Linnaeus, 1758	Lapın, Otbalığı					Resif; deniz.
SYMPHODUS Rafinesque, 1810						
<i>Symphodus cinereus</i> (Bonnaterre, 1788)	Çırçır, Otbalığı					demersal; acısu; deniz
<i>Symphodus ocellatus</i> (Forsskål, 1775)	Çırçır, Otbalığı					resif; deniz; derinlik sınırı 1 - 30 m.
<i>Symphodus roissali</i> (Risso, 1810)	Çırçır, Otbalığı					resif; acısu; deniz; derinlik sınırı 1-30 m.
<i>Symphodus rostratus</i> (Bloch, 1797)	Çırçır, Otbalığı					resif; deniz; derinlik sınırı 1 - 50 m.
<i>Symphodus tinca</i> (Linnaeus, 1758)	Çırçır, Otbalığı					resif; acısu; deniz; derinlik sınırı 1-50 m.
AMMODYTIDAE GYMNAMMODYTES Duncker & Mohr, 1935						
<i>Gymnammodytes cicereus</i> (Rafinesque, 1810)	Kum balığı					demersal; deniz.
TRACHINIDAE TRACHINUS Linnaeus, 1758						
<i>Trachinus draco</i> Linnaeus, 1758	Trakonya					demersal; deniz; derinlik sınırı 3-150 m.

URANOSCOPIDAE URANOSCOPUS Linnaeus, 1758 <i>Uranoscopus scaber</i> Linnaeus, 1758	Kurbağa balığı					resif; acısu; deniz; derinlik sınırı 1 - 50 m.
TRIPTERYGIIAE TRIPTERYGION Risso, 1826						
<i>Tripterygion tripteronotus</i> (Risso, 1810)	Karabaş balığı					demersal; göçmez; deniz; derinlik sınırı 0 - 6 m.
BLENNIIDAE AIDABLENNIUS Whitley, 1947						
<i>Aidablennius sphynx</i> (Valenciennes, 1836)	Horozbina					demersal; deniz.
BLENNIUS Linnaeus, 1758 <i>Blennius ocellaris</i> Linnaeus, 1758	Benekli Horozbina					demersal; deniz; derinlik sınırı 10 - 400 m.
CORYPHOBLENNIUS Norman, 1943 <i>Coryphoblennius galerita</i> (Linnaeus, 1758)	Horozbina					demersal; deniz.
LIPOPHRYS Gill, 1896 <i>Lipophrys adriaticus</i> (Steindachner & Kolombatovic, 1883)	Horozbina					demersal; deniz
PARABLENNIUS Mirvea-Ribeiro, 1915						
<i>Parablennius gattorugine</i> (Linnaeus, 1758)	Horozbina					demersal; göçmez; deniz; derinlik sınırı 3 - 32 m.
<i>Parablennius incognitus</i> (Bath, 1968)	Horozbina					demersal; deniz; derinlik sınırı 0-2 m.
<i>Parablennius sanguinolentus</i> (Pallas, 1814)	Horozbina					demersal; göçmez; deniz; derinlik sınırı - 1 m.
<i>Parablennius tentacularis</i> (Brünnich, 1768)	Horozbina					demersal; acısu; deniz; derinlik sınırı 3 - 15 m.
<i>Parablennius zvonimiri</i> (Kolombatovic, 1892)	Horozbina					demersal; deniz; derinlik sınırı-6 m.
SALARIA Forsskål, 1775 <i>Salaria pavo</i> (Risso, 1810)	Horozbina					demersal; tatlısu; acısu; deniz.
CALLIONYMIDAE CALLIONYMUS Linnaeus, 1758						
<i>Callionymus fasciatus</i> Valenciennes, 1837 [M]	Üzgün balığı					demersal; deniz.
<i>Callionymus lyra</i> Linnaeus, 1758 [A-M]	Üzgün balığı					demersal; deniz; derinlik sınırı 5-430 m.
<i>Callionymus pusillus</i> Delaroche, 1809	Üzgün balığı					demersal; deniz.
<i>Callionymus risso</i> Lesueur, 1814 [M]	Üzgün balığı					demersal; deniz; derinlik sınırı 15-150 m.

GOBIIDAE APHIA Risso, 1827 <i>Aphia minuta</i> (Risso, 1810)						
GOBIUS Linnaeus, 1758 <i>Gobius bucchichi</i> Steindachner, 1870	Küçük kayabalığı					demersal; deniz.
<i>Gobius cobitis</i> Pallas, 1814	Kaya balığı					demersal; acısu; deniz; derinlik sınırı - 10 m
<i>Gobius niger</i> Linnaeus, 1758	Kömürcü kayabalığı					demersal; acısu; deniz; derinlik sınırı 50 - 75 m.
<i>Gobius paganellus</i> Linnaeus, 1758	Kaya balığı					demersal; tatlısu; acısu; deniz.
KNIPOWITSCHIA Iljin, 1927 <i>Knipowitschia caucasica</i> (Berg, 1916)	Kaya balığı					demersal; tatlısu; acısu; deniz; derinlik sınırı 0-2 m.
MESOGOBIUS Bleeker, 1874 <i>Mesogobius batrachocephalus</i> (Pallas, 1814)	Yassıkafalı kayabalığı					demersal; acısu; deniz; derinlik sınırı 20 - 100 m.
NEOGOBIUS Iljin, 1927 <i>Neogobius eurycephalus</i> (Kessler, 1874)	Kaya balığı					demersal; acısu; deniz.
<i>Neogobius melanostomus</i> Pallas, 1814	Kum kayabalığı					demersal; tatlısu; acısu; deniz; derinlik sınırı 0-30 m.
<i>Neogobius ratan</i> (Nordmann, 1840)	Kayabalığı					demersal; acısu; deniz.
<i>Neogobius syrman</i> (Nordmann, 1840)	Kayabalığı					demersal; acısu; deniz.
POMATOSCHISTUS Gill, 1864 <i>Pomatoschistus marmoratus</i> (Risso, 1810)	Kayabalığı					demersal; acısu; deniz; derinlik sınırı 20 - 70 m.
<i>Pomatoschistus minutus</i> (Pallas, 1770)	Kayabalığı					demersal; acısu; deniz; derinlik sınırı 4 - 200 m.
ZOSTERISESSOR Whitley, 1935 <i>Zosterisessor ophiocephalus</i> (Pallas, 1814)	Saz kayabalığı					demersal; acısu; deniz; derinlik sınırı - 30 m.
SPHYRAENIDAE SPHYRAENA Artedi, 1793 <i>Sphyraena sphyraena</i> (Linnaeus, 1758)	İskarmoz					pelajik; deniz; derinlik sınırı 0 – 100 m.
SCOMBRIDAE AUXIS Cuvier, 1829 <i>Auxis rochei</i> (Risso, 1810)	Tombik-Tulina					balıkçılık; ticari değeri yüksek; olta balıkçılığı;
EUTHYNNUS Lütken, 1883 <i>Euthynnus alletteratus</i> (Rafinesque, 1810) [A-M]	Yazılı Orkinos					pelajik; oseanadrom; acısu; deniz; derinlik sınırı 1-150 m.
XIPHIIDAE XIPHIAS Linnaeus, 1758 <i>Xiphias gladius</i> Linnaeus, 1758	Kılıç balığı					pelajik; oseanadrom; deniz; derinlik sınırı 0 – 800 m.

EUTHYNNUS Lütken, 1883 <i>Euthynnus alletteratus</i> (Rafinesque, 1810)						
SARDA Cuvier, 1829 <i>Sarda sarda</i> (Bloch, 1793)	Palamut					pelajik; oseanadrom; acısu; deniz; derinlik sınırı 80 - 200 m.
SCOMBER Linnaeus, 1758 <i>Scomber japonicus</i> Houttuyn, 1782	Kolyoz					pelajik; oseanadrom; deniz; derinlik sınırı 0 - 300 m.
<i>Scomber scombrus</i> Linnaeus, 1758	Uskumru					pelajik; oseanadrom; acısu; deniz; derinlik sınırı -200 m.
THUNNUS South, 1845 <i>Thunnus alalunga</i> (Bonnaterre, 1788) <i>Thunnus thynnus</i> (Linnaeus, 1758)	Orkinos Orkinos-Ton balığı					pelajik; oseanadrom; deniz; derinlik sınırı 0-600 m. pelajik; oseanadrom; acısu; deniz; derinlik sınırı 0-100 m
SCOPHTALMUS Rafinesque, 1810 <i>Scophthalmus rhombus</i> (Linnaeus, 1758)	Çivisiz Kalkan					pelajik; oseanadrom; acısu; deniz; derinlik sınırı 0-100 m.
BOTHIDAE <i>Arnoglossus kessleri</i> Schmidt, 1915	Küçük Pisi					demersal; deniz.
<i>Arnoglossus laterna</i> (Walbaum, 1792)	Küçük Pisi					demersal; deniz; derinlik sınırı 10-200 m.
<i>Arnoglossus thori</i> Kyle, 1913	Küçük Pisi					demersal; deniz; derinlik sınırı 50-300 m.
PLEURONECTIDAE PLATICHTHYS Girard, 1856 <i>Platichthys flesus luscus</i> (Pallas, 1811)	Dere Pisi					demersal; katadrom; tatlısu; acısu; deniz; pH sınırı: 7.5 - 8.2; derinlik sınırı 1-100 m.
SOLEIDAE BUGLOSSIDIUM Chabanaud, 1930						
<i>Buglossidium luteum</i> (Risso, 1810)	Küçük dil balığı					demersal; deniz; derinlik sınırı 5-450 m.
<i>Microchirus variegatus</i> (Donovan, 1808)	Lekeli dil balığı					demersal; deniz; derinlik sınırı 20-400 m.
SOLEA Quensel, 1806 <i>Solea lascaris</i> (Risso, 1810)	Dil Balığı					demersal; deniz.
<i>Solea solea</i> (Linnaeus, 1758)	Dil balığı					demersal; oseanadrom; acısu; deniz; derinlik sınırı 0 - 150 m.
TAKIM: TETRAODONTIFORMES BALISTIDAE BALISTES Linnaeus, 1758						
<i>Balistes carolinensis</i> Gmelin, 1789	Çütre-Domuz balığı					benthopelajik; deniz; derinlik sınırı 0 - 100 m.

Kaynak:(Sözen, M. & Matur, F., 2003).

Zonguldak İli Sınırlarında Yayılış Gösteren Kuş Türleri

ÇİZELGE-36: Kuş Türlerinin Listesi

Latince Adı	Türkçe Adı	İngilizce Adı	IUCN	Bern	Red-List	Kayıt şekli	Statü
GAVIFORMES	DALGIÇKUŞLARI						
GAVIIDAE	DALGIÇKUŞUGİLLER						
Gavia stellata (PONT.)	Kızılgerdan dalgıç	Red-Throated Diver & Loon				Literatür	KZ.
Podiceps grisegena (BODAE.)	Kızılboyunlu batağan	Red-Necked Grebe				Literatür	G.- Y.
Podiceps nigricollis CHR. L. BREHM	Karaboyunlu batağan	Black-Necked Grebe				Literatür	Y.
Tachybaptus ruficollis	Bahri-Küçük batağan	Little Grebe		II		Literatür	Y. – G.
PELECANIFORMES	Kürekayaklılar						
PELACANIDAE	Pelikangiller						
Pelecanus onocrotalus L.	Beyaz pelikan	White Pelican				Literatür	G.-Y.-KZ.
Pelecanus crispus BRUCH	Tepeli pelikan	Dalmatian Pelican				Literatür	G.-Y.-T.
PHALACROCORACIDAE	Karabatakğiller					Literatür	
Phalacrocorax carbo L.	Karabatak	Cormorant				Literatür	Y.- KZ.
Phalacrocorax pigmeus (PALLAS)	Cüce karabatak	Pygmy Cormorant				Literatür	Y.
Phalacrocorax aristotelis (L.)	Tepeli karabatak	Shag				Literatür	Y. – KZ.
CICONIIFORMES	Leyleksiler						
ARDEIDAE	Balıkçılar						
Ardea cinerea L.	Gri balıkçıl	Grey Heron		III		Literatür	Y.
Ardea purpurea L.	Erguvani balıkçıl	Purple Heron				Literatür	G.
Egretta alba (L.)	Büyük akbalıkçıl	Great White Egret				Literatür	Y.
Egretta garzetta (L.)	Küçük akbalıkçıl	Little Egret		II		Literatür	G. -KZ
Ardeola ralloides (SCOPOLI)	Alaca balıkçıl	Squacco Heron				Literatür	G.
Bubulcus ibis (L.)	Sığır balıkçılı	Cattle Egret				Literatür	G. – Y.
Nycticorax nycticorax (L.)	Gece balıkçılı	Night Heron		II		Literatür	G. – T.
Ixobrychus minutus (L.)	Cüce balaban	Little Bittern		II	A3	Literatür	G.
Botaurus stellaris (L.)	Balaban	Great Bittern		II	A2	Literatür	Y. – KZ.
CICONIIDAE (LEYLEKLER)							
Ciconia ciconia (L.)	Leylek – Ak leylek	White Stork		II	A3	Literatür	Y. – G. – T. Üreme göçmeni
Ciconia nigra (L.)	Kara leylek	Black Stork		II		Literatür	G. – T.

Latince Adı	Türkçe Adı	İngilizce Adı	IUCN	Bern	Red-List	Kayıt şekli	Statü
THRRESKIORNITHIDAE (PLEGADIDAE)	KELAYNAKGİLLER						
Platella leucordia (L.)	Kaşıkçıl – Spatül kuşu	Spoonbill				Literatür	G. – Y.
Plegadis falcinellus (L.)	Çeltikçi	Glossy Ibis				Literatür	Y. – G.
ANSERIFORMES	KAZSILAR						
ANATIDAE	ÖRDEKGİLLER						
Anser anser (L.)	Boz kaz	Greylag Goose		III	A2	Literatür	Y. – KZ. Bölgede kışın avlanılmaktadır.
Anser fabalis (LATHAM)	Bakla kazı – Mavzer – Fasulye kazı	Bean Goose				Literatür	Y. – KZ
Anser albifrons (SKOPOLI)	Akalınlı büyük kaz – Sakarca kazı	White-Fronted Goose				Literatür	KZ.
Tadorna tadorna (L.)	Akkuşaklı ördek – Suna – Hanım ördeği	Shelduck				Literatür	Y. – G. – KZ.
Tadorna ferruginea (PALLAS)	Angıt	Ruddy Shelduck		II		Literatür	Y.
Anas platyrhynchos L.	Yeşilbaş ördek	Mallard		III	A4	Literatür	Y.-KZ.
Anas crecca L.	Çamurcun, Kırık ördek	Teal				Literatür	Y. – KZ.
Anas acuta L.	Kılkuyruk	Pintail				Literatür	G. – KZ.
Anas querquedula (L.)	Bağırtlak – Çıkrıkçın – Bildircin ördeği	Garganey				Literatür	Y. – G. – T.
Anas penelope L.	Fiyu – Isıkçı	Wigeon				Literatür	KZ. – G.
Anas clypeata L.	Kaşıkçaga – Kaşıkçın	Shoveler				Literatür	Y. – KZ.
Marmaronetta angustirostris	Dargaga – Yaz ördeği	Marbled Teal				Literatür	Y. – G. – T.
Aythya ferina .	Elmabaş patka– Bozdalağan	Pochard				Literatür	Y. – KZ.
Aythya fuligula (L.)	Patka – Tepeli patka	Tufted Duck				Literatür	Y. – KZ.
Aythya nyroca GÜLDENSTAEDT	Akgöz – Pasbaşpatka	Ferruginous Duck				Literatür	Y. – G.
Melanitta fusca (L.)	Kadife ördek	Velvet Scoter				Literatür	KZ. – G.
Mergus albellus L.	Sütlabi – Beyaz tarakdiş					Literatür	KZ.
ACCIPITRIFORMES	YİRTİCİ KUŞLAR						
ACCIPITRIDAE	ATMACAGİLLER, KARTALGİLLER						
Heliaeetus albicilla (L.)	Akkuyruklu kartal	White-tailedEagle	NT	II	A2	Literatür	Y. – KZ.
Milvus milvus (L.)	Kızılçaylak	Red Kite				Literatür	KZ. – T.
Milvus migrans (BODDAERT)	Karaçaylak	Black Kite		II	A4	Literatür	Y. – G. – T.
Circus gallicus (GMELIN)	Yılan kartalı	Short-Toed Eagle		III		Literatür	G.- T.
Accipiter nisus (L.)	Doğu atmacası	Sparrowhawk		III		Literatür	Y. –T.- KZ.
Accipiter gentilis (L.)	Çakır kuşu	Goshawk		III		Literatür	Y. – T.
Accipiter brevipes (L.)	Yoz atmaca	Levant Sparrowhawk				Literatür	G. – T.
Circus aeruginosus (L.)	Kırmızıdoğan – Saz delicesi	Marsh Harrier		III		Literatür	Y.

Latince Adı	Türkçe Adı	İngilizce Adı	IUCN	Bern	Red-List	Kayıt şekli	Statü
Circus cyaneus (L.)	Mavidoğan – Gök delice	Marsh Hawk		II	A3	Literatür	KZ.
Buteo rufinus (CRETZSCHMAR)	Kızıl şahin	Long-Legged Buzzard		III		Literatür	Y.
Buteo buteo (L.)	Şahin	Common Buzzard		III	A3	Literatür	Y. – T.-KZ
Gypaetus barbatus (L.)	Sakallı akbaba	Lammergeier		II		Literatür	Y.
Aquila chrysaetos (L.)	Kaya kartalı	Golden Eagle		III	A3	Literatür	Y.
Aquila heliaca SAVIGNY	Şah kartal	Imperial Eagle				Literatür	Y.
Aquila pomarina CH. L. BREHM	Küçük orman kartalı	Lesser Spotted Eagle				Literatür	G. – T.
Aquila rapax (TEMMINCK)	Yırtıcı kartal, bozkır kartalı	?				Literatür	Y. – T.
Aquila nipalensis LODGSON	Step kartalı	Steppe Eagle				Literatür	Y. - KZ.
FALCONIFORMES	DOĞANLAR						
FALCONIDAE	DOĞANGİLLER						
Falco tinnunculus L.	Kerkenez	Common Kestrel		II	A4	Literatür	Y.- KZ.
Falco naumanni FLEISHER	Kızıl kerkenez	Lesser Kestrel	VU	II	A3	Literatür	G.
Falco peregrinus TUNSTALL	Gökdoğan	Peregrine		II		Literatür	Y.- KZ.
Falco subbuteo L.	Delicedoğan	Hobby				Literatür	G.
Falco columbarius L.	Güvercindoğan					Literatür	T.
GALLIFORMES	TAVUKLAR						
PHASIANIDAE	TAVUKSULAR						
Alectoris graeca (MEISNER)	Taş kekliği					Literatür	Y.
Alectoris chukar L.	Kıralı keklik	Chukar		III	A2	Literatür	Y.
Perdix perdix (L.)	Çil keklik	Grey Partridge		III	A3	Literatür	Y.
Coturnix coturnix (L.)	Bıldırcın	Common Quail		III	A4	Literatür	G. – Y.
GRUIFORMES	TURNAMSILAR						
RALLIDAE	SUTAVUĞUGİLLER - YELVEGİLLER						
Rallus aquaticus L.	Su yelgesi-Su kılavuzu	Water Rail				Literatür	Y. – KZ:
Gallinula chloropus (L.)	Yeşilayak su tavuğu	Moorhen				Literatür	Y.
Fulica atra (L.)	Sakarmeki, su tavuğu	Coot				Literatür	Y.
GRUIDAE	TURNAGİLLER						
Grus grus (L.)	Turna	Crane				Literatür	T.
Anthropoides virgo (L.)	Telli turna	Demoiselle Crane				Literatür	T.
CHARADRIIFORMES	YAĞMURKUŞLARI						
CHARADRIIDAE	YAĞMURKUŞUGİLLER						
Charadrius dubius SCOPOLI	Kolyeli küçük yağmurkuşu-Halkalı küçük cılibit	Little Ringed Plover				Literatür	G.
Charadrius hiaticula (L.)	Kolyeli büyük yağmurkuşu-Halkalı cılibit	Ringed Plover				Literatür	T.
Charadrius asiaticus PALLAS	Asya yağmurkuşu-cılibit	Caspian Plover				Literatür	T.

Latince Adı	Türkçe Adı	İngilizce Adı	IUCN	Bern	Red-List	Kayıt şekli	Statü
Pluvialis apricaria L.	Altın yağmurcun	Golden Plover				Literatür	T.
Vanellus vanellus (L.)	Kızkuşu	Lapwing				Literatür	Y. – KZ.
SCOLOPACIDAE	ÇULLUKGİLLER)						
Calidris minuta (LEISLER)	Küçük kumkuşu	Little Stint				Literatür	T.
Calidris temminckii (LEISLER)	Temminck kumkuşu-Sarı bacaklı kumkuşu	Temminck's Stint				Literatür	T.
Calidris ferruginae (PONTOPPIDAN)	Kızıl kumkuşu	Curlew Sandpiper				Literatür	T.
Calidris alpina (L.)	Dağ kumkuşu-Kara karınlı kumkuşu	Dunlin				Literatür	T.
Tringa totanus (L.)	Kızılback	Redshank				Literatür	Y.
Tringa erythropus (PALLAS)	Pas renkli “benekli” kızılback-Kara kızılback	Spotted Redshank				Literatür	T.
Tringa nebularia (GUNNERUS)	Yeşilback	Greenshank				Literatür	T.
Tringa hypoleucos (L.)	Akkanın yeşilback	Sandpiper				Literatür	T.
Tringa glareola (L.)	Orman kızılbackağı-Orman düdükçünü	Wood Sandpiper				Literatür	T.
Tringa ochropus (L.)	Yeşil düdükçün	Green Sandpiper				Literatür	T.
Numenius arquata (L.)	Büyük kervan çulluğu					Literatür	KZ.
Limosa limosa L.	Bataklık çulluğu, çamurkuşu	Black-tailed Godwit				Literatür	T.
Gallinago gallinago (L.)	Su çulluğu, bekasin	Snipe				Literatür	T. – KZ.
Gallinago media (LATHAM)	Sultani su çulluğu	Great snipe				Literatür	T.
Lymnocyrtus minimus (BRÜNNICH)	Küçük su çulluğu, cüce bekasin	Jack snipe				Literatür	T.
Scolopax rusticola L.	Çulluk, yelfi, orman çulluğu, lökeşe	Woodcock				Literatür	Y. – KZ.
BURHINIDAE	KOCAGÖZGİLLER						
Burhinus oedipnemus (L.)	Kocagöz, terlikçin, çayır balabanı	Stone Curlew				Literatür	G.
LARIDAE	MARTIGİLLER						
Larus melanocephalus TEMMINCK	Karakafa-Akdeniz martısı	Mediterranean Gull				Literatür	Y.
Larus ridibundus L.	Gülen martı-Karabaş martı	Black-Headed Gull				Literatür	KZ. – T.
Larus canus L.	Küçük martı, yeşil gagalı martı	Little Gull				Literatür	KZ.
Larus argentatus DONTOPIDAN	Gümüşü martı, büyük martı	Yellow-Legged Gull				Literatür	Y.
STERNIDAE	DENİZKIRLANGICIGİLLER)						
Chlidonias niger (L.)	Siyah deniz kırlangıcı, kara sumru	Black Tern				Literatür	T.
Sterna albifrons PALLAS	Akalın deniz kırlangıcı-Küçük sumru	Little Tern				Literatür	T.
Sterna hirundo L.	Adi deniz kırlangıcı, sumru	Common Tern				Literatür	T. – G. – KZ.
COLUMBIFORMES	GÜVERCİNLER						
COLUMBIDAE	GÜVERCİNGİLLER						
Columba livia GMELIN	Kaya güvercini	Rock Pigeon		III		Literatür	Y.
Columba oenas L.	Mavi güvercin, gökçe	Stock Dove				Literatür	G.
Columba palumbus L.	Tahtalı Güvercin, alaboyun	Woodpigeon		III		Literatür	Y.- KZ.

Latince Adı	Türkçe Adı	İngilizce Adı	IUCN	Bern	Red-List	Kayıt şekli	Statü
Streptopelia decaocto (FRIVALDSKY)	Kumru	Collared Dove		III		Literatür	Y.
Streptopelia turtur (L.)	Üveyik	Turtle Dove		III		Literatür	G.- T.
Streptopelia senegalensis (L.)	Küçük kumru	Laughing Dove				Literatür	Y.
CUCULIFORMES	GUGUKKUŞLARI						
CUCULIDAE	GUGUKKUŞUGİLLER						
Cuculus canorus L.	Gugukkuşu	Common Cuckoo		II		Literatür	G.
STRIGIFORMES	GECEYIRTICILARI						
STRIGIDAE	BAYKUŞGİLLER						
Bubo bubo (L.)	Puhu kuşu	Eurasian Eagle-Owl		II	A1-2	Literatür	Y.
Asio otus (L.)	Kulaklı orman baykuşu	Long-Eared Owl					Y.
Otus scops (L.)	Cüce baykuş, İshak kuşu	Scops Owl		II	A3	Literatür	Y.
Athena noctua (SCOPOLI)	Kukumav kuşu, baykuş	Little Owl		II	A3	Literatür	Y.
Strix aluco L.	Alaca baykuş	Tawny Owl		II		Literatür	Y.
Tyto alba (SCOPOLI)	Peceli baykuş	Barn Owl				Literatür	Y.
CAPRIMULGIFORMES	ÇOBANALDATANLAR						
CAPRIMULGIDAE	ÇOBANALDATANGİLLER						
Caprimulgus europaeus	Çobanaldatan	Nightjar		II		Literatür	G.
APODIFORMES	SAĞANLAR						
APODIDAE	EBABİLGİLLER						
Apus apus (L.)	Ebabil, kara sağan	Common Swift		III	A4	Literatür	G. – T.
Apus melba (L.)	Akkarınlı ebabil, Dağ sağanı	Alpine Swift				Literatür	G. – T.
Apus pallidus (SHELLEY)	Gri ebabil	Pallid Swift				Literatür	G. – T.
CORACIIFORMES	KUZGUN KUŞLARI						
ALCEDINIDAE	YALIÇAPKINIGİLLER						
Alcedo atthis L.	Yalıçapkını	Kingfisher		II		Literatür	Y.-T.- KZ.
MEROPIDAE	ARIKUŞUGİLLER						
Merops apiaster L.	Arikuşu	Bee-Eater		II		Literatür	G.-T.
CORACIIDAE	KUZGUNGİLLER						
Coracias garrulus L.	Gök kuzgun, bakır kargası	Roller		II		Literatür	G.-T.
UPUPIDAE	ÇAVUŞKUŞUGİLLER						
Upupa epops (L.)	Çavuşkuşu, hüthüt, ibibik, tarakçın	Eurasian Hoopoe		II		Literatür	G.-T
PICIFORMES	AĞAÇKAKANLAR						
JYNGIDAE	BOYUNÇEVİRENLER						

Latince Adı	Türkçe Adı	İngilizce Adı	IUCN	Bern	Red-List	Kayıt şekli	Statü
Jynx torquilla L.	Boyunçeviren	Wryneck		II		Literatür	G. -T.-KZ.
PICIDAE	AĞAÇKAKANLAR						
Picus viridis L.	Yeşil ağaçkakan	Gren Woodpecker		II		Literatür	Y.
Dryocopus martius (L.)	Kara ağaçkakan	Black Woodpecker				Literatür	Y.
Dendrocopus major (L.)	Orman alaca ağaçkakan	Forest Woodpecker		II		Literatür	Y.
Dendrocopus syriacus (HEMP. ve EHR.)	Suriye alaca ağaçkakanı	Syrian Woodpecker		II	A3	Literatür	Y.
Dendrocopus medius (L.)	Akbaş-Ortanca ağaçkakan	Middle Spotted Woodpecker				Literatür	Y.
Dendrocopus leucotos (BECHSTEIN)	Aksırtlı ağaçkakan	White-Backed Woodpecker				Literatür	Y.
Dendrocopus minor (L.)	Küçük ağaçkakan	Lesser Spotted Woodpecker				Literatür	Y.
PASSERIFORMES	ÖTÜCÜ KUŞLAR						
ALAUDIDAE	TARLAKUŞUGİLLER						
Melanocorypha calandra (L.)	Boğmaklı tarlakuşu, boğmaklı toygar	Calandra Lark				Literatür	Y.
Melanocorypha leucoptera (PALLAS)	Akkanat tarlakuşu, akkanatlı toygar	White-Winged Lark				Literatür	G.
Calandrella rufescens (VIEILLOT)	Küçük bozkır toygarı	Lesser Short-Toed Lark					G.
Galeriada cristata (L.)	Tepeli toygar, piyپی	Crested Lark		III		Literatür	Y.
Lullula arborea (L.)	Orman toygarı	Wood Lark		III		Literatür	Y.
Alauda arvensis L.	Tarla kuşu, toygar	Skylark					Y.
Eremophila alpestris (L.)	Kulaklı tarlakuşu, toygar	Shore Lark		III		Literatür	Y.
HIRUNDINIDAE	KIRLANGIÇGİLLER						
Hirunda rustica L.	Kırlangıç, is kırlangıcı	Barn Swallow		II		Literatür	G.-T.
Riparia riparia (L.)	Kum kırlangıcı, kıyı kırlangıcı	Sand Martin		II		Literatür	G.-T.
Ptyonoprogne rupestris (SCOPOLI)	Kaya kırlangıcı	Crag Martin		II		Literatür	G.-T.-KZ.
Delichon urbica (L.)	Pencere kırlangıcı	House Martin		II	A4	Literatür	G.-T.
MOTACILLIDAE	KUYRUKSALLAYANGİLLER						
Anthus campestris (L.)	Kır incirkuşu, yonca kuşu	Tawny Pipit		II		Literatür	G.- T..
Anthus trivialis (L.)	Ağaç incirkuşu	Tree Pipit		II		Literatür	T. – G.
Anthus pratensis (L.)	Çayır incirkuşu	Meadow Pipit				Literatür	G. – T. – KZ.
Anthus spinoletta (AUDOIN)	Dere incirkuşu, su incirkuşu	Water Pipit		II	A4	Literatür	Y. – KZ.
Motacilla flava L.	Sarı kuyruksallayan	Yellow Wagtail		II		Literatür	G.- T.
Motacilla flava feldegg (MICHAHELL.)	Maskeli kuyruksallayan	Wagtail					G.
Motacilla alba L.	Akkuyruksallayan	White Wagtail		II	A4	Literatür	Y.

Latince Adı	Türkçe Adı	İngilizce Adı	IUCN	Bern	Red-List	Kayıt şekli	Statü
Motacilla cinerea TUNSTALL	Dağkuyruksallayanı	Grey Wagtail		II	A4	Literatür	Y.-T.-KZ.
BOMBYCILLIDAE	İPEKKUYRUKGİLLER						
Bombycilla garrulus (L.)	İpekkuyruk	Waxwing				Literatür	KZ.
TROGLODYTIDAE	ÇİTKUŞLARI						
Troglodytes troglodytes (L.)	Çitkuşu	Wren		II		Literatür	Y.
PRUNELLIDAE	BOZBOĞAZGİLLER						
Prunella modularis (L.)	Bozboğaz, çit serçesi-Dağ bülbülü	Dunnock		II		Literatür	Y.-T.-KZ.
Prunella collaris (SCOPOLI)	Alp serçesi, büyük dağ bülbülü	Alpine Accentor				Literatür	Y.
TURDIDAE	ARDIÇKUŞUGİLLER						
Erithacus rubecula (L.)	Narbülbülü, kızılgerdan	Robin		II		Literatür	Y.-T.-KZ.
Luscinia luscinia (L.)	Alacagöğüs, benekli çalı bülbülü	Thrush Nightingale				Literatür	T. – G.
Luscinia megarhynchos CHR. L. BREHM	Bülbül	Rufous Nightingale		II	A4	Literatür	G.
Irania gutturalis (GUERIN)	Akgerdan, taş bülbülü, İran bülbülü	White-throated Robin		II		Literatür	Y.
Phoenicurus ochruros (GMELIN)	Kara-Ev kızkıyruğu	Black Redstart		II		Literatür	G.- T.-KZ.
Phoenicurus phoenicurus (L.)	Bahçe kızkıyruğu	Redstart		II		Literatür	G.-T.
Saxicola rubetra (L.)	Çayır taşkuşu	Whinchat		II		Literatür	G.- T.
Saxicola torquata(L.)	Taşkuşu, karagerdan	Stonechat		II		Literatür	Y.- KZ.
Oenanthe oenanthe (L.)	Kuyrukkakan	Northern Wheatear		II	A3	Literatür	G.-T.
Oenanthe hispanica (L.)	Karakulak kuyrukkakan	Black-eared Wheatear		III		Literatür	G. – T.
Monticola saxatilis (L.)	Kaya ardıcı, taşkızılı	Rufous-tailed Rock-Thrush		II		Literatür	G.
Monticola solitarius (L.)	Mavi kaya ardıcı gökardıç	Blue Rock-Thrush		II		Literatür	Y.
Turdus torquatus L.	Kolyeli ardıç	Thrush		II		Literatür	G. – T.-KZ.
Turdus merula L.	Karatavuk	Black-eared Wheatear		III		Literatür	Y.
Turdus philomelos CHR.L.BREHM	Şarkıcı ardıç, öter ardıç, güzel ardıç	Song Thrush		III		Literatür	KZ. – Y.-T.
Turdus pilaris L.	Tarla Ardıcı	Fieldfare				Literatür	KZ.
Turdus iliacus L.	Kızılardıç	Redwing				Literatür	KZ.
Turdus viscivorus L.	Ökseotu ardıcı	Mistle Thrush		III		Literatür	Y.-T.- KZ.
SYLVIDAE	ÖTLEĞENGİLLER						
Cetti cetti (TEMMINCK)	Setti bülbülü, kamış bülbülü	Cetti's Warbler		II	A4	Literatür	Y.
Locustella fluviatilis (WOLF)	İrmak ardıçkuşu, Ağaç kamışcını	River Warbler				Literatür	G.
Locustella luscinioides (SAVI)	İrmak bülbülü-Bataklık kamışcını	Savi's Warbler				Literatür	G.
Acrocephalus melanopogon (TEM.)	Bıyıklı kamışcın, bıyıklı saz bülbülü	Moustached Warbler				Literatür	G.
Acrocephalus schoenobaenus (L.)	Çit ardıç kuşu, çit bülbülü-Kındıra kamışcını	Sedge Warbler				Literatür	Y.

Latince Adı	Türkçe Adı	İngilizce Adı	IUCN	Bern	Red-List	Kayıt şekli	Statü
Acrocephalus palustris (BECHSTEIN)	Bataklık saz ardıçkuşu, Çalı kamışcını	Marsh Warbler				Literatür	G.
Acrocephalus scirpaceus (HERMANN)	Saz ardıçkuşu, saz bülbülü	Eurasian Reed-Warbler		II		Literatür	G.
Hippolais olivetorum (STRICKLAND)	Zeytin mukallidi	Olive-Tree Warbler				Literatür	G.
Hippolais pallida (HEMPRICH et EHR.)	Gri mukallit, ak mukallit	Olivaceous Warbler				Literatür	G.
Sylvia melanocephala (GMELIN)	Karabaş küçük ötleğen-Maskeli ötleğen	Sardinian Warbler				Literatür	Y.
Sylvia hortensis (GMELIN)	Orfe ötleğeni, akgözlü ötleğen	Orphean Warbler		II		Literatür	G.
Sylvia curruca (L.)	Akgerdan ötleğen, çit ötleğeni	Lesser Whitethroat		II		Literatür	Y.- T.
Sylvia borin (BODDAERT)	Boz-Bahçe ötleğeni	Garden Warbler		II		Literatür	T.
Sylvia atricapilla (L.)	Karabaşlı ötleğen	Blackcap		II		Literatür	G.-T, KZ.
Phylloscopus bonellii (VIEILLOT)	Dağ söğütbülbülü	Bonelli's Warbler				Literatür	G. - T.
Phylloscopus collybita (VIEILLOT)	Cif caf, cırtlak söğüt bülbülü-Çıvgın	Chiffchaff		II		Literatür	Y.-G.- T.
Phylloscopus trochilus (L.)	Söğüt bülbülü	Willow Warbler		II		Literatür	T.
Regulus regulus (L.)	Çalıkuşu, altın tavukçuk	Goldcrest		II		Literatür	Y. – KZ.
Regulus ignicapillus (TEMMINCK)	Sürmeli çalıkuşu, sürmeli altın tavukçuk	Firecrest				Literatür	Y. – KZ.
MUSCICAPIDAE	SİNEKKAPANGİLLER						
Muscicapa striata (PALLAS)	Gri “benekli” sinekkapan, çıtçıt kuşu	Spotted Flycatcher		II		Literatür	Y.- T.
Ficedula parva (BECHTEIN)	Küçük sinekkapan	Red-Breasted Flycatcher		II		Literatür	Y.-T.
Ficedula albicollis (TEMMINCK)	Bantlı “halkalı” sinekkapan	Collared Flycatcher		II		Literatür	T.
Ficedula semitorquata (HOMEYER)	Yarım bantlı “halkalı”-Alaca sinekkapan	Semi-Collared Flycatcher		II		Literatür	G.- T.
TIMALIDAE	BIYIKLI BAŞTANKARALAR						
Panurus biarmicus (L.)	Bıyıklı baştankara	Bearded Tit				Literatür	Y.
AEGITHALIDAE	UZUNKUYRUKLU BAŞTANKARALAR						
Aegithalos caudatus (L.)	Uzunkuyruklu baştankara	Long-Tailed Tit		III		Literatür	Y.
PARIDAE	BAŞTANKARAGİLLER						
Parus ater L.	Çam baştankarası	Coal Tit		II		Literatür	Y.
Parus caeruleus L.	Mavi baştankara	Blue Tit		II		Literatür	Y.
Parus major L.	Büyük baştankara	Great Tit		II		Literatür	Y.
Parus lugubris TEMMINCK	Mahzun baştankara	Sombre Tit		II	A4	Literatür	Y.
SITTIDAE	SIVACIKUŞUGİLLER						
Sitta europaea L.	Sıvacı kuşu	Eurasian Nuthatch		II		Literatür	Y.
Sitta neumayer MICHAHELLIS	Kaya sıvacısı	Western Rock Nuthatch		II		Literatür	Y.
Sitta krüperi PELZELN	Anadolu sıvacısı	Anatolien Nuthatch		II		Literatür	Y.
Sitta tephronota L.	Büyük kaya sıvacıkuşu	Eastern Rock Nuthatch				Literatür	Y.

Latince Adı	Türkçe Adı	İngilizce Adı	IUCN	Bern	Red-List	Kayıt şekli	Statü
TICHODROMADIDAE	(DUVARTIRMAŞIKLARI						
Tichodroma muraria (L.)	Duvar tırmaşığı	Wall Creeper				Literatür	Y.
CERTHIIDAE	AĞAÇTIRMAŞIKLARI						
Certhia familiaris L.	Orman tırmaşığı	Tree Creeper		II		Literatür	Y.
Certhia brachydactyla CHR. L. BREHM	Bahçe tırmaşık kuşu	Short-Toed Tree Creeper		II		Literatür	Y.
REMIZIDAE	ÇULHAKUŞLARI						
Remiz pendulinus (L.)	Çulhakuşu	Penduline Tit		II		Literatür	Y.-G.-T.
ORIOIDAE	SARIASMAĞILLER						
Oriolus oriolus (L.)	Sarıasma	Golden Oriole		II		Literatür	G.-T.
LANIIDAE	ÇEKİRGEKUŞLARI						
Lanius collurio L.	Çekirge kuşu	Red-backed Shrike		III		Literatür	G.- T.
Lanius minor GMELIN	Karaalınlı örümcek kuşu- küçük karakaş	Lesser Grey Shrike		III		Literatür	T. – G.
Lanius excubitor L.	Büyük Örümcek kuşu	Great Grey Shrike				Literatür	T. – KZ.
Lanius nubicus LICHTENSTEIN	Maskeli örümcek kuşu, maskeli boğan	Masked Shrike					G.
CORVIDAE	KARGAĞILLER						
Garrulus glandarius (L.)	Kestane kargası, alakabak	Eurasian Jay		III		Literatür	Y.
Pica pica L.	Saksağan	Common Magpie		III		Literatür	Y.
Pyrrhocorax graculus (L.)	Sargaga dağ kargası	Red-billed Chough		II		Literatür	Y.
Corvus monedula L.	Cüce karga, çavga	Eurasian Jackdaw		III		Literatür	Y.
Corvus frugilegus L.	Ekin kargası	Rook				Literatür	Y. – KZ.
Corvus corone L.	Leş kargası	Carrion Crow		III		Literatür	Y.
Corvus corax L.	Karakarga, Kuzgun	Common Raven		III		Literatür	Y.
STURNIDAE	SİĞİRCIKGİLLER						
Sturnus vulgaris L.	Sığircık	Starling				Literatür	Y.-KZ.
Sturnus roseus (L.)	Pembe sığircık, dutkuşu	Rose-Coloured Starling				Literatür	G.
PASSERIDAE	SERÇEGİLLER						
Passer domesticus (L.)	Ev serçesi	House Sparrow		III		Literatür	Y.
Passer montanus (L.)	Dağ serçesi	Mountain Sparrow		III		Literatür	Y.
Passer hispaniolensis (TEMMINCK)	Bataklık “söğüt” serçesi	Spanish Sparrow		III		Literatür	Y.
Petronia petronia (L.)	Kayalık serçesi	Rock Sparrow		II		Literatür	Y.
FRINGILLIDAE	İSPİNOZGİLLER						
Fringilla coelebs L.	İspinoz	Chaffinch		III		Literatür	Y.
Fringilla montifringilla (L.)	Dağ ispinozu	Brambling		III		Literatür	KZ.
Serinus serinus (L.)	Küçük iskete	Serin		II		Literatür	Y.
Serinus pusillus (PALLAS)	Kızılalın iskete	Red-fronted Serin		II		Literatür	Y.
Carduelis chloris (L.)	Florya, büyük iskete	European Greenfinch		II	A4	Literatür	Y.

Latince Adı	Türkçe Adı	İngilizce Adı	IUCN	Bern	Red-List	Kayıt şekli	Statü
<i>Carduelis carduelis</i> (L.)	Saka kuşu	European Goldfinch		II	A4	Literatür	Y.
<i>Carduelis spinus</i> (L.)	Karabaş iskete	Siskin		II		Literatür	Y. – KZ.
<i>Carduelis cannabina</i> (L.)	Keten kuşu	Linnet		II	A4	Literatür	Y. – KZ.
<i>Loxia curvirostra</i> L.	Çaprazgaga	Croshaw		II		Literatür	Y.
<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (L.)	Kocabaş	Hawfinch		II		Literatür	Y. – T.
<i>Carpodacus erythrinus</i> (PALLAS)	Karmen şakrak kuşu	Common Rosefinch				Literatür	G.
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (L.)	Şakrak	Bullfinch		III		Literatür	Y. –
EMBERIZIDAE	KİRAZKUŞUGİLLER						
<i>Emberiza citrinella</i> CHR. L. BREHM	Sarı kirazkuşu	Yellow Bunting				Literatür	KZ. – T.
<i>Emberiza cia</i> L.	Kaya kirazkuşu	Rock Bunting		II		Literatür	Y.
<i>Emberiza hortulana</i> L.	Kiraz kuşu	Ortolan Bunting		III	A3	Literatür	G.
<i>Emberiza schoeniculus</i> (L.)	Bataklık Çintesi	Reed Bunting					G.
<i>Emberiza melanocephala</i> SCOPOLI	Karabaşlı çinte	Black-headed Bunting		II	A3	Literatür	G.—T.
<i>Emberiza calandra</i> L.	Tarla çintesi	Corn Bunting		III		Literatür	Y.

Genel Bilgi: Son çalışmalara göre, Türkiye Avifaunası yakın geçmişte soyu tükenmişler de dahil, 18 takım ve 69 familyaya mensup 450 kadar türden oluşmaktadır. Bu 450 türden 376'sı (%84) yılın herhangi bir döneminde düzenli olarak görülmektedir. Geri kalan 74 türden 57'si olağandışı olarak Türkiye'de kaydedilmiş rastlantısal türlerdir. Diğer 17 tür ise her yıl görülmemekle birlikte son elli yılda beş kereden daha sık kaydedilmiş olan türlerdir. 376 düzenli türden 299'u (% 80) halen düzenli olarak üremektedir. 75 tür ise göç veya kışlama esnasında kaydedilmişlerdir. Ayrıca, ürediği kesin olmayan 34 tür düzenli ya da düzensiz olarak Türkiye'de yazı geçirmektedir. Daha önceleri mevcut olan II tür son elli yıldır kaydedilmemiştir. Bunların dışında, 4 türün son elli yıl içinde soyu tükendiği kabul edilmektedir.

Zonguldak bölgesinde 245 kuş türünün yayılış gösterdiği belirlenmiştir. (Özkazanç, O., 2003).

Zonguldak İli Sınırlarında Yayılış Gösteren Memeli Türleri

ÇİZELGE-37: Memeli Türler Listesi

Latince adı	Türkçe Adı	IUCN	Bern	Red-List	Kayıt Şekli	Habitat
Classis Mammalia	Memeli Hayvanlar					
Insectivora	Böcekçiller					
Erinaceidae	Kirpiler					
Erinaceus concolor Martin, 1838	Kirpi	LR / nt	III		Literatür	Ormanlar, step alalar, yarıkurak bölgeler gibi oldukça çeşitli ortamlarda bulunur. Bağ ve bahçelerde, tarlalarda da görülür.
Soricidae	Sivri burunlu fareler				Literatür	
Sorex volnuchini Ognev, 1921	Sivriburunlu fare			Listelenmemiş	Literatür	Ormanlar, step alalar, yarı kurak bölgeler gibi oldukça çeşitli ortamlarda bulunur. Bağ ve bahçelerde, tarlalarda da görülür.
Neomys teres Miller, 1908	Sivriburunlu sufaresi			Listelenmemiş	Literatür	Ormanlar, step alalar, yarı kurak bölgeler gibi oldukça çeşitli ortamlarda bulunur. Bağ ve bahçelerde, tarlalarda da görülür.
Neomys anomalus Cabrera, 1907	Bataklık sivrifaresi			Listelenmemiş	Literatür	Küçük dere ve nehirlerin bulunduğu ortamlarda yaşar.Karışık orman veya çamormanlarının altında bulunur.
Crocidura leucodon (Hermann, 1780)	İkirenkli-Beyazdışlı sivrifare	LR / nt	III	Listelenmemiş	Literatür	Uzun otlu kayalık alanlar, taş duvarlar, çitlerin çevresi, ormanlık alanlar.
Crocidura suaveolens (Pallas, 1811)	Bataklık—Küçük beyazdışlı sivrifare	LR / nt	III	Listelenmemiş	Literatür	Uzun otlu kayalık alanlar, taş duvarlar, çitlerin çevresi, ormanlık alanlar.
Talpa levantis , Thomas 1906	Köstebek			Listelenmemiş	Literatür	Nemli ve bol topraklı olan uygun alanlar; deniz kenarlarındaki kumluk ve az otlu ortamlardan orman içlerine kadar çeşitli ortamlar; göller ve akarsuların çevresi.
CHIROPTERA	Yarasalar					
Rhinolophus ferrumequinum Schreber 1774	Büyük nalburunlu yarasa	LR (nt)			Literatür	Büyük mağara ve inlerde,taşlaörülmüş sukanallarında,kaya oyuklarında, koyun ağılları, ahırlar, eski kale, han ve hamamlarda, tünel, mahzen ve su kuyularında.

Latince adı	Türkçe Adı	IUCN	Bern	Red-List	Kayıt Şekli	Habitat
Rhinolophus hipposideros Bechstein 1800	Küçük nalburunlu yarasa	VU / A2c			Literatür	Mağaralar (daha çok kışın), binalar (özellikle tavanarası), köprü, menfez gibi karanlık ve yarı aydınlık yerler. Küçük ağaçlarla kaplı alanlarda avlanmayı sever. Hem düzlükler hem de dağlar (ağaç sınırının üstüne kadar) da bulunurlar (0-1200 m).
Rhinolophus euryale Blasius 1853	Akdeniz nalburunlu yarasası	VU / A2c			Literatür	Bütün yıl boyunca tabii ve suni mağaralarda, inlerde ve diğer yeraltı alanlarında; harabelerde ve kaya çatlakları (bilhassa yüksek kaya yarıklarında) arasında soliter ya da birkaçı bir arada bulunurlar.
Rhinolophus blasii Peters 1866	Blasius Nalburunlu Yarasası	LR / nt			Literatür	Yaz ve kış barınakları mağaralardır.
Rhinolophus mehelyi Matschie, 1901	Mehely'in Nalburunlu Yarasası	VU / A2c			Literatür	Büyük ve küçük mağaralarda ve kaya yarıkları arasında yaşarlar.
Vespertilionidae	Düzburunlu Yarasalar					
Myotis (Myotis) myotis Borkhausen, 1797	Farekulaklı Büyük Yarasa	LR / nt			Literatür	Yaz kolonileri genelde tavan araları ile mağara, terk edilmiş değirmen, kale, cami, han ve kervansarayların duvar ve tavan çatlakları ve oyuklarında; kışın mağara ve bodrumlarda yaşarlar (0-1900 m).
Myotis (Myotis) blythii Tomes, 1857	Farekulaklı Küçük Yarasa	LR / lc			Literatür	Mağara, eski hamam, cami, han ve kervansarayların duvar ve tavanlarındaki oyuk ve çatlaklar içinde soliter veya büyük koloniler halinde yaşarlar (0-1500 m).
Myotis (Myotis) emarginatus E. Geoffroy, 1806	Kirpikli Yarasa	VU / A2c			Literatür	Mağara, büyük kaya yarıkları, mahzenler ve cami kubbeleri ile bazen maden ocakları ve kalelerde yaşarlar. Kışın mağara ve kanalizasyon galerilerinde, yazın ağaç kovuklarında ve binalarda bulunurlar.
Myotis (Leucone) capaccinii Bonaparte, 1837	Uzunayaklı Yarasa	VU / A2c			Literatür	Çalı bakımından zengin arazilerde daha çok suya yakın yaşar. Küme halinde yazın ve kış başlarında genelde nemli olan mağaraların duvar ve tavanlarındaki çatlaklar arasında ve deliklerde bulunurlar (0-1130 m).

Latince adı	Türkçe Adı	IUCN	Bern	Red-List	Kayıt Şekli	Habitat
Myotis (Selysius) mystacinus Kuhl , 1819	Bıyıklı Yarasa	LR / lc			Literatür	Nispeten nemli yerleri tercih eder ve başta ormanlık bölgelerde, ağaç kovukları, gevşek ağaç kabuklarının altı, pencere pervazlarının arkası, bodrum, mağara; ayrıca kale, ahşap binaların çatı örtüsü altında ve tavan arasında da bulunurlar. Yazın ağaç kovuklarında ve binalarda tavan aralarında bulunur. Kışın ise soliter halde mağaralarda ve bodrumlarda bulunurlar (1130 m'ye kadar).
Myotis (Leucone) daubentonii Kuhl , 1819	Su Yarasası	LR / lc			Literatür	Çok çeşitli habitatlarda; mağara, ev, köprü ve diğer tabii ve insan yapısı sığınaklarda da görülebilir. Su bakımından zengin (özellikle boşluklu ağaçların çok olduğu) ormanlık bölgeleri, bazen de parkları tercih eder. Yaz barınakları genellikle sulara yakın yerler, çoğunluk köprü altındaki duvar yarıkları; kış barınakları ise hemen hemen sadece mağaralardır.
Nyctalus leisleri Kuhl, 1818	Ağaç Yarasası	LR / nt			Literatür	Geniş yapraklı ormanlarda ve parklarda bulunurlar; yaprakdöken ağaçların kovuklarından başka bazen ahşap binalarda da yaşar; nadiren kuş yuvalarında da bulunurlar.
Eptesicus serotinus Schreber, 1774	Genişkanatlı Yarasa	LR / lc			Literatür	Şehirler, köyler, ağaçlı yerler ve orman kenarlarında; eski bina çatıları, pencere pervazlarının arkasında tahta kaplamaların altında; Yazın çatı altlarında, duvar yarıklarına tutunmuş olarak bulunurlar. Kışı ağaç kovuklarında, binalarda nadiren mağaralarda geçirirler.
Hypsugo savii Bonaparte, 1837	Savi'nin Cüce Yarasası	LR / nt			Literatür	Kayalık alanları severler. Daha ziyade dağlarda, orman kenarlarında görülürler. Ağaç kovuklarında binaların çatı tahtaları arasında, pencere pervazları arasında ve kayalıklarda ve bazen mağaralarda yaşarlar (2000 m'ye kadar).
Pipistrellus pipistrellus Schreber, 1774	Cüce Yarasa	LR / lc	II-III		Literatür	Çeşitli binalar (duvar çatlağı, tavan arası, pencere kenarları vs.) ve ağaç kovukları (0-2500 m).
Pipistrellus mediterraneus Cabrera, 1904	Güney Cüce Yarasası	LR / lc			Literatür	Çeşitli binalar (duvar çatlağı, tavan arası, pencere kenarları vs.) ve ağaç kovukları (0-2500 m).
Barbastella barbastellus Schreber, 1774	Basıkburunlu Yarasa	VU / A2c	II	A2	Literatür	Yurdumuzda çok nadir; mağaralar, ahşap binaların pencere kapakları arkasında ve ağaç kovuklarında bulunuyor (0-1000 m).

Latince adı	Türkçe Adı	IUCN	Bern	Red-List	Kayıt Şekli	Habitat
Miniopterus schreibersii Kuhl, 1817	Uzunkanatlı Yarasa	LR / nt			Literatür	Özellikle, açık arazilerde, genelde yerleşim yerlerinden uzaktaki mağaralarda, nadiren han, kervansaray, boş binalar vs.'de koloni halinde (0-2500 m).
Lagomorpha Leporidae	Tavşanlar					
Lepus europaeus	Yabani tavşan	LR / nt	III		Literatür	Türkiye'nin hemen her tarafında; açık ağaçlık, step ve yarı çöl alanlar, dağ ve ormanlar yaygındırlar.
Rodentia Sciuridae	Kemiriciler					
Sciurus anomalus Schreber 1785	Kafkas sincabı	LR / nt	II		Literatür	Türkiye'nin hemen her tarafında; ağaçlık alanlar, ağaçlıkların yakını taşlık alanlar, dağ ve ormanlarda yaygındırlar.
Muridae	Hakiki fare ve sıçanlar					
Cricetulus migratorius Palas 1773	Cüce avurtlak	LR / nt			Literatür	Çayırılık yerlerde, tarlalarda, steplerde, açılılık alanlarda ve açık ormanlarda yaşarlar. Evlere ve ahırlara girerler.
Clethrionomys glareolus Schreber 1780	Kızıl orman faresi				Literatür	Karışık ve geniş yapraklı nemli ormanlık alanlarda özellikle çalılık ve böğürtlenli kısımlar; 2000 m. yüksekliğe çıkabilirler.
Microtus subterraneus Longchamps 1836	Kısakulaklı fare				Literatür	Orman içi açıklıklar ve çalılıkların kenarları.
Arvicola terrestris L. 1758	Su sıçanı				Literatür	Su seviyesinin genelde sabit olduğu göl, gölet ve kanalların kenarları, sık otlarla kaplı su kenarları, çayırılık ve bazen ormanlar.
Rattus rattus L. 1758	Ev sıçanı	LR / nt			Literatür	Evlerde, ahırlarda ve yerleşim yerlerinin yakınında bulunur.
Rattus norvegicus Berkenhout 1769	Göçmen sıçan	LR / nt			Literatür	Kanalizasyonlar, limanlar, çöplükler, binaların özellikle bodrumları, yer altı boşlukları vb alanlar.
Apodemus mystacinus Danfolt & Alston 1877	Kayalıkfaresi	LR / nt			Literatür	Taşlık ve kayalık alanlar. Az bitkili kayalıklarda bulunabildiği gibi orman içi kayalık alanlarda da bulunmaktadır.
Apodemus sylvaticus L. 1758	Ormanfaresi	LR / nt			Literatür	Tabanı çıplak ormanlar, tarlalar, bahçeler, stepler.
Apodemus flavicollis Melchior 1834	Sarıboyunlu ormanfaresi				Literatür	Tabanı çıplak ormanlar, çalılıklar, tarlalar, bahçeler, kayalık alanlar.
Apodemus uralensis Palas 1811	Küçük ormanfaresi				Literatür	Kuru açık alanlarda yaşamaktadır.

Latince adı	Türkçe Adı	IUCN	Bern	Red-List	Kayıt Şekli	Habitat
Apodemus iconicus Heptner 1948	Küçük orman faresi				Literatür	Bitki örtüsünün çok yoğun olmadığı açık alanlar.
Mus macedonicus Petrov & Ruzic1982	Tarla ev faresi				Literatür	Yerleşim alanlarının yakınları, bahçeler, tarım alanları, bitki örtüsünün çok yoğun olmadığı açık alanlar, çalılıklar.
Mus musculus L. 1758	Ev faresi	LR / nt			Literatür	Genellikle evlerde insanlarla birlikte yaşar.
Gliridae	Kış Uyurları					
Dryomys nitedula Palas, 1779	Hasancık	LR / nt	III		Literatür	Geniş yapraklı ağaçların oluşturduğu sık ormanlar; bahçeler; karışık ormanlar; çalılık alanlar.
Glis glis L., 1766	Yediuyur				Literatür	Ormanlarda, özellikle meşeliklerde ve kayın ormanlarında, parklarda, meyve bahçelerinde ve üzüm bağlarında yaşarlar; 2000 m.ye kadar çıkabilirler.
Muscardinus avellanarius L., 1758	Fındık faresi				Literatür	Nemli, odun döküntüsü bol olan geniş yapraklı ormanlarda, sık çalılıklarda, genellikle fındık bitkisinin ve böğürtlenlerin yaygın olduğu yörelerde; bazen de iğne yapraklı ormanlarda yaşarlar.
Cetacea Delphinidae	Balinalar ve Yunuslar					
Delphinus delphis L., 1758	Yunus, tıtrak					Tropik ve ılıman denizlerde yaygındırlar. Esasen kıyısız olmak birlikte; açık denizlerin derin kısımlarında bulunurlar. Genellikle yüzeyi 10 oC'den daha sıcak suları tercih ederler. Akdeniz'de kıyısız, Karadeniz'de açık denizde yaşarlar.
Tursiops truncatus Montagu, 1821	Afalina-Siyah yunus	DD				Sıcak, sığ kıyı sularını sever; körfez ve lagünlerde yaygın olarak görülür; bazen büyük nehirlere de girerler. Belli bölgelerde, kıta sahanlığı kenarından açık denizlere kadar bulunurlar.
Phocoenidae						
Phocaena phocaen L.,1758	Mutur-Domuz balığı	VU / A1 cd				Kıyılara yakın dolaşırlar ve kıyılarda sık görülürler. Bazen nehirlere de girerler.
Carnivora Canidae	Yırtıcılar					
Canis lupus L., 1758	Kurt					Tundralarda, ormanlık steplerde, açık arazilerde, ormanlarda ve kovukları olan dağlık bölgelerde yaşarlar. Genellikle yazın 800, kışın 400 m yüksekliklerden aşağı inmezler. Daha çok 2000-2500 m'leri tercih ederler.

Latince adı	Türkçe Adı	IUCN	Bern	Red-List	Kayıt Şekli	Habitat
Canis aureus L., 1758	Çakal-Altın çakal					Sık baltalık ormanlar, fundalıklar ve makilikler, dere geçen vadiler ve meşeliklerde bulunurlar. Yerleşim yeri civarlarını tercih ederler; 800 m'den daha yükseklerde hemen hemen bulunmazlar.
Vulpes vulpes L., 1758	Tilki					Çalılıklarda ve altında bitkisi çok bol olan ormanlarda, keza açık arazilerde, steplerde, şehir ve köy civarlarında bulunurlar. Oldukça kapalı orman bölgelerinde de rastlandıklarından, 2500 m ve muhtemelen daha yüksek yerlerde de yaşayabilmektedir
Mustelidae	Sansarlar					
Mustela nivalis L., 1766	Gelincik	LR / nt	III			Yurdumuzda her tarafta çalılık, fundalık arazilerde yerleşim yerleri yakınlarında ve içlerinde; her türlü kovuk, çukur, delik, çalı içi, ağaç atıklarının yığıldığı yerler, kütüklerdeki oyuklar, kemiricilerin galerileri, keza açık araziler, ve tarım arazileri, binalardaki uygun oluk ve deliklerde yaşarlar. Ülkemizde 2500m.'ye kadar çıkabilirler.
Mustela putorius L., 1758	Kokarca					Tarlalar, su kenarları, orman kenarlarını tercih ederler. Ormanlarda, su kaynaklarının civarında, çiftlik binaları, kulübelerdeki sığınaklar ve kütük yığınlarının vs. yakınlarında çok sık ortaya çıkarlar.
Vormela peregusna Güldenstaedt, 1770	Alacasansar-Yerköpeği	V	II			Açık arazilerde, fundalık ve kayalık, step, yarı çöl ve çöllerde; yerleşim yerlerinin civarında, bahçelerde ve su kenarlarında yaşarlar. 2000 m yüksekliğe kadar çıkarlar
Martes martes L., 1758	Ağaç sansarı	LR / nt	III			Tipik olarak ağaçlık yerlerde; özellikle iğne yapraklı ve karışık ormanlarda kayaların bol olduğu yerleri, açık arazileri ve steplerin civarında ise yüksek gövdeli ağaçları tercih ederler; dağılımı 2500 m'ye kadar çıkabilir. Yerleşim yerinden uzak dururlar.
Martes foina Erxleben, 1777	Kaya sansarı	LR / nt	III			Başta kayalık ve taşlıklar, orman kenarlarında veya saklanacak yerin bol bulunduğu düz olmayan karışık ormanlarda; ayrıca yerleşim alanlarının civarını, bahçeleri ve bazen binaları da tercih ederler. Büyük şehirlere de girerler. 2500-3000 m'ye yüksekliğe kadar görülebilirler.

Latince adı	Türkçe Adı	IUCN	Bern	Red-List	Kayıt Şekli	Habitat
Meles meles L., 1758	Porsuk	R	III			Karışık ve açık çayırliklar içeren ormanlarda, yer yer ağaçlar içeren kayalıklarda, tarla ve çayır kenarlarına yakın step ve yarı steplerde; dağların 2000 m'ye kadar olan kısımlarında yaşarlar. Su kenarlarını tercih ederler.
Lutra lutra L., 1758	Susamuru-Suiti	VU / A2 cd	II			Durgun ve akar sularda, dere, çay, ırmak ve nehir kenarlarında, nehir ağızlarında, deltalarda, özellikle yeterince bitki örtüsü olan kısımlarda yaşar. 2500 m'ye kadar yükseklerde bulunur. Acı ve tuzlu sularda, bataklık ve deniz kıyılarında yaşarlar.
Ursidae						
Ursus arctos L., 1758	Bozayı					Geniş yapraklı ve karışık ormanlarda, bodur bitkilerle örtülü çıplak arazilerde ve steplerde, özellikle sarp dağlarda yaşarlar; 2800 m yüksekliklere kadar çıkabilirler.
Felidae						
Felis silvestris Schreber, 1777	Yaban kedisi	LR / nt				Yerleşme yerlerine yakın, geniş yapraklı ve karışık ormanlarda, nadiren iğneyapraklı ormanlarda, çalılık kırlarda ve kamışlıklarda yaşarlar.
Lynx lynx L., 1758	Vaşak-Öşek	LR / nt				Gövdeleri yüksek, alt kısımları çalılık, ıssız, geniş yapraklı ve karışık ormanlarda ve keza kayalık ormanlarda yaşarlar. 2500 m'ye kadar çıkabilirler.
Pinnipedia Phocidae	Yüzgeç ayaklılar					
Monachus monachus Hermann, 1779	Akdeniz foku	Critically Endangered				Akdeniz ve Karadeniz'de yaşayan tek fok türüdür. Genellikle sarp ve ulaşılması zor mağaralar ve kayalıkların bulunduğu kıyıları tercih ederler.
Artiodactyla	Çift toynaklılar					
Suidae	Yaban domuzları					
Sus scrofa L., 1758	Yaban domuzu	LR / nt				Uygun bitki örtüsüne sahip her türlü ortamda yaşarlar. Ancak, geniş yapraklı ve karışık ormanları daha çok tercih ederler. Sazlıklar, sık çalılıklar, kamışlıklar, saz ile çevrili bataklıklar, göl ve akarsu kenarlarındaki sık çalılıklar ve çalılarının olduğu meralarda yaşarlar.
Cervidae	Geyikler					
Capreolus capreolus L., 1758	Karaca					Genel olarak açık alanlar, karışık, konifer veya yaprak döken ormanlık alanlarda yaşarlar.

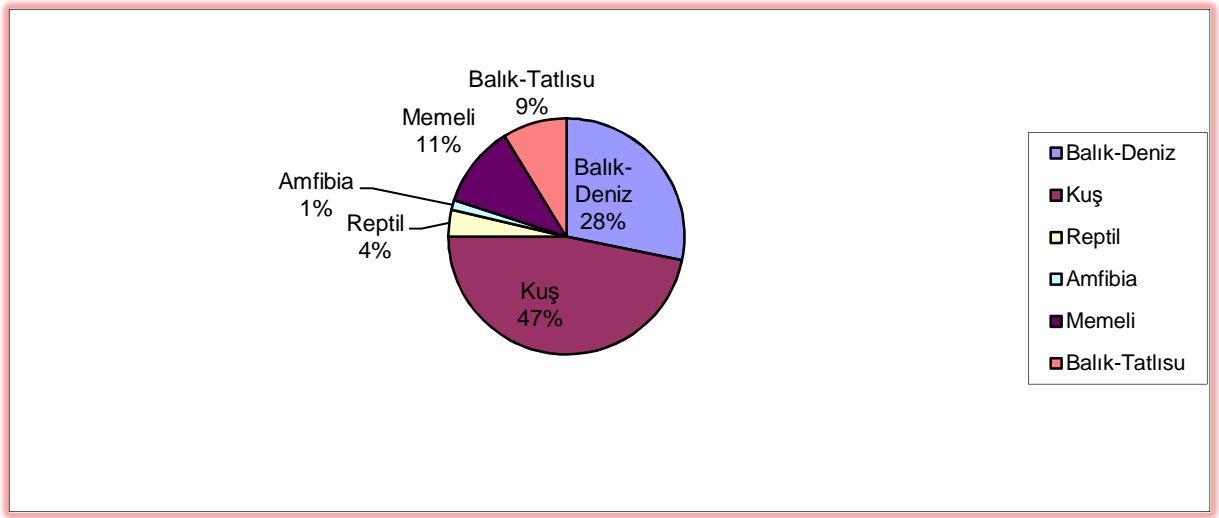
Latince adı	Türkçe Adı	IUCN	Bern	Red-List	Kayıt Şekli	Habitat
Cervus elaphus L., 1758	Kızıl geyik	nt / R	III			Geniş yapraklı ve karışık ormanları tercih ederler. İğneyapraklı ormanlarda da yaşarlar; ancak orman içi açıklıkların ve çayırıkların bo olduğu iğne yapraklı, yani ibrelili ormanları severler. Yaz aylarında ormanların üst sınırına, yaylalara kadar çıkarlar. Bataklıkli ormanlardan daha çok hoşlanırlar. Alt tabakası bitkilerce zengin ormanları her zaman tercih ederler.

Genel Bilgi: İnsanların en çok yararlandığı hayvan grubu memelilerdir denebilir. Etinden, sütünden, yününden, postundan, derisinden, kemiklerinden, dişlerinden, boynuzlarından, tırnaklarından, yağından, gübresinden ve gücünden (koşuda, taşımada, çift sürmede) yararlanılır. Yılan ve akrep zehiri serumları gibi pek çok serumun üretiminde özellikle atlar kullanılmaktadır. Kemiricilerin özellikle üç türü (fare, sıçan ve kobay) yaygın bir şekilde deney hayvanı olarak kullanılmaktadır. Tavşan da yine çok kullanılan bir deney hayvanıdır. Kemiricilerin bir kısmı, özellikle fare ve sıçanlar, insanlar için tehlikeli olan birçok virüsü ve bakteriyi taşır (humma, lekeli humma) bir kısım parazitlerin ara konukçusudur (tenya vs.), bir kısmı özellikle **böcekçiller**, tarım açısından çok yararlıdır.

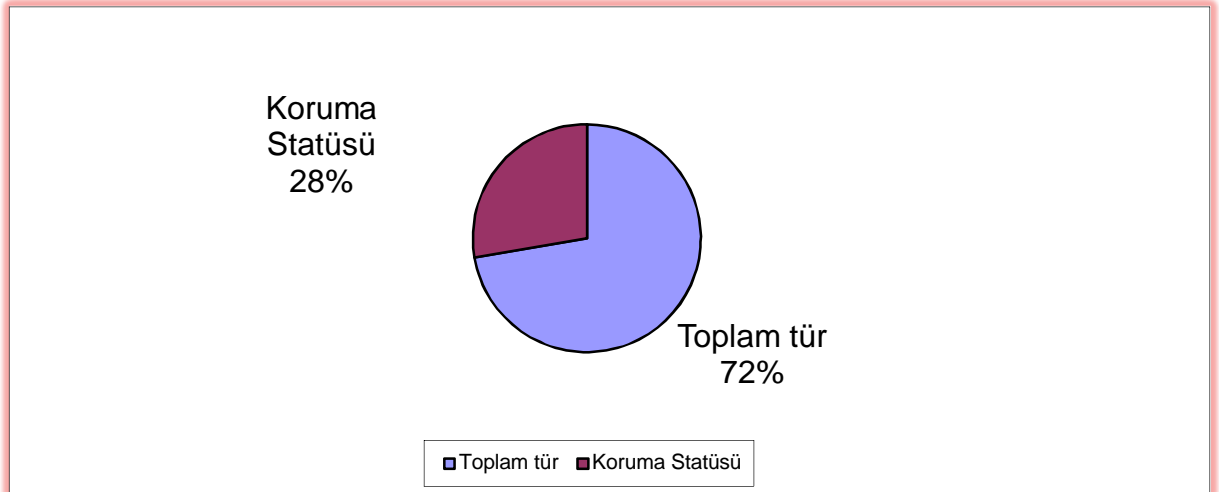
Bir kısmı tarım ürünlerinde ve ormanlarda, kök, kabuk, filiz, meyve ve yaprak, bir kısmı ise insanlar için değerli su ürünlerini yediği için zararlıdır. Memeliler dünya üzerinde çok geniş bir yayılım alanına sahiptirler. Her türlü habitat tipine uyum sağlamış türler bulunmaktadır.

Memelilerin dünya üzerindeki tür sayısı yaklaşık 5.000 dolayındadır. Türkiye'deki Memeli sayısı ise yaklaşık 160'dır. 160 tür, 5.000 memeli türü içinde küçük bir rakam gibi görünse de Avrupa ile karşılaştırıldığında Avrupa ülkelerinde bulunan memeli tür sayılarından fazla olduğu görülür. Bu bölgede memeli hayvanlar, **Böcekçiller (Insectivora)** 7 türle, **Yarasalar (Chiroptera)** 18 türle, **Tavşanlar (Lagomorpha)** 1 türle, **Kemiriciler (Rodentia)** 17 türle, **Balina ve Yunuslar (Cetacea)** 3 türle ve **Yırtıcılar (Carnivora)** türle temsil edilmektedir. (Sözen, M. & Karataş, A., 2003).

Yukarıda verilen Amfibia, Reptil, Tatlı Su Balıkları, Deniz Balıkları, Kuş türleri ve Memeli türlerinin IUCN, BERN ve Red-List'e göre dağılımı ise şöyledir: **AMFİBİA** türlerinin IUCN kriterlerine göre, 6'sı (Nt), Bern'e göre 2'si (II) kategorisinde; **REPTİL** türlerinin IUCN kriterlerine göre, 1'i (VU), 6'sı (LR/nt), Bern'e göre 4'ü (II) kategorisinde; **Tatlı Su Balıkları** türlerinin, IUCN kriterlerine göre 4'ü (EN), 1'i (VU); Bern'e göre, 4'ü (III) kategorisinde; Red-List'e göre 1 tür (II) kategorisindedir. **Deniz Balıkları** türlerinin IUCN kriterlerine göre, 3'ü (VU), 5'i (EN), Bern'e göre 4'ü (III) kategorisindedir. **Kuş** türlerinin IUCN kriterlerine göre, 1'i (NT), 1'i (VU); Bern'e göre 87'si (II) kategorisinde, 47'si de (III); Red-List'e göre, 2 tür (A2), 11 tür (A3), 15 tür (A4) kategorisindedir. **Memelilerin** IUCN kriterlerine göre, 8'i (VU/A2C), 23'ü (LR/nt), 6'sı LR(lc), 1'i (DD), 1'i (V), 2'si (R), 1'i de (CrEN); Bern'e göre 5'i (II), 13'ü (III); Red-List'e göre 1'i (A2) kategorisindedir.



GRAFİK-4:Zonguldak İli'nde Bulunan 524 Fauna Türünün Genel Dağılımı



GRAFİK-5:Zonguldak İlindeki Faunaya Ait Koruma Statüsündeki Türlerin Toplam Tür Sayısına Göre Oransal Dağılımı

Zonguldak ilindeki fauna türlerinin % 28'si toplam tür sayısı içinde tehlike sınıfı açısından koruma altındadır.

TABLOLARDA KULLANILAN KISALTMALAR :

IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources: Doğa ve Doğal Kaynakların Korunması için Uluslararası Birlik)

IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources: Doğa ve Doğal Kaynakların Korunması için Uluslararası Birlik), türlerin ve doğanın korunmasına yönelik önemli çalışmalar yapan bir Gönüllü Kuruluş (NGO)'dur. IUCN içinde Türleri Yaşatma Komisyonu (Species Survival Commission) global anlamda tür ve alttürlerin koruma statüsünü belirlemeye ve değerlendirmeye çalışır. Elde ettiği bulgulara göre türleri soyu tükenmiş, tehdit altında, zarar görebilir... vb kategoriler altında toplar. IUCN türler hakkında elde ettiği bilgileri Red Data Book olarak bilinen bir kitap içinde yayınlamaktadır. IUCN Red Data Book içine her ülkede türler üzerinde çalışan bilim adamlarından elde ettiği bilgileri dahil etmektedir. Bu şekilde bütün dünyayı içine alacak şekilde türler hakkında önemli bir veri tabanı da oluşturmuş olmaktadır. IUCN'in belirlediği ve kullandığı kategoriler (EX, EW, CR, EN, VU, LR, DD);

Bu tehlike kategorileri ve anlamları aşağıda verilmiştir.

EX (EXTINCT) = TÜKENMİŞ : Eğer son ferdinin öldüğü konusunda hiçbir şüphe yoksa bu takson EX kategorisindedir.

EW (EXTINCT IN THE WILD) = DOĞADA TÜKENMİŞ : Eğer bir takson doğada kaybolmuş ve yalnız kültüre alınmış olarak yaşamaya devam ediyorsa bu kategoriye konur.

CR (CRITICALLY ENDANGERED) = KRİTİK DÜZEYDE TEHLİKEDE (KT): Önlem alınmadığı takdirde çok yakın bir gelecekte soyunun tükenme riski yüksek olan taksonlardır. A, B, C, D ve E olmak üzere 5 alt kategoride ele alınmaktadır.

EN (ENDANGERED) = TEHLİKEDE: CR kategorisi kadar olmamakla birlikte, çok yakın bir gelecekte soyu tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan sahip türlerdir. A, B, C, D ve E olmak üzere 5 alt kategoride ele alınmaktadır.

VU (VULNARABLE) = HASSAS TÜRLER(ZARAR GÖREBİLİR) : Orta vadeli bir gelecekte soyu tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan türlerdir. A, B, C, D ve E olmak üzere 5 alt kategoride ele alınmaktadır.

LR (LOWER RISK) = AZ TEHDİT ALTINDA : Üstteki gruplardan herhangi birine konamayan, onlardan populasyon yoğunluğu daha iyi olan takson bu kategoriye konur. Gelecekteki durumlarına göre tehdit açısından sıralanabilecek üç alt kategorisi vardır.

- a- **(cd) Concervation Dependent = Koruma Önlemi Gerektiren** : Takson beş yıl içinde yukarıdaki kategorilerden birine konulacak ve hem tür hem de habitat açısından özel bir koruma statüsü gerektirenler.
- b- **(nt) Near Threatened = Tehdit Altına Girebilir**. Bir evvelki gruba konamayan ancak VU kategorisine konmaya yakın adaylar.
- c- **(lc) Least Concern = En Az Endişe Verici** : Herhangi bir koruma gerektirmeyen ve tehdit altında olamayanlar.

DD (DATA DEFICIENT) = VERİ YETERSİZ : Bir taksonun dağılım ve bolluğu hakkındaki bilgi yetersizse takson bu gruba konur.

E (ENDEMİK): Yalnız belirli bir bölgede yaşayan takson. Örneğin: İç Anadolu'ya endemik (yalnız iç Anadolu'da bulunur), Türkiye'ye endemik (yalnız Türkiye topraklarında bulunur) gibi.

(NT (NEAR THREATENED) = YAKIN ZAMANDA TEHLİKE SINIRINA GİREBİLİR: Üstteki tehlike kategorilerine girmeyen ancak sayılarının azalma eğiliminde olmasından dolayı yakın zamanda tehlike kategorilerine girmesi beklenen taksonlar için kullanılan kategoridir.))

Demirsoy (1990) göre Türkiye koşulları için tespit edilmiş kategoriler.

R : Nadir

I : Bilinmiyor.

V : Tehdit altında

nt : Yaygın, bol olan ve tehlikede olmayan :

BERN SÖZLEŞMESİ(Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi)

II No'lu listede (Kesin olarak koruma altına alınan fauna türleri)

III No'lu listede (Korunan fauna türleri)

Tablolarda verilen **“Red Data Book”** kategorileri aşağıdaki listede açıklamaları verilmiştir (Bezzel, 1980-b).

A1 : Bu gruba şu an nesli tükenmiş olanlarla tükenme tehlikesi altında olanlar ve ileride tüenecek türler girmektedir. İki alt gruba ayrılır

A2 : Bu gruba birey sayısı çeşitli bölgelerde 26-50 çift arasında belirlenen türler girmekle beraber yayılım gösterdikleri tüm bölgelerde tehlike altındadırlar. Populasyon yoğunlukları sınırlı olan ve sayıları gün geçtikçe gerileyen veya yöresel olarak rastlanmayan türler bu gruba girmektedir.

A3 : Bu gruba birey sayıları 51-(200) 500 çift olarak saptanan ancak bazı bölgelerde çok nadir görülen türler girmektedir. Bunlar yurdun büyük bölümünde populasyon yoğunluğu düşmüş olduğundan tehlike altındadırlar. Dolayısıyla bu gruptakiler korunmaya muhtaçtır.

A4 : Bu gruba sınırlı bölgelerde yayılım gösteren populasyon yoğunlukları belirli bölgelerde azalmış ancak tükenme tehlikesi altında olmayan türler girer. Bunlar gizli tükenme tehlikesi ile karşı karşıyadır. Bu grupta birey sayısı 501-5000 çift veya daha fazladır.

A1-2 : Bu gruba birey sayısı 1-25 çift olarak belirlenen türler girmektedir. Bunlar izole ve küçük populasyonlar halinde yaşadıklarından mutlak korunmaları gerekmektedir.

B3 : Bu gruba Anadolu'da çoğalamayan fakat geçici olarak gelen veya transit göçen ya da kışlayan türler girer.

G (Göçmen): Yurtta kuluçkaya yattıktan sonra göçen türler.

T (Transit): Yurtta kuluçkaya yatmayan ve transit göçleri sırasında yurdu kullanan türler.

Y (Yerli): Düzenli olarak yurtta kuluçkaya yatan yerli kuşlar.

KZ (Kış Ziyaretçisi): Kış aylarını yurtta geçiren kış ziyaretçisi türler. Bunlar kuluçka döneminde kuluçkaya yattıkları ülkeye giderler

B.2.6 Milli Parklar, Tabiat Parkları, Tabiat Anıtı ve Tabiatı Koruma Alanları ve Diğer Hassas Yörelere

Zonguldak'ta Milli Park tanımına giren özellik ve güzellikte alanlar olmasına karşın, milli park ne yazık ki yoktur. Yedigöller Milli Parkı Orman ve Su İşleri IX. Bölge Müdürlüğü Bolu Orman ve Su İşleri İl Şube Müdürlüğüne bağlı olup Bolu ili mülki sınırları içerisinde. Zonguldak Orman İçi Dinlenme Yerleri çizelgede verilmiştir.

ÇİZELGE-38: Zonguldak Orman İçi Dinlenme Yerleri

ADI	İLÇESİ	KURULUŞ TARİHİ	ALAN Ha	TİPİ
100. Yıl	Gökçebey	1983	10	B
Yazıcık	Devrek (Yeni Tescil edildi)	2002	20	B
Alkaya	Kdz.Ereğli (Yeni Tescil edildi)	2003	25	B
Ilıksu	Merkez (Yeni Tescil edildi)	2003	22	B
Bostandüzü	Devrek	1970	3,5	C
Yayla Mevkii	Ereğli	1963	12	C
Kocaman	Ereğli	1970	5	C



Bostandüzü-Devrek

Not : Orman içi dinlenme yerlerinin değerlendirilmesinde aşağıdaki ölçütler kullanılır.

A Tipi : Yüksek kaynak ve ziyaretçi potansiyeline sahip günübirlik, geceleme ve kamp tesislerini içeren sahalardır.

B Tipi : Yüksek kaynak ve ziyaretçi potansiyeline sahip günübirlik tesisleri içeren sahalardır.

C Tipi : Mahalli gereksinimleri karşılamak üzere tesis edilmiş günübirlik kullanım sahalardır.

Çizelgeden de anlaşıldığı gibi Zonguldak'ta "A Tipi" orman içi dinlenme yeri bulunmamaktadır.

B.3. Toprak

Zonguldak ilinde iklim, topografya ve ana madde farklılıkları nedeniyle çeşitli büyük toprak grupları oluşturmuştur. Bunların yanı sıra toprak örtüsünden yoksun bazı arazi tipleri

görülmektedir.

Alüvyol topraklar, akarsular tarafından taşınıp depolanan materyaller üzerinde oluşan (A) C profili genç tabakalardır. Mineral bileşimleri akarsu havzasının litolojik bileşimi ile jeolojik periyotlarda yer alan toprak gelişimi sırasındaki erozyon ve birikme devirlerine bağlı olup heterojendir. Profillerinde horizonlaşma ya hiç yok ya da çok az belirgindir. Buna karşılık değişik özellikte katlar görülür; çoğu yukarı arazilerden kireççe zengindir.

Alüvyol topraklar, bünyelerine veya bulundukları bölgelere yahut evrim devrelerine göre sınıflandırılırlar. Bunlarda üst toprak alt toprağa belirsiz olarak geçiş yapar. İnce bünyeli ve taban suyu yüksek olanlarda düşey geçirgenlik azdır. Yüzey nemli ve organik maddece zengindir. Alt toprakta hafif seyreden bir indirgenme olayı hüküm sürer. Kaba bünyeliler iyi drene olduğundan yüzey katları çabuk kurur.

Üzerlerindeki bitki örtüsü iklime bağlıdır. Bulundukları iklime uyabilen her türlü kültür bitkisinin yetiştirilmesine elverişli ve üretken topraklardır.İlimizde bu topraklara daha çok Filyos çayı boyunca ve akarsuların Karadeniz’e döküldükleri kesimlerde rastlanır.

Kalüvyol topraklar, genellikle dik eğimlerin eteklerinde ve vadi ağzlarında yer alır. Yer çekimi, toprak kayması, yüzey akışı ve yan derelerle taşınarak biriken materyaller üzerinde oluşmuş (A) C profilli genç topraklardır. Ayrıca özellikleri bakımından daha çok çevredeki yukarı arazi topraklarına benzerse de ama materyalde derecelenme ya hiç yok ya da yetersizdir. Profilde yağışın veya yüzey akışının yoğunluğuna ve eğim derecesine göre değişik parça büyüklüğünü içeren katlar görülür. Bu katlar alüvyal topraklarda olduğu gibi birbirine paralel durumda olmayıp düzensizdir. Dik eğimliler ve vadi ağzlarında bulunanlar çoğunlukla az topraklı olup kaba taş ve molozları içerirler. Yüzey akış hızının azaldığı oranda parçaların çapları küçülür. Eğimin azaldığı yerlerde, parçacıklardaki küçülme alüvyum parçaları düzeyine geldiğinden, bu gibi yerlerde kalüvyol topraklar, geçişli olarak alüvyal topraklara karışır.

Bunlarda eğim tek tip olup materyalin geldiği yöne doğru akmaktadır. Arasına taşkına maruz kalırlarsa da eğim ve bünye nedeniyle drenajları iyidir. Tuzluluk ve sodiklik gibi sorunları yoktur. Kalüvyol toprakların il içindeki yayılımı fazla değildir. Bunlar daha çok küçük akarsu vadilerinde görülür. Yağışın yeterli olması veya sulanmaları halinde verimleri yüksektir.

Kırmızı-sarı podzalik topraklar, iyi gelişmiş ve iyi drene olan asit topraklardır. Doğal bitki örtüsü yaprağını döken veya iğne yapraklı yahut ikisinin karışımı ormandır. Ana madde az çok silisli ve kalsiyumca fakirdir.

Sarı rengin hakim olduğu topraklarda nispeten daha etkili rutubet koşulları olduğundan, demir oksitler kırmızı renkli topraklardakine göre da az parlaktır. A2 horizonunda biraz daha kalındır. Daha çok Zonguldak-Merkez-Kdz. Ereğli’de yer almaktadır. Arazi kullanma kabiliyeti bakımından VI. ve VII. sınıf olup, çoğunluğu orman olarak kullanılmaktadır.

Gri-kahverengi podzalik topraklar, serin ve yağışlı iklimlerde, çoğunlukla yaprağını döken, kısmen de iğne yapraklı orman örtüsü altında ve değişik ana madde üzerinde oluşur. Profilleri ABC şeklindedir. Oluşumlarında hafif seyreden bir padzolizasyon olayı hüküm

sürer. Tipik örneklerinde üstte ince ve çürümemiş yaprak katı, bunun altında 5-10 cm. kalınlıkta koyu grimsi kahverengi granüler humus katı yer alır.

Bu topraklarda verimlilik, ana maddenin cins ve özelliklerine göre önemli ölçüde değişmektedir. Daha çok Ereğli-Devrek ilçeleri civarında yayılım gösterirler. Büyük bir çoğunluğu % 20'den fazla eğimlerde yer almakta olup, derinlikleri genellikle sığ veya çok sığdır. Daha çok VI. ve VII. sınıflarda yer alan bu toprakların bir kısmı orman örtüsü altındadır.

Kahverengi orman toprakları, kireççe zengin ana madde üzerinde oluşurlar. Profilleri A (B) C şeklinde olup, horizonlar birbirine tedricen geçiş yapar. Koyu kahverengi ve dağılgandır. Gözenekli veya granüler bir yapıya sahiptir. Reaksiyonu genellikle kalevi bazen de nötrdür. Bu horizonun rengi açık kahverengi ile kırmızı arasında değişir.

Bu topraklar genellikle geniş yapraklı orman örtüsü altında oluşur. Bunlarda etkili olan toprak oluşum işlemleri kalsifikasyon ve biraz da podzollaşmadır. Drenajları iyidir. Çoğunlukla orman veya otlak olarak kullanılırlar. Tarıma alınmış olanların verimleri iyidir. Daha çok Devrek civarında görülmektedir. Eğimleri genellikle dik ve çok diktir, buna bağlı olarak derinlikleri sığ ve çok sığdır. Yarıdan çoğu ormanlarla kaplıdır. % 30 kadarında da işlemeli tarım yapılır.

Kireçsiz kahverengi orman toprakları, A (B) C profilli topraklardır. A horizonu iyi oluşmuştur ve gözenekli bir yapısı vardır. (B) horizonu zayıf oluşmuştur. Kahverengi veya koyu kahverengi granüler veya yuvarlak köşeli blok yapıdadır. Horizon sınırları geçişli ve tedricidir.

Kireçsiz kahverengi orman toprakları genellikle yaprağını döken orman örtüsü altında oluşur. Bu topraklar Devrek civarında görülmektedir. Eğimleri genellikle dik ve sığ ve çok sığdır. İşlemeli tarıma uygun II., III. ve IV. sınıf arazilerden oluşmakta ve yaklaşık olarak % 59'luk kısmı ormanlarla kaplı bulunmaktadır.

Sahil kumulları, kıyılarda dalgalar ve rüzgarlar tarafından biriktirilen kumların oluşturduğu sahil kumulları toprak oluşumu bakımından herhangi bir gelişme göstermemeleri nedeniyle bir arazi tipi olarak nitelendirilmemektedir. Topoğrafyaları ondüleli veya hafif tepeliktir. Üzerlerinde sabit bir bitki örtüsü yoktur.

Çıplak kaya ve molozlar, üzerinde toprak örtüsü bulunmayan parçalanmamış veya kısmen parçalanmış sert kaya ve taşlarla kaplı sahalardır. Bazen arasında toprak bulunan kaya çatlaklarında veya topraklı küçük ceplerde yetişen çok seyrek orman ağaçları, çalı ve otlar bulunabilir.

İrmak taşkın yatakları, akarsuların normal yatakları dışında, feyezan halinde iken yayıldıkları alanları temsil eder. Genellikle kumlu, çakıllı ve molozlu malzeme ile kaplıdır. Taşkın suyu ile sık sık yıkanmaya maruz kalmaları sonucu, toprak materyali, ihtiva etmediklerinden arazi tipi olarak nitelendirilirler. Tarıma elverişli olmadıkları gibi üzerlerinde doğal bir bitki örtüsü de yoktur.

ÇİZELGE-39 :Zonguldak İli'nde Büyük Toprak Gruplarının (BTG) Dağılımı

Kapladığı Alan (ha)	%	Büyük Toprak Grubu
12041,6	3,8	Alüviyal Toprak(A)
84985,7	26,8	Gri Kahverengi Podzolik Toprak(G)
1983,0	0,6	Kolüviyal Toprak(K)
108523,5	34,3	Kahverengi Orman Toprakları(M)
37915,5	12,0	Kireçsiz Kahverengi Orman Toprakları(N)
60661,4	19,2	Kırmızı-Sarı Podzolik Topraklar(P)
10413,9	3,3	Değerlendirme Dışı Alanlar(DDA)
316524,6	100,0	TOPLAM

Kaynak :KHGM Ulusal Toprak ve Su Kaynakları Bilgi Merkezi Sayısal Toprak Veri Tabanı

Zonguldak ilinde, Kahverengi Orman Toprakları (M) % 34,3 oran ile en yüksek alanı kaplamaktadır. Bunları sırayla % 26,8 ile Gri Kahverengi Podzolik Topraklar (G), % 19,2 ile Kırmızı Sarı Podzolik Toprakları (P) ve % 12,0 ile Kireçsiz Kahverengi Orman Toprakları (N) takip etmektedir. Kolüviyal Topraklar (K) ve Alüviyal Topraklar (A) toplam alanın sadece % 4,4'ünü oluşturmaktadır.

Bkz. Bölüm E.1. Genel Toprak Yapısı ve E.3.1.1. Arazi Sınıfları

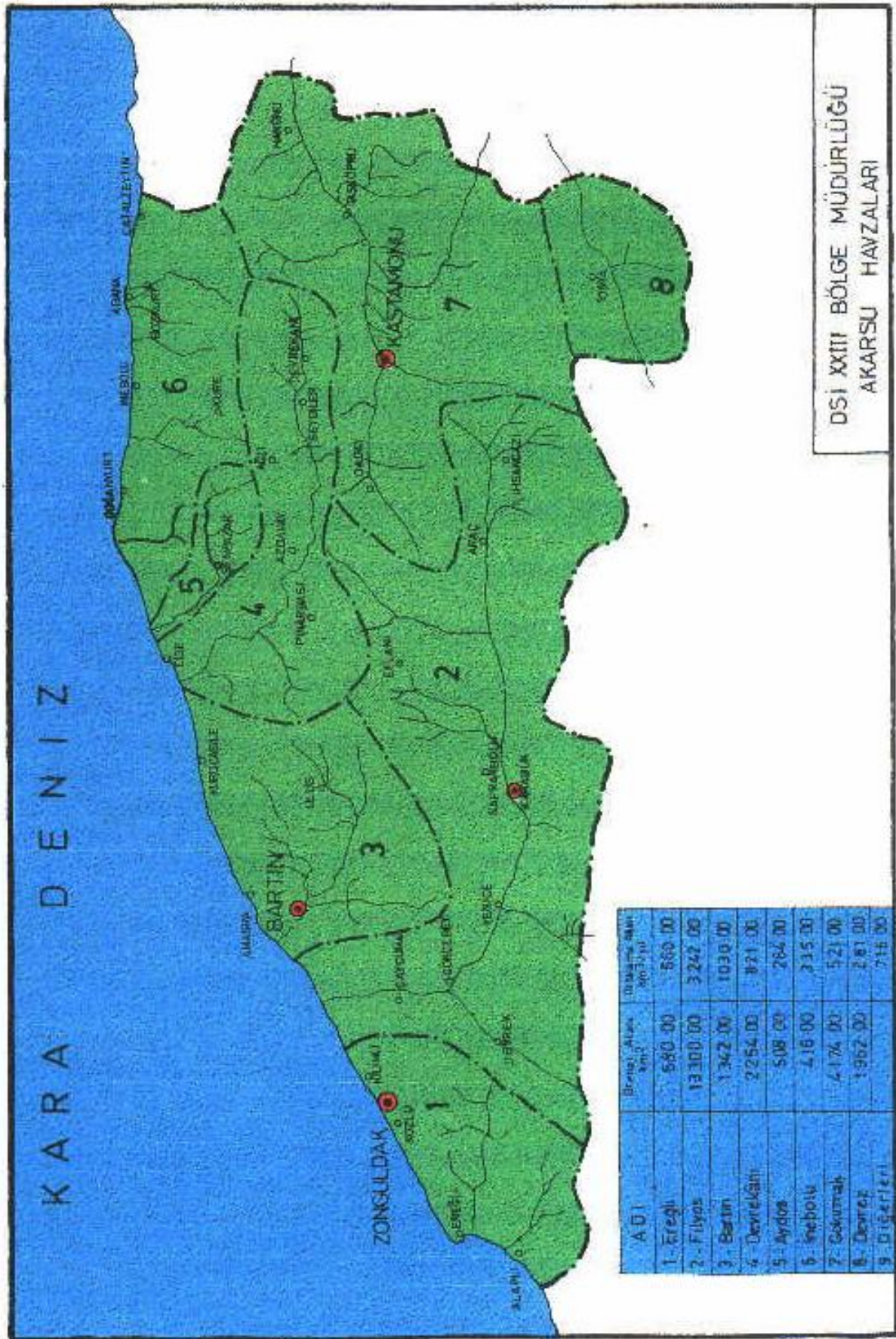
B.4. Su Kaynakları

B.4.1. İçme Suyu Kaynakları ve Barajlar

İldeki su kaynaklarının toplam su yüzeyi 1606 hektardır. İlde bulunan içme suyu kaynaklarının memba-mansap, ortalama debi ve yıllık toplam akımları çizelgede verilmiştir.

ÇİZELGE-40: İçme Suyu Kaynaklarının Memba-Mansap, Ortalama Debi ve Yıllık Toplam Akımları

AKARSUYUN ADI	Yıllık Toplam Akım hm3/yıl	Ortalama Akım m3/sn.	MEMBA	MANSAP
Alaplı Çayı (Alaplı)	203.36	6.342	Bolu Dağlarının kuzey-batı etekleri	Alaplı İlçesinden Karadeniz'e dökülür.
Bolu Çayı (Devrek)	781.299	24.913	Bolu Köroğlu Dağları ve Mengen'deki dağların kuzey etekleri	Gökçebey'deki Yeni Çayı ile birleşir.
Gülüç Çayı (Ereğli)	508.70	9.156	Baba Dağının 700 kotları	Ereğli Gülüç'ten Karadeniz'e dökülür.
İhsaniye Deresi (Kozlu)	14.619	0.464	Kozlu İhsaniye'deki dağ etekleri	Ulutan Deresiyle birleşerek Kozlu'dan Karadeniz'e dökülür.
Filyos Çayı (Derecikviran)	3.213.91	160.60	Gökçebey İlçesi'nde Yenice-Devrek Çayları'nın birleşmesiyle oluşur	Hisarözü'nden Karadeniz'e dökülür.



HARİTA-10: Akarsu Havzaları

İlimiz şebeke suları ve kuyu sularından düzenli olarak numune alınarak kontrolleri sağlanmakta ve ayrıca her gün şebeke sularında serbest bakiye klor araması yapılmakta, 0,3 ppm'in altında çıkan yerler için klorlama yapılması istenmekte olup, ilimizin topoğrafik yapısından dolayı şebekelerdeki klorlamanın yetersiz olduğu görülmüştür.

Bunun yanında ilimizde 1 adedi Çaycuma İlçesi Çömlekçi Köyünde (Gülşen Kaynak Suyu), 1 adedi ilimizde (Harmankaya Kaynak Suyu), 1 adedi Ereğli İlçesinde (Soğanlı Mevkii) olmak üzere 3 adet ruhsatlı kaynak suyu bulunmakta olup, bu işletmelerin Sağlık Bakanlığının 24.10.1997 tarih ve 11967 sayılı genelgesi doğrultusunda otomatik makine (el değmeden otomatik dolum, yıkama, kapaklama) ve laboratuvar kurmaları sağlanarak yeni yönetmeliğe uygun hale getirilmiştir.

İçilebilir özellikte kaynak suyu sayısı dokuzdur. Ancak bu sular bulundukları fiziksel koşullarının uygunsuz olmaları nedeniyle koşulları iyileştirilmeden kullanıma sunulamazlar.

Belirli iyileştirmeler yapılarak kullanılabilecek kaynak suları aşağıya çıkarılmıştır.

Mevlana Çeşmesi (Zonguldak-Devrek Karayolu üzerinde)

Kaptajı ve deposu var. Ölçülen debisi 0.08 lt/sn'dir (ancak yeniden kaptaj yapılarak, debinin artış gösterip göstermeyeceği anlaşılmalıdır).

Bölge Hıfzısıhha Enstitüsü'nce yapılan analiz sonuçları aşağıya çıkarılmıştır.

Görünüş	: Berrak, renksiz, kokusuz ve tortusuz
Nitrit ve Amonyak	: Yok
Klorür	: 9.57 mg/l
Sertlik	: 2.2 °F
Top. organik madde	: 0.40 mg/l
PH	: 7.13
Bakteriyolojik sonucu: Total koliform (KMS/100 ml)	: 0

Cansızoğlu Çeşmesi (Zonguldak-Devrek Karayolu kenarında)

Kaynağın kaptaj ve deposu var. Depodan ölçülebilen debisi 0.25 lt/sn'dir. Yağışlı havalarda ve mevsimsel değişimlerde özellikle fiziksel koşulları açısından suyun özelliklerinde değişimler olabilmektedir.

Kaynağın Bölge Hıfzısıhha Enstitüsü'nce yapılan analiz sonuçları aşağıdaki gibidir.

Görünüş	: Berrak, renksiz, kokusuz ve tortusuz
Nitrit ve Amonyak	: Yok
Klorür	: 8.86 mg/l
Sertlik	: 10.3 °F
Top. organik madde	: 0.32 mg/l
PH	: 7.95
Bakteriyolojik sonucu: Total koliform (KMS/100 ml)	: 0

Aslan Suyu (Terakki Mah. Aslan Suyu Sok.)

Meskun mahal içinde bulunan suyun depodan ölçülen debisi; 0.05 lt/sn'dir. Kirlenmeye çok açık olan suyun analiz sonucu aşağıdaki gibidir.

Görünüş	: Berrak, renksiz, kokusuz ve tortusuz
Nitrit ve Amonyak	: Yok
Klorür	:
Sertlik	: 4.5 °F
Top. organik madde	: 0.40 mg/lt
PH	: 6.54
Bakteriyolojik sonucu: Total koliform (KMS/100 ml)	: 0

İncivez Varangel Çeşmesi (Merkez İncivez Mah. Eski Kozlu Yolu Üzerinde)

Meskun mahal içinde bulunan suyun depodan ölçülen debisi 0,25 lt/sn'dir. Yerleşim içinde olması nedeniyle kirlenme riski yüksektir. Bölge Hıfzısıhha Enstitüsünce yapılan analiz sonuçları aşağıdaki gibidir.

Görünüş	: Berrak, kokusuz, tortusuz.
Amonyak, Nitrit	: Yok
Klorür	: 30,85 mg/lt
Sertlik	: 4,4 °F
Toplam Organik Madde	: 0,8 mg/lt
pH	: 6,67
Bakteriyolojik Sonuç	: Total koliform (KMS/100 ml) : (0)

Köy Hizmetleri Çeşmesi (Çaydamar Mah. Köy Hizmetleri İl Müdürlüğü Karşısı)

Meskun mahal içinde olmayan kaynağın kaptajı toprak altında, depodan ölçülen debisi 0,01-0,08 lt/sn arasındadır.

Suyun Bölge Hıfzısıhha Enstitüsünce yapılan analiz sonuçları aşağıdaki gibidir.

Görünüş	: Berrak, tortusuz, renksiz.
Amonyak ve Nitrit	: Yok
Klorür	: 13,12 mg/lt
Sertlik	: 2,1 °F
Toplam Organik Madde	: 0,72 mg/lt
pH	: 6,03
Bakteriyolojik Sonuç	: Total koliform (KMS/100 ml) : ()

Sarıyer Tepesi Suyu (Topbaşı Yuvarta Suyu)

Sivriler Kozlu Yolu üzerinde orman içindeki su kaynağına yöre insanlarınca kaptaj ve bir çeşme yapılmıştır.

Suyun deposundan ölçülen debisi 0,04 lt/sn'dir. İl Çevre ve Orman Müdürlüğü'nce yaptırılan analiz sonuçları aşağıdaki gibidir.

Görünüş	: Renksiz, kokusuz, tortusuz ve berrak
Amonyak ve Nitrit	: Yok
Klorür	: 5 mg/l
Sertlik	: 0,5 °F
Toplam Organik Madde	: 0,56 mg/l
pH	: 6,45
Bakteriyolojik Sonuç	: Total koliform (KMS/100 ml) : 240 * (kirli)

* Buradaki kirlenme göreceli olabilir. Kaptaj ve depo koşulları iyileştirilirse sonuç değişebilir.

İlde bulunan barajların ve göletlerin yerleri ve karakteristik özellikleri aşağıda belirtilmiştir.

Kızılcapınar Baraj Gölü: Kdz.Ereğli'ye 21 kilometre uzaklıkta Kızılcapınar Köyünde Aydınlar Çayı üzerinde kurulmuştur. “245” ha büyüklüğündeki bu yatay göl, Erdemir (Ereğli Demir Çelik) Fabrikası'nın kullanma suyunu karşılamaktadır.

ÇİZELGE-41: Ereğli Kızılcapınar Barajı Karakteristikleri



Zonguldak-Ereğli	
Akarsuyu	Aydınlar(Kızlar)Çayı
Amacı	Endüstri suyu- Sulama- İçmesuyu
İnşaatın (başlama-bitiş) yılı	1991- 1994
Gövde dolgu tipi	Zonlu Kaya Dolgu
Gövde hacmi	1,30 hm ³
Yükseklik (talvegden)	54,75 m
Normal su kotunda göl hacmi	36 hm ³
Normal su kotunda göl alanı	2,45 km ²
Sulama alanı	928 ha
Güç	---
Yıllık Üretim	---

Kaynak: www.dsi.gov.tr

Gölüç Baraj Gölü: Kdz.Ereğli'ye 4 kilometre uzaklıkta gölüç mevkiinde Gölüç Nehri üzerinde kurulan Gölüç Baraj Gölü 127 ha büyüklüğündedir.

ÇİZELGE-42 :Gölüç Barajı



Zonguldak-Ereğli	
Akarsuyu	Gölüç Nehri
Amacı	Endüstri Suyu Temini
İnşaatın (başlama-bitiş) yılı	1964 - 1966
Gövde dolgu tipi	Beton Ağırlık
Gövde hacmi	0,052 hm ³
Yükseklik (talvegden)	14,50 m
Normal su kotunda göl hacmi	4,36 hm ³
Normal su kotunda göl alanı	127 km ²
Sulama alanı	---
Güç	---
Yıllık Üretim	---

Kaynak: www.dsi.gov.tr

Kozlu (Ulutan) Baraj Gölü: Zonguldak merkezine 7 kilometre uzaklıkta bulunan Ulutan Barajı, Kozlu ve Üzülmüş Derelerinin yan kollarının toplandığı Ulutan merkezinde kurulmuştur. “114” ha’lık bir su alanını içeren baraj gölü, Zonguldak Metropolitan Belediyeler Birliği’ne bağlı belediyelerin su gereksinimini karşılar

ÇİZELGE-43: Zonguldak Kozlu (Ulutan)Barajı



Barajın Yeri	Zonguldak-Kozlu
Akarsuyu	Ulutan Deresi
Amacı	İçme suyu
İnşaatın (başlama-bitiş) yılı	1979 - 1986
Gövde dolgu tipi	Kaya Dolgu
Gövde hacmi	1,04 hm ³
Yükseklik (talvegden)	57,5 m
Normal su kotunda göl hacmi	24,91 hm ³
Normal su kotunda göl alanı	114 km ²
Sulama alanı	---
Güç	---
Yıllık Üretim	---

Kaynak: www.dsi.gov.tr

İşletmedeki göletler ve karakteristik özellikleri aşağıda belirtilmiştir.

Zonguldak Çatalağzı Dereköy Göleti: Çatalağzı'na 1 kilometre uzaklıkta bulunan bu gölet Çatalağzı Termik Santrali'nin su ihtiyacı için kurulmuştur.

ÇİZELGE-44: Zonguldak Çatalağzı Dereköy Göleti



Göletin Yeri	Zonguldak Merkez
Akarsuyu	Cumayanı Deresi
Amacı	İçme -Sanayi suyu
İnşaatın (başlama-bitiş) yılı	1985 - 1988
Gövde dolgu tipi	Toprak Dolgu
Depolama hacmi	1,6 hm ³
Aktif Hacim	1,26 hm ³
Ölü Hacim	0,13 hm ³
Yükseklik (talvegden)	21,6 m
Yükseklik (temelden)	30 m
Sulama Alanı	---
Proje rantabilitesi	---

Kaynak: www.dsi.gov.tr

Çobanoğlu Göleti: Yapay göl olup alanı 117 ha dır. Çaycuma ilçesinin Karapınar beldesinde ilin en doğu kısmında Bartın sınırına yakındır. Yalakköprü deresi üzerine kurulmuştur. Göletten içme ve sanayi suyu olarak faydalanılır.

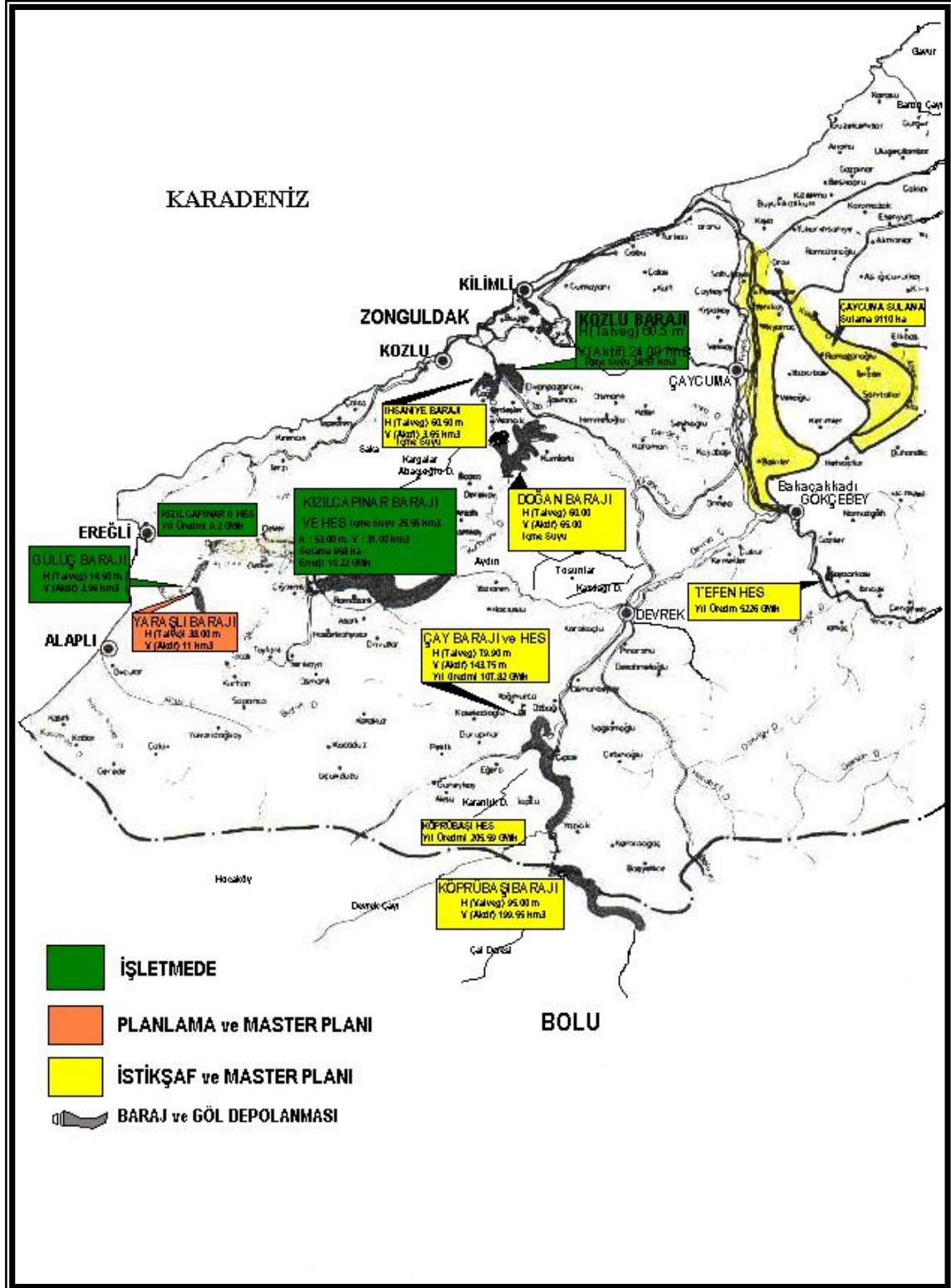
ÇİZELGE-45: Çobanoğlu Göleti



Zonguldak-Çaycuma	
Akarsuyu	Enet Deresi
Amacı	Rekreasyon
İnşaatın (başlama-bitiş) yılı	1983
Gövde dolgu tipi	Toprak Dolgu
Depolama hacmi	3,4 hm ³
Aktif Hacim	2,95 hm ³
Ölü Hacim	0,45 hm ³
Yükseklik (talvegden)	13,6 m
Yükseklik (temelden)	16,0 m
Sulama Alanı	---
Proje rantabilitesi	---

Kaynak: www.dsi.gov.tr

HARİTA-11: Zonguldak İlindeki Barajlar



Zonguldak İçme Suyu Temini Projesi:

Kozlu Barajının, ilimizin içme suyu ihtiyacını karşılayamaması sebebiyle, Zonguldak İçmesuyu Temini Projesi ile ilimizin Uzun vadeli içme suyu ihtiyacı inşaatı 2010 yılında tamamlanmış ve Zonguldak İçmesuyu Tüneli ve Kanalı (Doğan Regülatörü ve Derivasyon Tüneli) ile Kozlu Barajına aktarılacak ilave su ile karşılanmıştır.

SEL KAPANLARI: İlde, DSİ tarafından iki adet sel kapanı inşa edilecektir. Bunlar: Buldan ve Karasu sel kapanlarıdır. Bu iki sel kapanı da Devrek ilçesinde Devrek çayının kollarına yapılacak olup sel kontrol amaçlıdır.

ÇİZELGE-46: Sel Kapanları Karakteristikleri (Master Plan)

	Karasu	Buldan
Yağış Alanı km²	226	95
Yıllık Ortalama Su hm³	63,3	28,5
Tipi	Beton dolgu	Beton dolgu
Talvegten Yüksekliği (m)	77,0 m	66,5 m
Temelden Yüksekliği (hm³)		
Toplam Depolama Hacmi (hm³)	6,1	5,3
Toplam Gövde Hacmi (hm³)	0,3	0,27
Minimum Su seviyesi (m)	207,0	198,0
Normal Su Seviyesi (m)	237,5	214,0
Maksimum Su seviyesi (m)	237,5	214,0
Aktif Hacim (hm³)	4,5	28,8
Dolusavak tipi	Serbest	Serbest
Dolusavak Proje Debisi (m³/s)	186,3	106,5

Kaynak: DSİ 23. Bl. Md. 2006-2007 Yılı Program-Bütçe Toplantısı Takdim Raporu

ÇİZELGE-47: İşletmedeki Taşkın Koruma, Erozyon ve Rusubat Kontrol Tesisleri

Sıra no	Taşkın tesisinin adı	Taşkın tesisinin yeri (ilçe)	FAYDA		İşletmeye Açıldığı Yıl
			Alan (ha)	Yerleşim	
1	Zonguldak İl Merkezi	Merkez	----	1 il	1967
2	Üzülmez Deresi Islahı	"			1978-2003
3	Soğuksu Deresi Islahı	"			1982
4	Muslu ve Kazköy Arazileri	"	14	1 köy	1974
5	Beycuma Bucağı	"	----	1 bucak	1971
6	Beycuma Bucağı Karadere	"	---	1 köy	2005
7	Kilimli Bucağı Bölüm ve Güney Mah.	"	---	---	2005
8	Kozlu ve Kilimli Deresi Islahı	"	----	2 bucak	1983
9	Kozlu Esenköy Ilıksu deresi	"	---	1 Köy	2008
10	Elvan,Pazarcık,Kozçayırı	"	----	3 köy	1993
11	Hisarönü,Yenimahalle	Çaycuma	----	1 ilçe	1975
12	Akpınar Köyü Akpınar Deresi	"	----	1 köy	2005
13	Karapınar Deresi	"	----	1 köy	2005
14	Kavak Fidanlığı	"	1	----	1981
15	Şeyhler,Adaköy	"	----	2 köy	1994
16	İlçe Merkezi	Devrek	----	1 ilçe	1976
17	Karşıyaka Mah.	"	--	---	1982
18	Filyos ve Yan Koları Islahı	"			2005
19	Er Eğitim Tugayı	"	----	1 A.B.	1983
20	Pınarönü Köyü	"	----	1 köy	1985
21	Özbağı Köyü Kurudere	"	----	1 köy	2005
22	100. Yıl Tatil Köyü	"	----	Tatil Köyü	1984

23	Eğerci Bucağı	"	----	1 Bucak	1988
24	Eğerci Akçabey Köyü	"	----	1 köy	1986
25	Çomaklar Köyü	"	----	1 köy	1962
26	Çaydeğirmeni Alpaslan Deresi	"	----	1 köy	2005
27	Ereğli İlçe Merkezi	Ereğli	----	1 ilçe	1976
28	İlçe Merkezi Kabasakal ve Hacıbekir Der.	"			2005
29	İlçe Mrk. Pençes Deresi	"			1978
30	İlçe Mrk. Kışla Deresi	"			1977
31	Kavakdibi Mahallesi	"			1968
	Kavak Deresi	"			1995
32	Pençeş Deresi	"			1995
33	Güneşli Köyü	"	----	1 köy	1992
34	Güldere Mah. Alkaya Deresi	"	----	1 Mah.	2005
35	Süleymanbeyler	"	----	1 köy	1983
36	Sahil Deniz Muh. Bir. Kom. Karel Deresi	"	----		2005
37	Bölge Komutanlığı	"	----	1 A.B.	1982
38	Kışla Deresi Islahı	"	----	1 mah.	1995
39	İlçe Merkezi	Gökçebey	----	1 ilçe	1986
40	İlçe Merkezi	Alaplı	110	1 ilçe	1976
41	İlçe Merkezi Alaplı Çayı	"			2005
42	Çayk. Moll Mah. Alaplı Ç. İkizd. Karab. D	"			2005
43	Denize Çıkış Ağzı Yapısı	"			2005
44	Seka Temizlik Deresi	Çaycuma	350	4 köy + 1 Fabrika	1975
45	Pehlivanlar ve Karalar Mah. Sünnetler D.	"	---	2 mah.	2005
46	Perşembe Buc. Abanoz ve İslambükü D.	"			2008

47	Güzeloğlu Arazileri	"	100	1 köy	1970
48	Osmanlı Köyü KüreÇayı taş.	Mer-Beycuma	----	1 köy	2002
49	Pınarönü K.Ahmetler deresi	Devrek	----	1 köy	2002
50	Buldan Deresi T.K	Devrek	----	----	----
51	Mekikler Köyü T.K	Devrek	----	----	----
52	Yağmurca Köyü (Bolu Çayı) T.K	Devrek	----	1 köy	----
53	Ormanlı Beldesi	Ereğli	----	1 belde	----
54	Çatalağzı Beldesi (Gelik Deresi) T.K	Merkez	----	----	----
55	Göbü Deresi T.K	Merkez	----	----	----
56	Türkali Beldesi T.K	Merkez	----	1 köy	----
57	İlçe Merkezi Kocaali, Kabasakal,Sarıkorkmaz Der.T.K.	Ereğli	----	----	2011
TOPLAM			575	46	

Kaynak: www.dsi.gov.tr

B.4.2. Yeraltı Su Kaynakları

Zonguldak'ta yer altı suyu toplam emniyetli rezerv miktarı 90 hm³/yıldır. Bunun 10.5 hm³/yıl 'lık bir kısmı kullanılmaktadır.

İlde bulunan yer altı sularının ortalama debileri ve bulundukları ilçeler aşağıdaki çizelgede verilmiştir.

ÇİZELGE-48: İldeki Yer Altı Suları ve Ortalama Debileri

İLÇE	YERALTI SUYU	ORTALAMA DEBİ (lt/sn)
MERKEZ	Büyük Mağara Kaynağı	1331
	Çayırıköy Kaynağı	50
	Değirmenağzı Kaynağı	195
KDZ. EREĞLİ	Delihakkı Mevkiinde keson kuyular vardır.	-
ALAPLI	Alaplı-Mollabey yerleşim yeri arasında keson kuyular vardır.	-
DEVREK	Bazı köylere ait keson kuyu vardır.	-
ÇAYCUMA	İller Bankası tarafından yapılan 4 adet keson kuyu.	-
	Çaycuma Kağıt Fabrikasınca yapılan 6 adet keson kuyu	-
	Köy Hizmetleri tarafından yapılan 24 adet keson kuyu	-

Bkz.Bölüm D.1.1.

B.4.3. Akarsular

Sürekli ve bol yağış alan Zonguldak, akarsular bakımından oldukça zengindir. İldeki akarsular kış, bahar aylarında bol su taşır ve bu suların tümü Karadeniz'e dökülür. Zonguldak'taki akarsu havzalarının toplam su potansiyeli 3.664 hm³/yıl olup, bu akarsuların oluşturduğu toplam yağış alanı 15.942 kilometrekaredir.

Zonguldak İlinde bulunan akarsular tabloda verilmiştir.

ÇİZELGE-49: İlde Bulunan Akarsular ve Ortalama Debileri

İLÇE	AKARSU ADI	ORTALAMA DEBİ (m ³ /s)
MERKEZ	İhsaniye Deresi	0,464
	Değirmenağzı Deresi	0,350
	Ilıksu Deresi	1,100
	Dereköy Deresi	0,975
KDZ. EREĞLİ	Aydınlı Çayı (Gülüç)	15,412
	Salı Deresi	0,250
	Uğurlar Deresi	0,500
	Abacıoğlu Deresi	3,600
	Kurtsuyu Deresi	5,200
	Akyazı Deresi	1,500
ALAPLI	Alaplı Çayı	6,342
	Kavukkavla Deresi	3,150
	Kocaman Deresi	12,500
DEVREK	Devrek Çayı	24,913
	Buldan Çayı	2,600
ÇAYCUMA	Filyos Çayı	102,237
	Beycuma Deresi	2,400
GÖKÇEBEY	Yenice Çayı	61,503
	Agusto Deresi	0,750

ÇİZELGE-50: Zonguldak'ın Önemli Akarsularının Mevsimlik Debi Değişimi

AKARSUYUN ADI	Ortalama Debisi (m ³ /sn)	Yıllık Toplam Akım (hm ³ /yıl)	Mevsimlere Göre Ortalama Debiler (m ³ /sn)			
			İlkbahar	Yaz	Sonbahar	Kış
Filyos Çayı	102,237	3213,910	135,470	31070	67,140	127,370
Yenice Çayı	61,503	2131,000	82,450	19,370	34150	72,640
Devrek (Bolu) Çayı	26,325	871,700	33,300	7,190	11,490	29,060
Aydınlı (Gülüç) Çayı	15,412	460,620	12,320	1,832	6,102	25,800
Alaplı Çayı	6,083	203,360	11,040	10,900	6,970	10,170

Filyos Çayı (Yenice Irmak) : Bolu İlin'de, Aladağ'dan doğan Filyos Çayı akış yönünden Çankırı-Kastamonu il sınırını oluşturmakta ve Karabük il sınırını geçtikten sonra Zonguldak ili topraklarında Devrek Çayı ile birleşen çayın toplam uzunluğu 228 kilometredir.

Bölgenin en büyük akarsuyu olan Filyos nehrinin su toplama havzası 13300 km²'dir. Yıllık ortalama 104.6 m³/sn olan nehrin debisi Nisan ayında 230 m³/sn ile en yüksek, Ağustos ayında ise 28 m³/sn ile de en azdır (SU İŞ, 1987). Karadeniz'e yılda ortalama 2.91 km³ su-boşaltan nehir aracılığı ile yılda 4.18x106 ton asılı ve 0.9x106 ton da dip sürüntü malzemesi

taşınır (Hay, 1994). DSİ (1993) tarafından nehrin taşkın değerleri Q(5):1649, Q(10):2064, Q(25):2588, Q(50):2977 ve Q(100):3362 m³/sn olarak hesaplanmıştır. Son yirmi yılda yapılan ölçümler, taşkın dönemlerinde nehirdeki su kütlesinin, ortalama akışının 3.18 ila 19.94 katlarına ulaşabildiğini göstermektedir. Nehir araştırma alanında örgülü akış şekli göstermektedir. Araştırma alanında sel karakterli yan derelerle beslenir. Filyos nehri yan derelerinde çamur sellenmesi egemendir.



Filyos Çayı

Alaplı Çayı: Kdz.Ereğli'ye bağlı Ormanlı Bucağı'nın güneyinde 710 metre yükseklikteki Ataylası Tepesinden doğan oldukça düzensiz akan Alaplı Irmağı'nın vadi tabanı kimi kesimlerde 600 metreyi aşar. Vadi boyunca basmaklar yaparak akan ırmak, ilkbaharda bol su taşır, yazın suyu azalır, yer yer kurur.

Devrek Çayı : Bolu dağlarından kaynaklanan bu akarsu birçok dere, derecikle beslenerek Devrek ilçesinde Devrek adını alır ve ilçe sınırları dışında Filyos Çayı ile birleşir. Debisi sabit, su kalitesi yüksek olan ırmaktan fiziksel ve kimyasal kirlenme yok denecek kadar azdır.

Gülüç (Aydınlı) Çayı : Zonguldak-Devrek sınırındaki Hörgüç civarında doğan ırmak, birçok dere, dereceğin suları ile beslenerek Gülüç mevkiinde Gülüç Irmağı adını alır.

B.4.4. Göller ve Göletler

İl sınırları içinde doğal göl bulunmamaktadır. Kdz.Ereğli'de Kızılcapınar, Gülüç; Zonguldak Merkezde Kozlu-Ulutan (Ulutan) baraj gölleri ve Çatalağzı Dereköy Göleti ilin bilinen yapay gölleridir.

Bkz. Bölüm B.4.1.

B.5. Mineral Kaynaklar

B.5.1. Sanayi Madenleri

Cimento Hammaddeleri

Ereğli-Alaplı : Eosen yaşlı filiş (kumtaşı, kıltaşı) karakterli çökellerdir. Görünür rezerv 10.000.000 ton civarındadır.

Dolomit

Alaplı : Silüriyen-Devoniyen yaşındaki dolomitik kireçtaşlarıdır. Rezervi 1.000.000 ton civarındadır ve %18.8 MgO içermektedir.

Ereğli-Ormanlı: Silüriyen-Devoniyen yaşındaki dolomitik kireçtaşlarıdır. Rezervi 393.750.000 ton civarındadır ve %19.5 MgO içermektedir.

Kil

Devrek-Ayvatlar: Volkanitlerin altere zonlarında yer alır. Rezervi 50.000 tondur. Tenörü %25 Al₂O₃ dür.

Siferton

Zonguldak-Kozlu-Ontemmuz	SK 30-35	1 443 000 ton toplam rezerv
Zonguldak-Kilimli-Karadon	SK 25-37	11 280 908 ton görünür rezerv

Kireçtaşı

Alaplı-Geçmişköy : Üst Kretase yaşlıdır. Rezervi 50.000.000 tondur.

Zonguldak-Gelik : Jura-Kretase yaşlıdır.

Zonguldak-Karadon : Jura- Kretase yaşlıdır.

Zonguldak-Kokaksu : Alt Karbonifer (Vizeen) yaşlıdır.

Zonguldak-Kozlu : Alt Kretase (Barremiyen) yaşlıdır.

Kuvarsit

Eflani-Safranbolu Sahası	%98.22 SiO ₂	75156250ton görünür+muhtemel
Sapçaköyü-Göl Dağı Sahası	% 98 SiO ₂ , % 0.48 Fe	500 000 000 ton görünür
Kızgüvendiği Sahası	%98.29 SiO ₂	3 906 250 ton görünür + muhtemel rezerv
Patırcalı Tepe Sahası	%98.03 SiO ₂	15 156 250 ton görünür + muhtemel rezerv
Kıran Tepe, Güney Tepesi	% 97.48 SiO ₂	5 943 750 ton görünür + muhtemel rezerv

Kuvars Kumu

Merkez-Uzungüney Yatağı	% 98.40 - 99.32 SiO ₂	14 062 500 ton görünür rezerv
Ereğli-Kandilli Yatağı	% 97.10-99.54 SiO ₂	165 000 000 ton görünür rezerv

Kilimli-Kokurdan Yatağı	% 95-98 SiO ₂	258 000 000 ton görünür
Kozlu-Virancık yatağı	% 95-98 SiO ₂	95 000 000 ton görünür

B.5.2. Metalik Madenler

Demir

Alaplı-Kangalar : Devoniyen killi kireçtaşlarıyla birlikte bulunur. Rezervi 14700 ton, tenörü %14.4 Fe, %72 SiO₂ dir.

Alaplı-Merve : Silüriyen-Devoniyen kuvarsitleri ile birlikte oluşmuştur. Rezervi çok, tenörü %27.3Fe, %40.7 SiO₂ dir.

Devrek-Kodamanoğlu : Silüriyen-Devoniyen kuvarsitleri ile birlikte oluşmuştur. Tenörü %45-52 Fe, %3.56 Mn dir

Alüminyum

Zonguldak-Kokaksu : Vizeen yaşlı kireçtaşlarının karstik boşluklarında sedimanter olarak oluşmuştur. Rezervi 7.800.000 ton, tenörü %30-56 Al₂O₃, %14-25 Fe₂O₃ dir.

Zonguldak-Sapanlıdere : Aydındere-Erikli-Rüzgarlımeşe-Güdüllü : Vizeen yaşlı kireçtaşlarının karstik boşluklarında sedimanter olarak oluşmuştur. Rezervi 893.000 tondur. Tenörü %38-50 Al₂O₃ dür.

Manganez

1-Ereğli- Düzpelit Yatağı	% 20-30 Mn	5 000 ton
2-Ramazanlı-Kızılamba Yatağı	% 28-40 Mn	(görünür+muhtemel) 19 000 ton (görünür+muhtemel)
Devrek-Yiyici Tepe Manganez zuhuru	% 48 Mn	28 700 ton mümkün rezerv

B.5.3. Enerji Madenleri

İlimizde, taşkömürü, linyit, bitümlü şist, petrol, gibi enerji hammaddelerinden sadece taşkömürü mevcuttur. Petrole yataklık edecek kayaçların mevcudiyetine rağmen henüz bir petrol kapanı bulunamamıştır. Taşkömüründen metan gazı üretme çabaları yabancı bir firma tarafından yürütülmektedir.

Maden Kömürü

ÇİZELGE-51: İldeki Maden Kömürü Yeri, Rezervi ve Tenör Bilgileri(01/01/2011 tarihi itibarı ile)

Yeri	Rezerv	Tenör	İşletmecisi
Ereğli-Kandilli-Armutçuk	33.876.938 ton	6725-6925 Kcal/kg	TTK Genel Müdürlüğü
Zonguldak-Kozlu	158.551.057 ton	6740-9740 Kcal/kg	
Zonguldak-Üzülmüş	305.886.243 ton	6740-6640 Kcal/kg	
Zonguldak-Kilimli-Karadon	413.261.284 ton	6710-6910 Kcal/kg	

B.5.4. Maden Kanununa Tabi Olan Madenler ve Doğal Malzemeler

İlimizde Maden Kanunu uyarınca ruhsatlı olarak faaliyet gösteren ocakların yeri, türü ve işletmecileri hakkında bilgiler aşağıda belirtilmektedir.

ÇİZELGE-52: Maden Kanununa Tabi Olan Ruhsatlı Faaliyet Gösteren Ocakların Yeri ve Türü

TAŞOCAKLARI-MERKEZ				
Faaliyet Konusu	İşletmeci	Adresi	Faaliyet Adresi	ÇED Karar Tarihi
ÇATES B Atık Depolama ve 2 adet Kaya Malzeme Ocağı Entegre Projesi	EÜAŞ Genel Müdürlüğü Çevre Daire Başkanlığı	İnönü Bulvarı No:27 Bahçelievler /06490 ANKARA 0-312-2126900-40	Merkez İlçe Kokurdan Mevkii 45.287,50 m2 (Tamamı Ormanlık)	27.06.2001 ÇED Olumlu
Kalker Ocağı Ve Kırma Eleme Tesisi"	Eren Enerji Elektrik Üretim A.Ş.	Merkez Mah. Kavak sok.No:39 P.K. 34530 Bahçelievler İSTANBUL Tel:02126398900 Fax:02126398939	Çatalağzı Beldesi Cemaltepe Mevkii 87,12 (Tamamı Ormanlık)	27.08.2008 ÇED Olumlu
Taş Ocağı	DLH İnşaatı Genel Müd. Bolu Ulaştırma Bölge Müd.	Bolu Ulaştırma Bölge Müdürlüğü	Kilimli Karadere –Hisartepe mevkii 27.039 m2 (Orman Sınırları dışında)	22.11.1995 ÇEÖnemsiz
Taş Ocağı	DLH İnşaatı Genel Müd. Bolu Ulaştırma Bölge Müd.	Bolu Ulaştırma Bölge Müdürlüğü	Kozlu Yahma Köyü Yahmadamları Mah. Kayacı Deresi mevkii 30.000 m2'lik alan (Tamamı ormanlık)	22.11.1995 ÇEÖnemsiz
Taş Ocağı ve Konkasör Tesisi	Karayolları 15. Bölge Müd.	Belediye Cad.Arsanlar İş Merkezi No:8/8 KASTAMONU Tel:0 366 214 22 23 Fax:0 366214 83 82	Merkez İlçe Sapça Köyü Göldağı mevkii 42.450 m2 (Tamamı ormanlık) 43.300 m2	01.11.2002 ÇEÖnemsiz 30.03.2010 Ç.G.Değildir
ÇATES B Kil Malzeme Ocağı	EÜAŞ Genel Müdürlüğü Çevre Daire Başkanlığı	İnönü Bulvarı No:27 Bahçelievler /06490 ANKARA 0-312-2126900-40	Merkez İlçe Kokurdan Mevkii 30.287,5 m2 (Tamamı ormanlık)	30.04.2002 ÇEÖnemsiz
Kalker Ocağı ve Kırma Eleme Tesisi	Sayılı İnş. Nak. Haf. Tic. San. Ltd. Şti.	Çay Mah.Çaydeğirmeni mevkii DEVREK 5944156	Kozlu Yahmaköyü Çakmakmaya mevkii 44.03,52 m2 (Tamamı ormanlık)	09.12.2004 Ç.G.Değildir
			Kozlu Yahmaköyü Çakmakmaya mevkii 49.000 m2'lik alan (Tamamı ormanlık)	24.11.2006 Ç.G.Değildir

TAŞOCAKLARI-MERKEZ				
Faaliyet Konusu	İşletmeci	Adresi	Faaliyet Adresi	ÇED Karar Tarihi
Taşocağı	Alagözler Kum-Çakıl Tic. ve San. A.Ş.	Yeni Mah. İstasyon Cad. Türközler İşhanı Kat:2 No:1 ÇAYCUMA 6157412	Kozlu Üçköy Köyü Çakmakkaya mevkii 7500 m2 (Tamamı ormanlık)	10.12.2004 Ç.G.Değildir
Kalker Ocağı ve Kırma Eleme Tesisi	Öncü İnş.Nak.Elek.San. ve Tic. Ltd.Şti.	Çetin Emek Bulvarı Sokullu Cad. No:5/11 Dikmen/ANKARA 03124787258	Kozlu Ilıksu mevkii 20 ha'lık alan (Tamamı ormanlık)	12.07.2006 Ç.G.Değildir
Taş Ocağı	Eren Enerji Elektrik Üretim A.Ş.	Merkez Mah. Kavak sok.No:39 P.K. 34530 Bahçelievler İSTANBUL Tel:02126398900 Fax:02126398939	Merkez İlçe Çatalağzı Beldesi 6 ha (Tamamı ormanlık)	25.07.2006 Ç.G.Değildir
Taş Ocağı	Eren Enerji Elektrik Üretim A.Ş. (EK-I projesi olarak 87,12 ha'lık alanda ÇED Olumlu Kararı aldı)	Merkez Mah. Kavak sok.No:39 P.K. 34530 Bahçelievler İSTANBUL Tel:02126398900 Fax:02126398939	Merkez İlçe Çatalağzı Beldesi Cemaltepe mevkii 9.96 ha (Tamamı ormanlık)	25.05.2007 Ç.G.Değildir 27.08.2008 ÇED Olumlu
Kalker Ocağı ve Kırma-Eleme Tesisi	Arslanlar Yapı ve İnşaat San. A.Ş.	Belediye Cad. Arslanlar İş Merkezi No:8/8 KASTAMONU 0-3662148382	IR:20062117 Merkez İlçe Sapça Köyü 21,95 ha (Tamamı ormanlık)	24.07.2007 Ç.G.Değildir
Kalker Ocağı ve Kırma-Eleme Tesisi	İl Özel İdaresi	Zonguldak	Merkez İlçe Saka Köyü Çengeller Mah. 30.000 m2 (Tamamı ormanlık)	30.10.2007 Ç.G.Değildir
Kalker Ocağı	Alagözler Kum-Çakıl Tic. ve San. A.Ş.	Yeni Mah.İstasyon Cad. Türközler İşhanı Kat:2 No:1 ÇAYCUMA 6157412	Merkez İlçe Köroğlu Köyü 13,31 ha (Tamamı ormanlık)	21.03.2008 Ç.G.Değildir
Kalker Ocağı ve Kırma-Eleme Tesisi"	Arslanlar Yapı ve İnşaat San. A.Ş.	Belediye Cad. Arslanlar İş Merkezi No:8/8 KASTAMONU 0-3662148382	Merkez İlçe Sapça Köyü IR:200704263 No'lu 24,99 hektarlık sahanın 8,42 hektarlık alanı (Tamamı ormanlık)	10.06.2008 Ç.G.Değildir
Kalker Ocağı	Ekşioğlu Madencilik Oto.İnşa.Taah.San.ve Tic.Ltd.Şti. "Kalker Ocağı"	Ontemmuz Mah. Acılık Cad. No:43 Zonguldak Tel:251 54 82	Merkez İlçe Dorasan Tepe Mevkii 24,68 ha (Tamamı ormanlık)	24.12.2008 Ç.G.Değildir

TAŞOCAKLARI-MERKEZ				
Faaliyet Konusu	İşletmeci	Adresi	Faaliyet Adresi	ÇED Karar Tarihi
“Kırma-Elleme Tesisi ve Hazır Beton Tesisi”	Ekşioğlu Madencilik Otomotiv İnş. Taahhüt San. ve Tic. Ltd. Şti.	Ontemmuz Mah. Acılık Cad. No:43 Zonguldak Tel:251 54 82	Merkez İlçesi, Dorasan Tepe Mevkii’nde IR:20068917 93,4 ha’lık alanın 24.68 ha’lık alanı içerisinde 21.509,989 m ² ’lik alan	26.08.2009 Ç.G.Değildir
“Kalker Ocağı”	Alagözler Kum Çakıl Tic. Ve San. A.Ş.	Yeni Mah. İstasyon Cad. Türközler İşhanı Kat:2 No:1 ÇAYCUMA 6157412	Merkez İlçe, Sapça Köyü hudutlarında IR:20059409 No’lu II.Grup (Doğaltaş-Mermer) İşletme Ruhsatlı 84.37 ha’lık alanın, mülkiyeti tamamı ormanlık olan 192.924,345 m ² ’lik alanı	17.05.2010 Ç.G.Değildir
Boksit Ocağı ve Elleme Tesisi	Zonguldak Taşkömürü Madencilik (Zontaş) San. Ve Tic. A.Ş.	Ulucami Pasajı No:10 Kilimli/ZONGULDAK Tel:265 45 45	Merkez İlçe, Kurtköy Küçükburun Tepe Mevkii’nde ruhsat hukuku TTK Genel Müdürlüğüne ait olduğu belirtilen 150 hektarlık alanın, 57.215,065 m ² ’lik tamamı ormanlık alanı	28.06.2010 Ç.G.Değildir
Kalker Ocağı ve Kırma Elleme Tesisi	Kadir YILMAZ		Merkez İlçe, Kozlu Beldesi, İlkısu Mevkii	03/2011 Ç.G.Değildir
TAŞOCAKLARI-ALAPLI				
Faaliyet Konusu	İşletmeci	Adresi	Faaliyet Adresi	ÇED Karar Tarihi
Taşocağı ve Konkasör Tesisi	DLH.İnşaatı Genel Müdürlüğü	Ankara	Alaplı İlçesi Ortacı Köyü Kavukkavla 25217.29 m2 (Tamamı ormanlık)	15.08.2003 Ç.G.Değildir
Mermer Ocağı	Dekar Madencilik Hazır Beton İnş.ve Mal.San. ve Tic. Ltd. Şti.	Uğur Mumcu Cad. Meftun İş Merkezi No.15/502-B Kdz.Ereğli Tel:3782171 Fax:3780078	Alaplı İlçesi Ortacı Köyü Kavukkavla 102 ada 161parsel 16.440 m2 (Tamamı ormanlık)	20.11.2003 Ç.G.Değildir
Dolomit Ocağı	Yılmaz Madencilik San.ve Tic. Ltd. Şti.	Uğur Mumcu Cad. Meftun İşhanı Kat:4 Daire:404 Kdz.Ereğli	Alaplı İlçesi Kocaman Köyü Ulusüren Sırtı mevkii IR48873 ruhsatlı sahanın 16,51 ha’lık sahası (Tamamı ormanlık)	09.09.2005 Ç.G.Değildir

"Kırma-Elleme Tesisi"	Ereğli Mermer Mıncır San. ve Tic. Ltd. Şti.	Çetin Apatay Bılvırı Akman İşhanı Kat:2 No.10/B Kdz.Ereğli Tel:3239686-3787263	Alaplı İlçesi Kırıyacak Köyü Kavaklıdere Mevkii 1.862,5 m2 (Tamamı ormanlık)	30.09.2005 Ç.G.Değildir
Kuvarsit Ocağı ve Kırma-Elleme Tesisi"	Erpet Ereğli Petrol Tic. ve San.A.Ş.	Gülüç Çengelburnu /Kdz.Ereğli Tel.:316 31 49/316 1507 Fax:3167884	Alaplı İlçesi İsafakıhlı Köyü 24,5 ha'lık alan (orman alanı değil)	29.12.2005 Ç.G.Değildir
Kalker Ocağı ve Kırma-Elleme Tesisi	Ereğli Mermer Mıncır San. ve Tic. Ltd. Şti.	Çetin Apatay Bılvırı Akman İşhanı Kat:2 No.10/B Kdz.Ereğli Tel:3239686 3239033--3787263	Alaplı İlçesi Mevreke Köyü Kavaklıdere Mevkii 21.83 ha ocak sahası 5740 m2 Kırma-Elleme Tesis alanı(büyük kısmı ormanlık özel mülkiyette var)	27.01.2006 Ç.G.Değildir
Kalker Ocağı	Dekar Madencilik Hazır Beton İnş.ve Mal.San. ve Tic. Ltd. Şti.	Uğur Mumcu Cad. Meftun İş Merkezi No.15/502-B Kdz.Ereğli Tel:3782171 Fax:3780078	Alaplı İlçesi Kıran Köyü Endirek Tepe Mevkii 14,13 ha'lık alan (orman-özel mülkiyet)	07.06.2006 Ç.G.Değildir
Kalker Ocağı	Seyfullah KELEŞ (Mahkemece iptal edildi-EK-I olarak başvuru yapıldı)	Uğur Mumcu Cad. Keleşoğlu Apt.No.19 Kat.1 Kdz.Ereğli Tel:3221611 Fax:3162253	Alaplı İlçesi Ölüce Köyü AR.20065735 Ruhsat no'lu 24.54 ha alan (bir kısmı ormanlık özel mülkiyette var)	12.03.2007 Ç.G.Değildir
Kalker Ocağı ve Kırma-Elleme Tesisi	Dekar Madencilik Hazır Beton İnş.ve Mal.San. ve Tic. Ltd. Şti.	Uğur Mumcu Cad. Meftun İş Merkezi No.15/502-B Kdz.Ereğli Tel:3782171 Fax:3780078	Alaplı İlçesi Kıranköy Köyü Endirek Tepe Mevkii IR:8351 20,50 ha Kalker Ocağı, Ve 2,885 ha alanda Kırma-Elleme Tesisi (orman-özel mülkiyet)	04.09.2007 Ç.G.Değildir
"Kalker Ocağı"	Dekar Madencilik Hazır Beton İnş.ve Mal.San. ve Tic. Ltd. Şti.	Uğur Mumcu Cad. Meftun İş Merkezi No.15/502-B Kdz.Ereğli Tel:3782171	Alaplı İlçesi Kıranköy Köyü 13,23 ha'lık alan (Tamamı ormanlık)	17.04.2008 Ç.G.Değildir
Kalker Ocağı ve Kırma-Elleme Tesisi	Mehmet YAŞAR	Alaplı	Alaplı İlçesi, Kabalar Köyü, Ölüce Mahallesi	14/10/2010 Ç.G.Değildir
Doğaltaş (Kalker-Kumtaşı-Çakıltası) Ocağı	Seyfullah KELEŞ	Kdz. Ereğli	Alaplı İlçesi, Kasımlı Köyü, Ölüce Mevkii	06/06/2011 ÇED Olumlu

KUM ÇAKIL OCAKLARI ALAPLI				
Faaliyet Konusu	İşletmeci	Adresi	Faaliyet Adresi	ÇED Karar Tarihi
Kum Çakıl Ocağı	Alaplı Belediye Başkanlığı	Alaplı	Alaplı İlçesi Çay Köyü Çay Yatağı mevkii 15.000 m2	08.03.2002 17.04.2003 Ç.G.Değildir(Belge iptal ruhsat iptali)
Kum-Çakıl Ocağı ve Kırma- Eleme Tesisi(Kum-çakıl ruhsatı iptal-kırma-eleme çalışacak)	Alaplı Belediye Başkanlığı	Alaplı	Alaplı Çay Köyü Çay yatağı Mevkii 7500 m2'lik Kum-Çakıl Ocağı, Çamlıbel Köyü Karaot mevkii 102 ada,182 parsel 10583,94 m2 Kırma-Eleme Tesisi	17.04.2003 Ç.G.Değildir
Kırma Eleme Tesisi	Alaplı Belediyesi	Alaplı	Değirmenyanı Mevkii Çamlıbel Köyü 103 ada 13-14-15 nolu parsel	26.12.2003 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı	Dekar Mad.Hazır Beton İnş. Ve Malz.San. ve Tic.Ltd.Şti.	Alaplı	Alaplı İlçesi Kıran Köyü Kavukkavla mevkii 43.240 m2	24.03.2006 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı	Alaplı Belediye Başkanlığı	Alaplı	Alaplı İlçesi Çayköy 76.500 m2	15.05.2006 Ç.G.Değildir (Belge iptal ruhsat iptali)
Kum Çakıl Ocağı	Mollabey Günaylar Kardeşler San. Tic.Ltd.Şti.	Mollabey/Alaplı	Alaplı İlçesi Çay Köyü Alaplı Çayı Yatağı 24.000 m2	20.06.2007 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı	Kral Fındık Nak. San.Tic.Ltd.Şti.	Mollabey Alaplı	Alaplı İlçesi,Aydınyayla Köyü Alaplı Çayı üzeri 6.927,27 m2	17.04.2008 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı	Kral Fındık Nak. San.Tic.Ltd.Şti.	Mollabey Alaplı	Alaplı İlçesi,Aşağıdağ Köyü Alaplı Çayı üzeri 9.712,66 m2	17.04.2008 Ç.G.Değildir
. “Kum Çakıl Kırma-Eleme-Yıkama Tesisi”	Mollabey Günaylar Kardeşler Petrol Ürünleri Oto. İnş. Nak. San. Tic. Ltd. Şti	Mollabey/Alaplı	Çay Köyü Çaytarla mevkii’nde 3161 m2’lik alan	18.07.2008 Ç.G.Değildir
TAŞOCAKLARI-ÇAYCUMA				
Faaliyet Konusu	İşletmeci	Adresi	Faaliyet Adresi	ÇED Karar Tarihi
Tuğla Kil Malzeme Ocağı	Yurtbay Tuğla ve Toprak San.	Ankara Cad. No:171 Çaycuma Tel:6150836	Çaycuma İlçesi Derecikören Köyü 0.77 ha	20.05.1999

	Tic. A.Ş.		(Tamamı ormanlık)	Ç.E.Önemsizdir
Tuğla Kil Malzeme Ocağı	Yurtbay Tuğla ve Toprak San. Tic. A.Ş.	Ankara Cad. No:171 Çaycuma Tel:6150836	Çaycuma İlçesi Yakademirciler Köyü 2.07 ha ve *Yakademirciler IR 75022 No'lu 23,78 hektarlık (Tamamı ormanlık)	20.05.1999 Ç.E.Önemsizdir / 10.06.2008 Ç.G.Değildir
Çömlekçi Taş Ocağı	DLHİ.Bolu Bölge Müdürlüğü	Bolu	Çaycuma İlçesi Çömlekçi Köyü Çorlayık Deresi Mevkii 2.14 ha ve 5172,41 m2 (Tamamı ormanlık)	08.03.2002 / 19.04.2006 Ç.G.Değildir
Taşocağı ve Konkasör Tesisi	ArsılanlarYapı ve İnş. San.A.Ş.	Belediye Cad. Arslanlar İş Merkezi No:8/8 KASTAMONU Tel:0-3662148382	Çaycuma İlçesi Güdüllü Köyü Kireçocağı Mevkii 0.63 ha (çed'i iptal)	13.11.2002
Ariyet (Taş) Ocağı	Karayolları 15. Bölge Müdürlüğü	Kastamonu Tel:03662152335 Fax:03662152341	Ecekler Köyü 87,570 m2 (Tamamı ormanlık)	20.07.2005 Ç.G.Değildir
Kalker Ocağı	İl Özel İdaresi	Zonguldak	Çaycuma Yukarıdere Köyü 24,90 ha (Tamamı ormanlık)	26.12.2007 Ç.G.Değildir
Kırma Eleme Tesisi	Pelenkoğlu Mad. San. Ve Tic. Ltd. Şti.	Zonguldak	Akyamaç Köyü Mevkii Çaycuma	13.01.2010 Ç.G.Değildir
Andezit Ocağı	DSİ 23. Bölge Müdürlüğü 232. Şube Müdürlüğü	Zonguldak	Çaycuma İlçesi, Aşağıhsaniye Köyü, (HÜİB'de Sazköy Köyü olarak belirtilmekte) Fındıkdere Mahallesi, Yanıktepe Mevkii'nde	25/01/2011
KUM-ÇAKIL OCAKLARI -ÇAYCUMA				
Faaliyet Konusu	İşletmeci	Adresi	Faaliyet Adresi	ÇED Karar Tarihi
Kum Çakıl Ocağı	Alagözler Kum-Çakıl Tic. ve San. A.Ş.	Çaycuma	Çaycuma İlçesi Veliköyü Müyesserler Mahallesi Akyamaç Mevkii 23.660 m2	20.03.1996 / 25.06.1998 / 22.12.2003 Ç.G.Değildir
Kum-Çakıl Ocağı	Alagözler Kum-çakıl Tic.San. A.Ş.	Çaycuma	Çaycuma Yukarıdere Köyü Filyos Çayı yatağı (3.993,87 m2)	25.06.1998 (Ruhsat yenilenmemiş faaliyet yok)

Kum Çakıl Ocağı	Gedikoğulları Kum-Çakıl Beton Ürn. ve Yapı Malz. İnş. Nak. Tic. Ltd.Şti.	Çaycuma	Çaycuma İlçesi Gemiciler Köyü 6000 m2	02.07.1997 / 08.04.2005 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı	Alagözler Kum-Çakıl Tic. ve San. A.Ş.	Çaycuma	Çaycuma İlçesi Çomranlı Köyü Filyos Çayı Yatağı 2000 m2	25.06.1998/ 09.12.2004 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı	Alagözler Kum-Çakıl Tic. ve San. A.Ş. (Karacalardan devraldı)	Çaycuma	Çaycuma İlçesi Erenköy Gerişaltı Mevkii 7800 m2	24.12.1998 / 22.12.2003 / Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı Yıkama- Eleme	Sayıllı İnş. Nak. Haf.Tic. ve San.Ltd. Şti.	Çaydeğirmeni Devrek	Çaycuma Erenköy Filyos Çayı yatağı 7500 m2	07.03.2003 / 09.09.2004 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı	Alagözler Kum Çakıl Tic. ve San. A.Ş. (AFM'den devraldı)	Çaycuma	Çaycuma İlçesi Kayıkçılar Köyü Burunkaya mevkii 6000 m2	18.12.2003 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı ve Eleme Yıkama Tesisi	Elektrik Üretim A.Ş.	-	Çaycuma İlçesi Gemiciler Köyü 21.000 m2	26.12.2003 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı	Altınkum Çakıl Eleme San. ve Tic. Ltd. Şti.	Çaycuma	Çaycuma İlçesi Saltukova Beldesi Akpınar Köyü Karboğaz mevkii3000 m2 ve 8950 m2 lik alan	15.07.2004 15.10.2007 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı	Karayolları 15. Bölge Müdürlüğü	Kastamonu	Çaycuma İlçesi Gemiciler Köyü Filyos Çayı Yatağı 37.126 m2	18.01.2005 Ç.G.Değildir
Kırma-Eleme-Yıkama Tesisi	Alagözler Kum Çakıl Tic. ve San. A.Ş.	Çaycuma	Çaycuma İlçesi Akyamaç Köyü 48.284,19 m2	18.01.2006 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı	Alagözler Kum-Çakıl Tic. ve San. A.Ş.	Çaycuma	Çaycuma İlçesi Akyamaç Köyü Filyos Çayı Yatağı 30.000 m2	09.02.2007 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı	İl Özel İdaresi	Zonguldak	Çaycuma İlçesi Erenköy Mevkii Filyos Irmağı22.500 m2	17.04.2008 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı	Alagözler Kum-Çakıl Tic. ve San. A.Ş.	Çaycuma	Çaycuma İlçesi Erenköy Gerişaltı Mevkii 86.600m2	25.09.2008 Ç.G.Değildir
“Kum-Çakıl Yıkama Eleme ve Depolama Tesisi”	Alagözler Kum-Çakıl ve Tic. San.A.Ş.	Çaycuma	Çaycuma İlçesi Kayıkçılar Köyü Filyos Çayı Yatağı 6000 m2’lik alan (tesiste kapasite artışı	02/12/2009 Ç.G.Değildir

			yapıldığı için sunuldu)	
“Kırma Eleme Tesisi”	Pelenkoğlu Mad. San. Ve Tic. Ltd. Şti.	Çaycuma	Çaycuma İlçesi, Akyamaç Köyü Mevkii’nde	13/01/2010
TAŞOCAKLARI-- DEVREK				
Faaliyet Konusu	İşletmeci	Adresi	Faaliyet Adresi	ÇED Karar Tarihi
Devrek İlçesi Çay ve Köprübaşı Barajı için temin edilen HES Malzeme Ocakları	DSİ 23. Bölge Müdürlüğü	Kastamonu	Devrek İlçesi ve Bolu İli Sınırları	16.04.2002 (Çay Barajı) 10.12.2001 (Köprübaşı Barajı) ÇED Olumlu
Taşocağı	DSİ 232. Şube Müdürlüğü	Zonguldak (ruhsat temditi yapılmış)	Devrek İlçesi Gürbüzler Köyü Beden tepesi Mevki 5.4 ha’lık alan (Tamamı ormanlık)	22.11.1995 Ç.E.Önemsizdir
Filyos Çayı Taşkın Önleme Seddeleri ve Malzeme Ocakları	DSİ 232. Şube Müdürlüğü	Zonguldak	Buldan Deresi sabunlar Mevkii (10’ar Ha lık 2 adet) (Malzeme ocakları kullanılmıyor)	11.10.2002 Ç.G.Değildir
Kalker Ocağı Kırma-Eleme Tesisi-(425 m2)	AHO İnş. Mad. San. ve Tic. A.Ş.	İnönü Cad.No.15/A Kilimli/Zonguldak Tel:2651281 Fax:2651959	Başlarkadı Köyü 20068741 ruhsat no’lu 9,97 ha’lık Kalker Ocağı ve 425 m2 Kırma-Eleme Tesisi alan (Tamamı ormanlık)	28.12.2007 Ç.G.Değildir
Ariyet Ocağı (1-a grubu sayılıyor)	İl ÖZEL İdaresi	Zonguldak	Devrek İlçesi Yeşilköy 1 ha’lık (Tamamı ormanlık)	10.01.2008 Ç.G.Değildir
Bazalt Ocağı ve Kırma Eleme Tesisi	Sayılı İnş. Nak. Haf.Tic. ve San.Ltd. Şti	Çaydeğirmeni Devrek	Devrek İlçesi Yeşilköy Köyü, Kadioğlu Mahallesi, Dökük Tepe Mevkii 24.33 ha (tamamı ormanlık)	14.09.2009 Ç.G.Değildir
II.Grup (Andezit) Ocağı	Karayolları 15. Bölge Müdürlüğü	Kastamonu	Devrek İlçesi, Başlarkadı Köyü mevkiinde 67/2007-02 Hammade Üretim İzin Belgeli alan	15/09/2010
Kalker Ocağı ve Kırma Eleme Tesisi	Aslanlar İnş. San. ve Tic. Ltd. Şti.		Devrek İlçesi, Gürbüzler Köyü civarı	14/02/2011

KUM ÇAKIL OCAKLARI - DEVREK				
Faaliyet Konusu	İşletmeci	Adresi	Faaliyet Adresi	ÇED Karar Tarihi
Kum-Çakıl Ocağı	Sayılı İnş. Nak. Haf.Tic. ve San.Ltd. Şti	Çaydeğirmeni Devrek	Devrek İlçesi Çaydeğirmeni Beldesi 4316,52 m2	09.03.2004 Ç.G.Değildir
Kum-Çakıl Ocağı	Sayılı İnş. Nak. Haf.Tic. ve San.Ltd. Şti(Arabacı İnş. Şti.'den devraldı)	Çaydeğirmeni Devrek	Devrek İlçesi Karabaşlı Köyü Kum Çakıl Ocağı 15.000 m2	09.12.2005 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı	Yüksel Enerji Elektrik Üretim ve Tic. A.Ş.		Devrek İlçesi, Akçabey Köyü	02.2011 Ç.G.Değildir
KUM ÇAKIL OCAKLARI - DEVREK				
Faaliyet Konusu	İşletmeci	Adresi	Faaliyet Adresi	ÇED Karar Tarihi
Kum-Çakıl OcağıKırma Eleme-	Arabacı İnş. San. Tic. ve Paz. Ltd. Şti	Çaydeğirmeni Devrek	Devrek İlçesi Karabaşlı Köyü Üçburgu Mah. Kum-Çakıl OcağıKırma Eleme-6000 m2	09.12.2005 Ç.G.Değildir
Kum-Çakıl Ocağı	Ulupınar İnş. Taah. Nak. Haf.San.Tic. Ltd.Şti.	Bılık Köyü Devrek	Bılık Köyü Devrek 2350 m2	ÇED muaf
TAŞOCAKLARI- GÖKÇEBEY				
Faaliyet Konusu	İşletmeci	Adresi	Faaliyet Adresi	ÇED Karar Tarihi
Doğaltaş-Mermer Ocağı ve Kırma-Element Tesisi	YÜ-KO İnş.Taah.San.ve Tic. Ltd. Şti.	Çankaya Mah. Çetin Emeç Bulvarı 8. Cad.No:63/3 Çankaya-ANKARA Tel:4730250	Gökçebey İlçesi Çukurköy Köyü (23.75 ha) (Tamamı ormanlık)	07.09.2005 Ç.G.Değildir
Kırmataş Ocağı ve Kırma Eleme Tesisi	TCDDY İŞLT..Genel Müd.2.Bölge Müdürlüğü	Behiçbey/ANKARA Tel: 0-312-3090515 Fax: 03122111577	Gökçebey İlçesi Bodaç Köyü 9.975 hektarlık ocak sahası ve (5.700 m2) Kırma Eleme Tesisi (Tamamı ormanlık)	26.01.2007 Ç.G.Değildir
Manganez Ocağı	Öneri Mühendislik Ltd. Şti.	Gökçebey	Gökçebey İlçesi, Namazköy(Namazgah) Köyü	04/11/2010 Ç.G.Değildir
Andezit Ocağı ve Kırma Eleme Tesisi	Zonguldak Berat İnş. Mad. Nak. Tarım San. Tic. Ltd. Şti.		Gökçebey İlçesi, Karahatipler Köyü	03/10/2011 Ç.G.Değildir
KUM ÇAKIL OCAKLARI - GÖKÇEBEY				
Faaliyet Konusu	İşletmeci	Adresi	Faaliyet Adresi	ÇED Karar Tarihi
Kum Çakıl ocağı	Alagözler Kum-Çakıl Tic. ve San. A.Ş.(Behrem Baykaradan devraldı)	Çaycuma	Gökçebey İlçesi Bakacakadı Beldesi Satıbeyler Mah. 10.500 m2	22.12.2003 Ç.G.Değildir
Kum-çakıl Ocağı	Kentçe Kentsel Çevre Elm. İnş.Tic.A.Ş.	-	Gökçebey İlçesi Bakacakadı Beldesi 6450,83 m2	08.04.2005 Ç.G.Değildir
Kum-Çakıl Kırma-Element-Yıkama Tesisi	Alagözler Kum-Çakıl Tic. ve San. A.Ş.	Çaycuma	Gökçebey İlçesi Bakacakadı Beldesi Satıbeyler Mahallesi (27.415,64 M2)	18.01.2006 Ç.G.Değildir

Kum Çakıl ocağı	Alagözler Kum-Çakıl Tic. ve San. A.Ş.(Behrem Baykaradan devraldı)	Çaycuma	Gökçebey İlçesi Bodaç Köyü Aloğlu Mah. 15.985 m2	21.09.2006 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı	Alagözler Kum-Çakıl Tic. ve San. A.Ş.	Çaycuma	Gökçebey İlçesi Çukur Köyü Karahatıpler Mevkiinde 16.000 m2	23.01.2008 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı	İl Özel İdaresi	Zonguldak	Gökçebey İlçesi Çukur Köyü Karahatıpler Mevkiinde 35.000 m2	17.04.2008 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı ve Yıkama Eleme Tesisi	Kumtaş Mad. San. Ve Tic. Ltd. Şti.	Zonguldak	Çukur köyü F28a3 pafta Filyos Çayı yatağında	28/06/2010
Kum Çakıl Ocağı	Karayolları 15. Bölge Müdürlüğü	Kastamonu	Gökçebey İlçesi Çukur Köyü 62.918 m2	30.04.2008 Ç.G.Değildir
Kum-Çakıl Ocağı	Alagözler Kum-Çakıl Tic. ve San. A.Ş.	Çaycuma	Gökçebey İlçesi Çukur Köyü Karahatıpler Mevkiinde 16.000 m2 2009-01 No'lu 1 (A) Grubu Maden İşletme Ruhsatlı 27.712 m²'lik	01/12/2009 Ç.G.Değildir
“Yıkama Eleme Tesisi ve Hazır Beton Santrali”	Alagözler Beton İnş. Taah. Yapı Malz. San. Ve Tic. A.Ş.	Çaycuma	Gökçebey İlçesi, Gaziler Köyü mevkii	17.05.2010 Ç.G.Değildir
“Kum-Çakıl Ocağı ve Yıkama Eleme Tesisi	Kumtaş Mad. San. Ve Tic. Ltd. Şirketi	Gökçebey	Gökçebey İlçesi,Çukur Köyü mevkii 2009/02 no'lu I.(a) grubu 6.375,14 m²'lik alanda	.06.2010 Ç.G.Değildir

TAŞOCAKLARI-KDZ.EREĞLİ

Faaliyet Konusu	İşletmeci	Adresi	Faaliyet Adresi	ÇED Karar Tarihi
Taş Ocağı	Süleyman Kulaksız (faaliyet yok)		Soğanlıyörük Köyü Sırtbeli Belen Mevkii	03.01.1996 ÇED Olumlu
Taş Ocağı	Süleyman Kulaksız (faaliyet yok)		Aydınlar Köyü Tavuk Virajı	03.01.1996 ÇED Olumlu
Taş Ocağı	Lafarge-Ereğli Çimento (faaliyet yok)		Ören Köyü Bozaklar Mevkii	28.07.1994 Ç.E.Önemsizdir
Taş Ocağı	Halil BOZKUŞ (faaliyet yok)		Bahıköy Keşkek Köseazgı Mevkii	27.04.1995 Ç.E.Önemsizdir

Taş ve Mıdır Ocağı	Ali Kemal AKDENİZ (faaliyet yok)		Aydınlar Köyü Kocabelen Elmacık Mevkii	28.07.1995 Ç.E.Önemsizdir
Mermer Ocağı	Batı Karadeniz (faaliyet yok)		Ormanlı Akköy Köyü	10.11.1999 Ç.E.Önemsizdir
Taş Ocağı	Talip SARI (faaliyet yok)		Topçalı Köyü Veliler Mevkii	18.10.2000 Ç.E.Önemsizdir
Mermer Üretim Tesisi	Şükrü Cezmi ARNA (faaliyet yok)		Dağlar Köyü Güzaltı Mevkii	10.01.2001 Ç.E.Önemsizdir
Andezit (Mermer Mıdır Ocağı	Balcı Beton İnş. Taah. Mad. Nak. Tur. San. ve Tic. ltd.Şti.	Devrek Yol ayrımı M.Uluşahin Cad. No:15 Kdz.Ereğli Tel:3222111 Fax.3222125	Yazıcılar Köyü 7519.54 m2 (Tamamı ormanlık)	12.09.2003 Ç.G.Değildir
Taş Ocağı-Konkasör Tesisi	Şükrü Cezmi ARNA (projeden vazgeçilmiş)		Üçköy Elmalık Mevkii	14.07.2003 Ç.G.Değildir
Taş Ocağı ve Konkasör Tesisi (faaliyet yapmadığını beyan etmiş)	BEYDUN (Fe Vizyon İnş. Met.Nak.San. ve Tic. Ltd. Şti. devraldı)	Devrek yol ayrımı Ted Koleji yanı Kdz.Ereğli Tel:3161743 Fax:3161742	Soğanlıyörük Köyü Değirmendere Mevkii 3017.62 m2'lik alan (yıkama yapmaması gerekıyor) (Tamamı ormanlık)	23.06.2003 Ç.G.Değildir
Taşocağı	DLH.3. Bölge Müdürlüğü	Karaçayır Mah.Hitit Sok.No:26 BOLU Tel:0 374 2121326-27 Fax:0-3742121331	Göktepe Köyü Değirmendere Güzaltı Tepe Mevkii 160.931 - 16ha (Tamamı ormanlık)	19.11.2003 Ç.G.Değildir
Taş Ocağı	Celepçiler Gıda İnş. Müt.Mad.Oto Met.Taş.Tur.San. ve Tic. Ltd. Şti.	Bağlık mah.Suphi Konak Cad.Umut İşhanı No:16 Kat.2 Kdz.Ereğli	Soğanlıyörük Köyü Kuru Dere Mevkii 1000 m2 (Tamamı ormanlık)	02.04.2004 Ç.G.Değildir

Taş Ocağı	Karayolları 15. Bölge Müdürlüğü	Kastamonu Tel:0 -366-2152335 Fax:0-366-2152341	*Ören Köyü Bozaklar Mahallesi (22.000 m2) ve *Ören Köyü Bozaklar (II) Taşocağı, Konkasör Tesisi ve Depo Sahası" (53.300 m2) (Tamamı ormanlık)	*05.07.2004 *10.12.2007 Ç.G.Değildir(Ruhsat temditi yapılmadı- ÇED iptali)
Kumtaşı Mıdır Ocağı ve Kırma Eleme Tesisi (projeden vazgeçilmiş)	İsmail AYDIN		Kdz.Ereğli Göktepe Bucağı Bakacaktepe Mevkii	27.09.2005 Ç.G.Değildir
Ariyet Ocağı I (a) grubu maden sayılıyor	Karayolları 15. Bölge Müdürlüğü	Kastamonu Tel:0 -366-2152335 Fax:0-366-2152341	Kdz. Ereğli Danişmentli Köyü Mevkii 92.887 m2 (Tamamı ormanlık)	21.11.2005 Ç.G.Değildir
Taş Ocağı ve Kırma-Elemente Tesisi	Celepçiler Gıda İnş. Müt.Mad.Oto Met.Taş.Tur.San. ve Tic. Ltd.Şti.	Bağlık mah.Suphi Konak Cad.Umut İşhanı No:16 Kat.2 Kdz.Ereğli	Kdz.Ereğli Yaraşlıyörük Köyü civarı 52.44 hektarlık sahanın 4,10 ha (Tamamı ormanlık)	07.08.2006 Ç.G.Değildir
Bazalt Ocağı ve Kırma Elemente Tesisi	Balcı Beton İnş. Taah. Mad. Nak. Tur. San. ve Tic. ltd.Şti. (Balcı Yalçın devraldı)	Devrek Yol ayrımı M.Uluşahin Cad. No:15 Kdz.Ereğli Tel:	Kdz. Ereğli İlçesi Yazıcılar Köyü (97,44 ha'lık ruhsatlı alanın 22,06 ha lık (Tamamı ormanlık)	28.11.2006 Ç.G.Değildir
Kuvars Kumu Ocağı I(A) grubu sayılıyor.	Gülsoy Nak.Tic.ve San.Ltd.Şti.	Gülsoy İş merkezi No.17 Kat.1 Alaplı Tel:3782677 Fax:3786450	Kdz.Ereğli İlçesi Pembeciler Köyü F27 D1 Pafta(2007/01 IR No'lu 8.358,48 m2'lik alanın 4.457 m2'lik alanı (Tamamı ormanlık)	22.05.2007 Ç.G.Değildir Faaliyet yok-ÇED iptal
"Kumtaşı-Silttaşı Ocağı"	Celepçiler Gıda İnş. Müt.Mad.Oto Met.Taş.Tur.San. ve Tic. Ltd.Şti.	Bağlık mah.Suphi Konak Cad.Umut İşhanı No:16 Kat.2 Kdz.Ereğli	Kdz.Ereğli İlçesi Göktepe Köyü IR:20050636 24,4 ha (Tamamı ormanlık)	31.08.2007 Ç.G.Değildir
"Andezit Ocağı ve Kırma- Elemente Tesisi"	Yılmaz Madencilik Tic. ve San. Ltd. Şti.	Uğur Mumcu Cad. Meftun işhanı Kat:4/404 Tel:3120782-3230377	Kdz.Ereğli Soğanlı Köyü 24,83 ha (Tamamı ormanlık)	12.12.2007 Ç.G.Değildir
Kalker Ocağı ve Kırma Elemente Tesisi	Özbirinci Madencilik San. Ve Tic.A.Ş.	Müftü Mah.Abdi İpekçi Cad.Özbir Apt. Kat:1	Kdz.Ereğli Topçalı Köyü Veliler Mahallesi 19,79 hektarlık alan (orman-özel mülkiyet)	31.12.2007 Ç.G.Değildir

		Kdz.Ereğli		
Kalker Ocağı	Ereğli Mermer Mıdır Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti	Çetin Apatay Bılvırı Akman İşhanı Kat:2 No.10/B Kdz.Ereğli	Kdz.Ereğli Kıyıcak Köyü Kavak Deresi mevkiinde 95.211m2 (orman-özel mülkiyet)	10.01.2008 Ç.G.Değildir
II. Grup Doğaltaş-Mermer Ocağı ve Kıırma-Eleme Tesisi	Balcılar Demir Çelik İnş. Mad. Turz. Day. Tük. Mal. Gıda. San. Tic. A.Ş.	Müftü Mah.Çetin Apatay Bulvarı Özborsan İş hanı Zemin Kat,No:44 Kdz.Ereğli	Kdz.Ereğli Ormanlı Beldesi Boluköy mevki 23,506 ha (Tamamı ormanlık)	05.03.2008 Ç.G.Değildir 21/12/2011 Ç.G.Değildir
Bazalt Ocağı ve Konkasör Tesis	Bayram Celepçi		Kdz. Ereğli İlçesi, Aydınlar Köyü Kocabelen Mahallesi yakınlarında 200903262 Arama Ruhsatlı 95.19 ha'lık alanın 24.99 ha'lık alan	28/10/2009 Ç.G.Değildir
Kuvars Kum Ocağı	HEMA Endüstri A.Ş.	Kirenlik Mevkii, Kdz.Ereğli	Kirenlik Mevkiinde Türkiye Taşkömürü Kurumu Genel Müdürlüğü'ne ait IR:72582 No'lu IV. Grup Maden İşletme Ruhsatlı alan içerisinde	10/08/2010
Andezit Ocağı	Çelepçiler Gıda İnş. Müt. Mad. Oto. Met. Taş. Tur. San. Ve Tic. Ltd. Şti.		Kdz. Ereğli İlçesi, Soğanlıyörük Köyü Kurudere mevki	09/11/2010 Ç.G.Değildir
Kalker Ocağı	Kıyrtaş Madencilik İnş. Nak. Met. Hiz. Org. San. Ve Tic. Ltd. Şti.		Kdz.Ereğli İlçesi, Göktepe Köyü	31/05/2011 Ç.G.Değildir
KUM-ÇAKIL OCAKLARI-KDZ.EREĞLİ				
Faaliyet Konusu	İşletmeci	Adresi	Faaliyet Adresi	ÇED Karar Tarihi
Kum Çakıl Ocağı	Modern Taş Kum çakıl Ocak.Pet.San. ve Tic. Ltd.Şti.	-	Kdz.Ereğli İlçesi Çevlik Mah.Kızlar Deresi 99.879,60 m2	21.10.2005 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı	Karayolları 15. Bölge Müdürlüğü	Kastamonu	Kdz.Ereğli İlçesi Soğanlıyörük Köyü Kızlar Çayı 37.062 m2	25.11.2005 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı	İl Özel İdaresi	Zonguldak	Kdz.Ereğli İlçesi Güneşli Beldesi Çevlik Köyü Kızlar Deresi 10.300 m2	17.04.2008 Ç.G.Değildir

KAYNAK:Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü(2011)

KAYNAKLAR

- Zonguldak Valiliği
- Maden Tetkik Arama Genel Müdürlüğü Batı Karadeniz Bölge Müdürlüğü
- Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü,Zonguldak İstasyon Müdürlüğü
- Türkiye Taşkömürü Kurumu Genel Müdürlüğü
- MTA Batı Karadeniz Bölge Müdürlüğü Termal Su Kaynağı Raporu,Yaşar TÜRK Temmuz 1999
- Zonguldak Orman Bölge Müdürlüğü
- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
- Zonguldak DSİ 23. Bölge 232.Şube Müdürlüğü
- X.Bölge Müdürlüğü Zonguldak Şube Müdürlüğü
- www.dsi.gov.trwww.mta.gov.trwww.taskomuru.gov.tr
- 1/100.000 Ölçekli Zonguldak-Bartın-Karabük Çevre Düzeni Planı Araştırma Raporu

(C) HAVA (ATMOSFER VE İKLİM)

C.1. İklim ve Hava

Zonguldak'ta Karadeniz iklimi egemen olup, her mevsimi yağışlı ve ılımandır. Ancak kıyıda iç kesimlere doğru gidildikçe iklim sertleşmektedir. İlde mevsimler arası sıcaklık farkı ile gece-gündüz sıcaklık farkı fazla değildir. İl içinde yağış güneyden kuzeye doğru artmaktadır ve nem oranı oldukça yüksektir.

İl sınırları içerisinde coğrafi yapı ve meteorolojik faktörlere bağlı olarak oluşan küçük klima yaratan alanlar konusunda bugüne değin bir çalışma yapılmamıştır.

Zonguldak İli'nin iklim durumu incelenirken bölgede yer alan 1 adet meteoroloji istasyonundan ve bu meteoroloji istasyonunda 1975-2011 yılları arasında kaydedilen meteorolojik elemanların rasat değerlerinden faydalanılmıştır. Bu istasyona ait bilgiler aşağıda verilmiştir.

<u>İstasyon Adı</u>	<u>Enlem</u>	<u>Boylam</u>	<u>Yükseklik(m.)</u>
ZONGULDAK	41.27	31.48	137

C.1.1. Doğal Değişkenler

C.1.1.1. Rüzgar

Çizelge-53'de görüleceği üzere, Zonguldak'ta ortalama rüzgar hızı en fazla 2.8 m/sn ile Aralık, Ocak ve Şubat aylarında görülmektedir. Zonguldak Meteoroloji İstasyonuna göre ortalama rüzgar hızı yıllık 2.4 m/sn dir. En hızlı esen rüzgar ise 32 m/sn ile Kasım ayında görülmektedir.

ÇİZELGE-53: Zonguldak Meteoroloji İstasyonu (1975-2011) Aylara Göre İldeki Rüzgarların Esme Yönleri, Hızı ve Gün Sayıları

Meteorolojik Elemanlar	Rasat S. (YIL)	A Y L A R												Yıllık
		Oca	Şub	Mar	Nis	May	Haz	Tem	Ağu	Eyl	Eki	Kas	Ara	
Ortalama Rüzgar Hızı(m/sn)	37	2.8	2.8	2.6	2.3	2.1	2.0	2.1	2.3	2.4	2.5	2.6	2.8	2.4
En hızlı esen rüzgarın yönü	37	S	SSE	SSW	SW	WSW	WSW	WSW	WNW	ESE	WSW	SSE	SW	SSE
En hızlı esen rüzgarın hızı(m/sn)	37	25.6	26.0	29.5	31.5	21.9	27.1	23.8	31.5	25.0	25.5	32.0	26.1	32.0
Ortalama kuvvetli rüzgarlı gün sayısı	37	6.0	6.0	5.6	3.9	2.6	2.3	2.8	3.4	3.4	4.4	5.5	7.0	52.9
Ortalama fırtınalı gün sayısı	37	1.4	1.3	0.7	0.6	0.3	0.1	0.2	0.2	0.4	0.4	1.0	1.1	7.7

Kaynak: TUMAS (Türkiye Meteorolojik Veri Arşiv Sistemi)

Zonguldak'ta 1. derece hakim rüzgar yönü yıllık doğu-güneydoğu (ESE), 2. derece güneydoğu (SE), 3. derecede güney-güneydoğu (SSE) dur.

C.1.1.2. Basınç

Atmosferdeki gazların temas ettikleri yüzeylere uygulamış oldukları kuvvete hava basıncı (atmosferik basınç) denir. Hava sıcaklığına bağlı olarak hava yoğunluğundaki artma ve azalmalar nedeni ile basınçta değişiklikler görülür. Bunun yanı sıra basınç; mevsimler, yükseklik, yerçekimi, cephe ve basınç sistemleri ile değişmektedir.

Zonguldak Meteoroloji İstasyonunda rasat edilmiş yerel basıncın ortalama, en yüksek ve en düşük basınç değerleri Çizelge-54'de verilmiştir.

ÇİZELGE-54: Zonguldak Meteoroloji İstasyonu (1975-2011) Basınç Rasat Verileri

Meteorolojik Elemanlar	Rasat S. (YIL)	A Y L A R												Yıllık
		Oca	Şub	Mar	Nis	May	Haz	Tem	Ağu	Eyl	Eki	Kas	Ara	
Ortalama Yerel Basınç(hPa)	37	1002.8	1001.7	1000.4	998.0	998.6	997.5	996.6	997.2	1000.0	1002.5	1002.8	1002.5	1000.1
En Yüksek Yerel Basınç(hPa)	37	1021.8	1020.2	1022.2	1016.2	1009.7	1008.5	1006.3	1007.3	1013.4	1016.3	1017.9	1019.1	1022.2
En Düşük Yerel Basınç(hPa)	37	972.8	978.2	975.0	980.0	985.6	984.4	985.1	986.4	989.4	986.4	975.4	977.2	972.8

Kaynak:TUMAS (Türkiye Meteorolojik Veri Arşiv Sistemi)

Bu değerlere göre yıllık ortalama basınç 1000.1 hPa dır.Aylara göre basınç değerleri incelendiğinde yaz aylarındaki basınç değerlerinin diğer aylardan düşük olduğu görülmektedir. Ortalama yerel basıncın en yüksek olduğu ay Ocak ve Kasım, en düşük olduğu ay ise Temmuz olup, basınç farklılığı 6.2 hPa dir.Bu basınç farkı, mevsimsel sıcaklık değişimleri ile farklı basınç sistemlerinin etkili olması sonucunda oluşabilmektedir.

Zonguldak meteoroloji istasyonundan elde edilen rasat verilerine göre (1975-2011) en yüksek yerel basınç 1022.2 hPa, en düşük yerel basınç ise 972.8 hPa olarak tespit edilmiştir.

C.1.1.3. Nem

Atmosferdeki su miktarına havanın nemliliği denir. Nispi nem mevcut basınç ve sıcaklıkta havadaki su buharı miktarının aynı basınç ve sıcaklıktaki havanın alabileceği maximum su buharı miktarı oranına denir ve yüzde olarak ifade edilir. Diğer bir deyişle nispi nem havanın doyma açığını gösterir.

ÇİZELGE-55: Zonguldak Meteoroloji İstasyonu (1975-2011) Ortalama Bağıl Nem, En Düşük bağıl Nem ve Ortalama Bulutluluk

Meteorolojik Elemanlar	Rasat S. (YIL)	A Y L A R												Yıllık
		Oca	Şub	Mar	Nis	May	Haz	Tem	Ağu	Eyl	Eki	Kas	Ara	
Ortalama Bağıl Nem(%)	37	67.6	67.5	67.4	68.5	71.4	69.5	71.6	72.2	71.2	72.4	67.2	66.7	69.4
En Düşük Bağıl Nem(%)	37	13	8	13	16	17	20	21	23	21	11	11	6	6
Ortalama Bulutluluk(0-10)	37	6.7	6.6	6.1	5.8	4.8	3.5	3.0	3.0	3.5	4.8	5.6	6.4	5.0

Kaynak:TUMAS (Türkiye Meteorolojik Veri Arşiv Sistemi)

Zonguldak'ta yıllık ortalama sıcaklık 13.6°Cdir.

ÇİZELGE-56: Zonguldak Meteoroloji İstasyonu (1975-2011) Aylık Sıcaklık Değerleri

Meteorolojik Elemanlar	Rasat S. (YIL)	A Y L A R												Yıllık
		Oca	Şub	Mar	Nis	May	Haz	Tem	Ağu	Eyl	Eki	Kas	Ara	
Ortalama Sıcaklık(°C)	37	6.2	5.9	7.5	11.3	15.3	19.7	22.0	21.9	18.7	15.0	11.2	8.2	13.6
Ortalama Yüksek Sıcaklık(°C)	37	9.2	9.2	10.9	15.0	18.7	23.1	25.1	25.3	22.4	18.5	14.7	11.3	16.9
Ortalama Düşük Sıcaklık(°C)	37	3.6	3.2	4.7	8.2	12.0	16.0	18.3	18.4	15.5	12.2	8.4	5.5	10.5
En Yüksek Sıcaklık(°C)	37	24.1	26.7	29.9	33.6	35.6	42.5	39.5	39.0	34.0	35.9	29.9	27.4	39.5
En Düşük Sıcaklık(°C)	37	5.4	-7.2	-6.4	-2.1	3.2	8.8	11.2	11.1	6.6	1.8	-0.8	-3.5	-7.2

Kaynak:TUMAS (Türkiye Meteorolojik Veri Arşiv Sistemi)

Zonguldak Meteoroloji İstasyonunun 1975-2011 yılları arası rasat verilerinin ortalamalarına göre en yüksek sıcaklık 39.5 °C ile Temmuz ayında, en düşük sıcaklık ise - 7.2 °C ile Şubat ayında gerçekleştiği görülmektedir.

C.1.1.. Buharlaşma

Buharlaşma miktarı bir yerin iklimini ortaya koymakta kullanılan önemli meteorolojik elemanlardan birisidir. Buharlaşma miktarının bilinmesi özellikle tarım için önemlidir. Yağış miktarının buharlaşmadan fazla olduğu yerlerde toprak nemli, az olduğu yerlerde ise toprak kurudur.

ÇİZELGE-57: Zonguldak Meteoroloji İstasyonu (1975-2011) Aylık Buharlaşma Değerleri

Meteorolojik Elemanlar	A Y L A R											
	Oca	Şub	Mar	Nis	May	Haz	Tem	Ağu	Eyl	Eki	Kas	Ara
Ortalama Toplam Buharlaşma (mm)	0.0	0.0		68.5	120.4	146.6	167.2	155.1	101.2	63.2	12.9	2.7

Günlük En Çok Buharlaşma (mm)	0.0	0.0		36.8	43.9	52.7	62.2	53.1	44.4	31.7	10.2	4.9
-------------------------------	-----	-----	--	------	------	------	------	------	------	------	------	-----

Kaynak:TUMAS (Türkiye Meteorolojik Veri Arşiv Sistemi)

Zonguldak Meteoroloji İstasyonu verilerinden görüleceği üzere, en fazla ortalama buharlaşma 167.2 mm. ile Temmuz ayında gerçekleştiği görülmektedir. Buharlaşmanın sıcaklığa bağlı olarak ilkbahar mevsiminden başlayarak artışı ve yaz döneminin sona ermesi ile azaldığı görülmektedir.

C.1.1.6. Yağışlar

C.1.1.6.1. Yağmur

Yağışlar il içinde güneyden kuzeye doğru artmakta ve genellikle yağmur şeklinde olmaktadır.

ÇİZELGE-58: Zonguldak Meteoroloji İstasyonu (1975-2011) Aylık Yağış Değerleri

Meteorolojik Elemanlar	Rasat S. (YIL)	A Y L A R												Yıllık
		Oca	Şub	Mar	Nis	May	Haz	Tem	Ağu	Eyl	Eki	Kas	Ara	
Ortalama Toplam Yağış Miktarı (mm)	37	127.2	83.4	86.8	59.7	52.2	73.1	77.0	86.5	115.0	156.1	149.4	154.2	1219.0
Günlük En Çok Yağış Miktarı (mm)	37	125.8	42.9	82.2	45.6	91.8	100.4	113.4	114.4	144.2	147.9	185.6	59.6	85.6

Kaynak:TUMAS (Türkiye Meteorolojik Veri Arşiv Sistemi)

Çizelge-58'de görüleceği üzere Zonguldak Meteoroloji İstasyonunda ölçülen ortalama toplam yağış miktarı yıllık 1219 mm. dir.

C.1.1.6.2. Kar, Dolu, Sis ve Kırğı

Çizelge-59'dan da görüleceği üzere ortalama kar yağışlı günler sayısı yıllık 21 gündür.

ÇİZELGE-59: Zonguldak Meteoroloji İstasyonu (1975-2011) Ort. Kar Yağışlı, Kar Örtülü, Sisli Günler, Dolulu Günler, Kırğılı Günler, Orajlı Günler Sayıları

Meteorolojik Elemanlar	Rasat S. (YIL)	A Y L A R												Yıllık
		Oca	Şub	Mar	Nis	May	Haz	Tem	Ağu	Eyl	Eki	Kas	Ara	
Ortalama Kar Yağışlı Günler Sayısı	37	6.4	6.1	3.3	0.2							1.3	3.7	21.0
Ortalama Kar Örtülü Günler Sayısı	37	4.2	4.5	1.9								0.4	1.7	12.7
Ortalama Sisli Günler Sayısı	37	3.4	3.7	6.4	7.9	6.4	1.5	0.4	0.2	0.3	0.7	1.2	2.2	34.3
Ortalama Dolulu Günler Sayısı	37	0.7	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1		0.0	0.0	0.2	0.3	0.5	2.3

Ortalama Kırağılı Günler Sayısı	37	1.7	1.9	1.9	0.1							0.1	1.0	6.7
Ortalama Orajlı Günler Sayısı	37	0.7	0.5	0.7	1.6	3.5	5.3	5.0	4.9	3.9	3.0	1.1	0.9	31.1

Kaynak: TUMAS (Türkiye Meteorolojik Veri Arşiv Sistemi)

Ortalama kar örtülü günler sayısı yıllık 12.7 gündür. Ortalama dolulu günler sayısı ise yıllık 2.3gündür. Sis, yer seviyesinde oluşan ve yatay görüş uzaklığını her yönde 1 km. ve altına düşüren buluta denmektedir. Zonguldak Meteoroloji İstasyonunda ortalama sisli günler sayısı en fazla Nisan ayında olup, yıllık 34.3 gündür.

Şimşek ile birlikte gökgürültüsünün duyulmasına oraj denmektedir. Ortalama orajlı gün sayısı en fazla Haziran ayında görülmektedir. Zonguldak Meteoroloji İstasyonunda ortalama orajlı gün sayısı yıllık 31.1 gündür.



-Harmankaya Vadisi-



Zonguldaktan Kış Manzarası

C.1.1.7. Seller

Coğrafyanın fazlaca eğimli olması, iklim olarak yağışlı, nemli hava şartlarına sahip olması, ilimizin istatistiksel verilere göre 3-4 sene aralıklarla sellere maruz kaldığını gösterir. Zonguldak Merkez ilçesi içinden geçen dere, Filyos Nehri, Alaplı ve Güülüç Dereleri yoğun sellere maruz kalmaktadır. 1998 yılı Mayıs ayında meydana gelen sel felaketinde Filyos Vadisi aşırı derecede zarar görmüştür. Bu ova boyunca yer alan yerleşim alanlarında, Devrek ilçesinde, Saltukova'da, Bakacakda ve Çaycuma ilçelerinde konutlar sular altında kalmıştır. Tarım toprakları, sanayi kuruluşları ve ulaşım ağları üzerinde de sel felaketi etkili olmuştur. Aşırı yağışlar sonucu meydana gelen heyelanlarda Alaplı'da Aşağıdağ Köyü Yukarıdağ mahallesi zarar görmüştür.

C.1.1.8. Kuraklık

Zonguldak'ta kuraklık sık görülen bir olay olmamakla birlikte zaman zaman kurak geçen günler yaşanmaktadır.

C.1.1.9. Mikroklima

Bugüne kadar Zonguldak'ta meteorolojik etmenlerden oluşan küçük klima yaratan farklı alanlar konusunda çalışmalar yapılmamıştır.

C.1.2. Yapay Etmenler

C.1.2.1. Plansız Kentleşme

Plansız kentleşmenin en büyük olgusu göçtür. Göç eden nüfusun göç nedeni, bulundukları yerdeki;

- İş güvenliklerinin olmayışı,
- İşsizlik,
- Aile büyüklüğünün ülke standartlarının üzerinde olması ve çalışılan sektörde (çoğunlukla tarım alanında) gizli işsizliğin yaşanması,
- Sosyal hayatın olmaması,
- Kentlerin yaşanan yere göre çekici olmasıdır. (eğitim, teknik altyapı, sosyal altyapı, sağlık koşulları ve iş imkanları)

Türkiye'nin sanayileşme sürecinde Zonguldak'ın önde gelen illerden olması nedeniyle uzun yıllar ülkenin her yöresinden göç alan il olmuştur. Uzun yıllar göç kabul eden bir il olması nedeniyle gecekondulaşma ve çarpık kentleşmenin getirdiği her türlü sorun Zonguldak'ta her an görülmektedir. Şimdiki adı TTK olan Türkiye Taşkömürü Kurumu Genel Müdürlüğü'nün kuruluş ve çalışma esaslarını belirleyen "Havzai Fahmiyye" ile "Havzai Samiyye" yasalarının getirdiği mülkiyet sorunu çarpık kentleşmenin temel nedenidir.

Gecekondulaşma, yetersiz olan altyapı sorunlarını daha da arttırmaktadır. TTK'nın son yıllarda içine düştüğü ekonomik çıkmaz göç hızını azaltmış kentte işsizlik giderek artmış ve kent başka illere göç verir hale gelmiştir.

C.1.2.2. Yeşil Alanlar

182 mahallesi olan il belediyelerinde toplam 74 çocuk bahçesi ve 52 adet park bulunmaktadır. İl geneline bakıldığında yeşil bir görüntünün hakim olduğu görülmektedir. Ancak bu görüntünün sebebi il topraklarının %52'sinin ormanlarla kaplı olmasıdır. Her ne kadar yeşil alan miktarı ihtiyaca cevap vermese de Zonguldak merkez ve ilçelerde 7 adet orman içi dinlenme yeri mevcuttur.

C.1.2.3 Isınmada Kullanılan Yakıtlar

Koklaşabilir taşkömürünün üretildiği tek havza olan Zonguldak'ta ısınmada kullanılan yakıtlarda en büyük pay taşkömürünüdür. Taşkömürü yanında sıvı yakıt (mazot, fuel-oil), doğalgaz, linyit, odun gibi yakıtlar da ısınmada kullanılmaktadır.

Zonguldak İli Mahalli Çevre Kurulunun'ca kabul edilen 2011-2012 Kış Sezonu Yakıt Programı aşağıdadır.

Hava kirliliği ve küresel ısınmaya bağlı olarak iklim değişikliğinin yaşandığı son zamanlarda bilim adamları tarafından medyada ve yazılı basında yoğun bir şekilde tartışılmış ve kabul görmüştür.

Bilindiği üzere yanma kimyasal bir olay olup, hava kirliliğinin en önemli nedeni kötü yanma, fosil yakıtların kullanılması, bilinçsiz yakma ve yakma sistemlerinin bakımsız ve onarımsız olmasından kaynaklanmaktadır.

İlimizin uzun yıllardan bu yana sürekli olarak birinci derecede kirli il olarak değerlendirilmesi, daha ciddi önlemlerin alınmasını gerektirmektedir. Bu bağlamda; mevzuatta belirtilen hususlar dikkate alınarak, 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname, 2872 sayılı Çevre Kanununa dayalı olarak yürürlüğe konulan; Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliğinde, Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliğinde, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğünün 2010/14, 2011/4 nolu ve konu ile ilgili diğer Genelgelerinde belirtilen esaslar çerçevesinde ve ilimizin topoğrafik yapısı, atmosferik koşulları, meteorolojik parametreleri, sanayi durumu, nüfus yoğunluğu ile önceki yıllardaki Hava Kalitesi ölçüm sonuçları dikkate alınarak 2011-2012 kış sezonunda ve yeni bir plan yapılmıyca kadar hava kirliliği ile mücadele, kontrol ve iyileştirmesine yönelik aşağıda belirtilen kararların alınması uygun görülmüştür.

A) YAKITLARIN ÖZELLİKLERİ

- 1) İlimizde tamamında **ısınma amaçlı olarak** Isınmadan Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği (IKHKKY) Tablo 10'da özellikleri belirlenen **ithal**, taş ve linyit kömürü kullanılabilecektir.

(IKHKKY Yönetmeliği Tablo-10)

Özellikler	Sınırlar
Toplam Kükürt (Kuru Bazda)	En çok % 0,9 (+0,1 Tolerans)
Alt Isıl Değer (Kuru bazda)	En az 6400 Kcal/kg (- 200 tolerans)
Uçucu Madde (Kuru Bazda)	% 12-31 (+2 Tolerans)

Toplam Nem (Orijinalde)	En çok % 10 (+1 Tolerans)
Kül (Kuru Bazda)	En çok % 16 (+2 tolerans)
Boyut* (satışa sunulan)	18-150 mm (en çok +- % 10 tolerans)

(*) Mekanik beslemeli yakma tesisleri için kömür boyutu en az 10–18 mm olabilir.

- 2) İlimiz Merkez, Kdz. Ereğli ve Alaplı ilçelerinde ısınma amaçlı olarak Isınmadan Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği Tablo 11’de özellikleri belirlenen yerli Kömür kullanılabilir.

(IKHKK Yönetmeliği Tablo-11)

Özellikler	Sınırlar
Toplam Kükürt (Kuru Bazda)	En çok % 2
Alt Isıl Değer (Orijinalde)	En az 4800 Kcal/kg (- 200 tolerans)
Toplam Nem (Orijinalde)	En çok % 25
Kül (Kuru Bazda)	En çok % 25
Boyut*	18-150 mm (en çok +- % 10 tolerans)

(*) Mekanik beslemeli yakma tesisleri için kömür boyutu 10–18 mm olabilir.

- 3) İlimizin Çaycuma, Devrek ve Gökçeboy İlçelerinde ısınma amaçlı olarak Isınmadan Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği Tablo 11 ve Tablo 12’de özellikleri belirlenen yerli kömür kullanılabilir.

(IKHKK Yönetmeliği Tablo-12)

Özellikler	Sınırlar
Toplam Kükürt (Kuru Bazda) **	En çok % 2,3
Alt Isıl Değer (Kuru bazda) **	En az 4200 Kcal/kg (- 200 tolerans)
Toplam Nem (Orijinalde)	En çok % 30
Kül (Kuru Bazda)	En çok % 30
Boyut* (satışa sunulan)	18-150 mm (en çok +- % 10 tolerans)

(*) Mekanik beslemeli yakma tesisleri için kömür boyutu 10–18 mm olabilir.

(**) Alt ısı değeri (kuru bazda) en az 5000 kcal/kg (-500 tolerans) yanabilir kükürt (kuru bazda) oranı en çok yüzde 1,5 ve diğer özellikleri bu tabloda belirtilen özellikleri sağlayan yerli kömürler mevcut soba ve kaloriferlerde yakıldığında bacadan atılan kükürt dioksit konsantrasyonu, bu tabloda özellikleri belirlenen kömürün mevcut soba ve kazanlarda yakılmasında bacadan atılan kükürt dioksit konsantrasyonu eşdeğerini aşmadığı akridite olmuş veya Bakanlıkça uygun görülen laboratuvarlar tarafından belgelenmesi halinde ısınma amaçlı olarak kullanılabilir.

4) İlimizin Tamamında Isınma Amaçlı Kullanılacak Kömür Briket Özellikleri

İlimizin tamamında ısınma amaçlı olarak TSE 12055 standartlarına sahip aşağıda özellikleri belirtilen briket kömürler yakıt olarak kullanılabilir.

a. Yerli Kömür Briketi Özellikleri (IKHKY Tablo-13)

Özellikler	Sınırlar
Toplam Kükürt (Kuru Bazda)	En çok % 2,5
Alt Isıl Değer (Kuru Bazda)	En az 3400 Kcal/kg (-200 tolerans)
Boyut *(Satışa Sunulan)	18-150 mm (en çok +- % 10 tolerans)

*Mekanik beslemeli yakma tesisleri için kömür boyutu 10-18 mm olabilir.

b. Prina Briketi Özellikleri (IKHKKY Tablo-14)

Özellikleri	Sınırlar
Alt Isıl Değer (Kuru Bazda)	3700 Kcal/kg (min.)
Nem (Orişinalde)	% 15 (max.)
Yağ (Kuru Bazda)	% 1.5 (max.)
Sodyum (Na) (Kuru Bazda)	300 ppm (max)
Boyut	6 mm (min.) (6mm'den küçük ağırlıkça %5'i geçemez, ancak mekanik beslemeli yakma tesisleri için % 50'ye kadar olabilir.)

c. Isınma Maksatlı Briket Yapılmak Üzere İthal Edilecek Taşkömürü ve Linyit Özellikleri;

Özellikleri	Sınırlar
Toplam Kükürt (Kuru Bazda)	En Çok % 0,9(+0,1 Tolerans)
Alt Isıl Değer (Kuru Bazda)	En Az 6400 Kcal/kg (-200)
Toplam Nem (Orişinalde)	En Çok % 10 (+1 Tolerans)
Uçucu Madde (Kuru Bazda)	% 12-31 arası (+2 Tolerans)
Kül (Kuru Bazda)	En Çok % 16 (+2 Tolerans)

7) Sıvı Yakıtlar İle İlgili Hususlar

- a) Isınma amaçlı olarak, fuel-oil, motorin, gaz yağı, kerosen ve etanol sıvı yakıt olarak kullanılmaktadır. Ancak yerli ve ithal fuel-oil de kükürt içeriğı maksimum % 1,0 (+0,1 tolerans) olacaktır.

8) Gaz Yakıtlar İle İlgili Hususlar

Isınma amaçlı olarak, hava gazı, doğalgaz, sıvılaştırılmış petrol gazı (LPG), hidrojen, biyogaz, arıtma gazı, kok fırını gazı, grizu, yüksek fırın gazı, rafineri gazı ve sentetik gazlar kullanılacaktır. Ancak gaz yakıtların içindeki kükürdün hacimsel oranı % 0.1'i geçmeyecektir.

B) ÜRETİM, PAZARLAMA VE TÜKETİM

- 1) Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrol Yönetmeliğı hükümleri ile İlimiz Mahalli Çevre Kurulunca belirlenen özelliklere haiz olmayan katı yakıtların, İlimiz sınırları içinde ısınma, sanayi ve enerji üretimi amaçlı olarak üretilmesi, satılması, pazarlanması, tüketilmesi, üretim sahası ocak ağız ve lavuar depolama alanı haricinde elinde bulundurulması yasaklanmıştır.
- 2) Kömür üretici ve ithalatçıları özellikleri uygun kömürleri eleme, yıkama ve torbalama işleminden geçirdikten sonra satışa sunacaklardır. Kömür ithalatçıların ithal ettikleri kömürlerin lavuarlanmış olduğuna dair belgeyi Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğüne ibraz etmek zorundadırlar. Eleme ve paketlenme tesislerinde yıkanmamış yada standartta uygun olmayan kömürlerin her ne amaç için olursa olsun bulundurulması, depolanması yasaktır.

- 3) Isınma amaçlı kullanılacak, ancak henüz elenmemiş, yıkanmamış ve paketlenmemiş ve satışa hazır olmayan kömürler lavuar tesisleri ve kömürün çıkarıldığı ocağın dışındaki yerlerde depolanması yasaklanmıştır.
- 4) Kömür depolama, eleme, sınıflama ve ambalajlama tesislerinde satışa sunulacak kömürlerin yıkanmış olma zorunluluğu vardır (Tesis sahipleri bu kömürleri hangi lavuardan aldıklarını Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğüne belgelemek zorundadırlar.)
- 5) İlimiz sınırları içinde ısınma amaçlı dökme kömür satışı yasaktır. Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliğinde belirtildiği şekilde katı yakıt üretici ve ithalatçılar kömürlerini torbalayarak satışa sunacaklardır.
- 6) Katı yakıtların açıkta satışının önlenmesi amacıyla kömürlerin torbalanması; kömür ilimizde üretiliyor ise lavuarlandığı tesiste, ithal ediliyor ise ithalatçının limana en yakın tesisinde yapılacaktır.
- 7) Katı yakıtların torbalanması; yerli kömürün çıkarıldığı bölgede, ithal kömürün ise ithalatın gerçekleştirildiği limanın bulunduğu ilde yapılması esastır. Ancak, torbalamanın belirtilen alanlarda yetersiz olduğu durumlarda, kömür üretici ve ithalatçıları, kömürün üretildiği ve ithalatı gerçekleştirildiği ilin Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü ile torbalamanın yapılacağı ilin Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğünden izin almak kaydıyla torbalama işlemini başka bir ilde yapabilir veya bayisi olan/anlaşma yaptığı gerçek ve tüzel kişilere yaptırabilir. Toz kömürden ve prina briketinden elde edilen yakıtlar üretildiği yerde torbalanır.
- 8) İlimizde; ısınma maksatlı ithal ve yerli katı yakıtları (kömür, briket kömür, prina briketi vb.) tüketiciye doğrudan satış yapmak isteyenler **Katı Yakıt Satıcısı Kayıt Belgesi**, ithalatçı veya üreticiden aldığı kömürü, ithalatçı veya üretici adına katı yakıt satıcısı kayıt belgesine sahip satıcılara satış yapan gerçek ve tüzel kişiler **dağıtıcı kayıt belgesi**, İKHKK Yönetmeliği kapsamında yerli kömürler, toz kömürden elde edilen briket kömürü, prina ve prina dışındaki diğer biyokütlelerden elde edilen briketler için **Uygunluk İzin Belgesi**, ithal kömürler için **Uygunluk Belgesi**, ithalatçı ve üreticiler satışını yapacakları kömürler için **Satış İzin Belgesi** almak zorundadırlar.

İl genelinde özellikle kış aylarında yaşanan yoğun hava kirliliğinin engellenebilmesi amacıyla denetim faaliyetleri gerçekleştirilmektedir. Yine, İKHKKY gereğince 2008-2011 yılları arasında İlimizde Katı Yakıt Satıcısı Kayıt Belgesi, Kömür Satış İzni alan kurum ve kuruluşlara ait bilgiler aşağıdaki çizelgede yer almaktadır.

ÇİZELGE-60:İlimizde 2008-2011 yıllarında KATI YAKIT SATICISI KAYIT BELGESİ Alan Kurum-Kuruluşlar Listesi

S.N.	Adı/Ünvanı	KAYITLI SATICI FİRMANIN	DÜZENLENEN BELGENİN	
		(ÜRETİM-İTHALATÇI)/SATIŞ ADRESİ/TELEFON NO.SU	Tarihi	No.Su
1.	TTK Genel Müdürlüğü	ZONGULDAK	31/10/2008	67.KYS.001
2.	TTK Üzülmaz Mües. Md.lüğü	KİLİMLİ	31/10/2008	67.KYS.001
3.	TTK Kozlu Mües. Md.lüğü	KOZLU	31/10/2008	67.KYS.001
4.	TTK Karadon Mües. Md.lüğü	KİLİMLİ	31/10/2008	67.KYS.001
5.	TTK Kandilli Mües. Md.lüğü	KANDİLLİ	31/10/2008	67.KYS.001
6.	ARILAR Mad. San. ve Tic. A.Ş.	-Üretim Yeri: TTK Karadon 16 no.lu Saha, -Satış Adresi: Merkez Mah. İnönü Cad. No:15/A KİLİMLİ, -Tel: 265 12 81	31/10/2008	67.KYS.002
7.	ZİRVE Mad. İnş.Nak.Taah. Paz.San. ve Tic. Ltd.Şti.	-Üretim Yeri: TTK Karadon 6 nolu sahası, -Satış Adresi: Bölüm Mah.Yeşilyayla Sok. No: 3-C KİLİMLİ -Tel: 265 27 56	31/10/2008	67.KYS.003
8.	ARSLANLAR Mad. Taşımacılık İnş. Turizm Gıda hazır Yemek Zirai Ürn. Öğrenci Yurtları Tic. ve San. Ltd. Şti.	-Üretim Yeri: TTK Karadon 17 nolu. Saha, -Satış Adresi: Atatürk Cad. No: 61 Kilimli/ZONGULDAK -Tel: 265 10 17	31/10/2008 24/06/2011	67.KYS.004
9.	DE-KA Mad.Tur.Oto.İnş.Taah.Nak.Gıda San. ve Tic. Ltd.Şti.	-Üretim Yeri: TTK Karadon 10 No.lu Saha -Satış Adresi;Ontemuz Mah.Acılık Cad.No:23 ZONGULDAK, -Tel: 252 19 68	31/10/2008	67.KYS.005
10.	DEMİR Mad.Pet.Ürn.İnş.Lim.Gemi Yat. Yap.tur.Nak.San. ve Tic. A.Ş.	-Üretim Yeri: TTK Üzülmaz 7 nolu Saha, -Satış Yeri:Yayla Mah.Fener Cad.No:23 ZONGULDAK -Tel: 251 28 26	31/10/2008	67.KYS.006
11.	HEMA Endüstri A.Ş.	-Üretim Yeri: TTK Kandilli ve Alacağzı Sahası, -Satış Yeri: Kızılsu Mevkii KANDİLLİ -Tel: 327 25 00 Faks :3272508	31/10/2008	67.KYS.007
12.	AKKURT Mad. San. ve Tic.Ltd.Şti.	-Üretim Yeri: TTK Üzülmaz 13 Nolu Saha, -Satış Adresi: Değirmenyani Mevkii ÇATALAĞZI-Tel: 253 99 91	31/10/2008	67.KYS.008
13.	Of-Ton Mad.Nak.Mot.Ara. ve İş Mak.San. Tic.Ltd.Şti.	Bağlık Mah.Filorya Sok.No:99 -ZONGULDAK Tel:2681392	31/10/2008	67.KYS.009

14.	PAPİLA Mad.San. ve Tic. A.Ş.	-İthalat Yeri:RUSYA -Satış Adresi: Baştarla Mah.Akaryakıt Sok.ZONGULDAK -Tel: 253 33 49	31/10/2008	67.KYS.010
15.	ASD Mad.Pet.Ürn.San ve Dış Tic.A.Ş.	İthalat Yeri: ÇİN -Satış Yeri : Tem Çıkışı	31/10/2008	67.KYS.011
16.	ZONTAŞ Mad.San.Ve.Tic.A.Ş.	-Üretim Yeri: TTK Karadon 16 no.lu Saha -Satış Adresi: Ulucami Pasajı No:10 Kilimli/ZONGULDAK -Tel: 0372 2651281	31/10/2008	67.KYS.012
17.	Hamit ASLANKILIÇ(Karaelmas Maden)	-Üretim Yeri: TTK Karadon 6 no.lu Saha -Satış Adresi: Merkez Mah.Bölüm yolu üzeri Belediye Şantiyesi karşısı Kilimli/ZONGULDAK -Tel:	31/10/2008	67.KYS.013
18.	Uğur SARAL(Saraloğlu Ticaret)	-Üretim Yeri: TTK Karadon 17 no.lu Saha -Satış Adresi: Taşbaca Mah.Funda Sok.No:17 Ko zlu/ZONGULDAK	31/10/2008	67.KYS.014
19.	Cevdet KALAYCI(Kalaycı Kömürcülük)	-Üretim Yeri: TTK Karadon 17 no.lu Saha -Satış Adresi: Yenimahalle Etçiler sok.no:7 Devrek -Tel:	31/10/2008	67.KYS.015
20.	Abdülkadir VELİOĞLU(Velioğlu Ticaret)	-Üretim Yeri: TTK Karadon 17 no.lu Saha -Satış Adresi: Ontemmuz mah.Acilik cad.Katlı Otopark altıNo:20-21 -Tel:	31/10/2008	67.KYS.016
21.	Al-Yak Madencilik(Sercan TURPÇU)	-Üretim Yeri: TTK Karadon 10 no.lu Saha -Satış Adresi: Yenimahalle Seka cad.Çaycuma	31/10/2008	67.KYS.017
22.	Hak Grup Mad.İnş.Teks.San ve Tic.Ltd.Şti	-Üretim Yeri: TTK Kandilli ve Alacaagzı Kömür Üretim sahası -Satış Adresi: Süleymanbeyler köyü Subaşı Mevkii EREĞLİ -Tel:	31/10/2008	67.KYS.018
23.	Emrullah ERDOĞAN (Erdoğanlar Kömürcülük)	-Üretim Yeri: TTK Kandilli ve Alacaagzı Kömür Üretim sahası -Satış Adresi: Karşıyaka mah.İstanbul cad.No:14-1 ALAPLI	31/10/2008	67.KYS.019
24.	Günaydın Nak.Mad.İnş.Taah.San ve Tic.Ltd.Şti.	-Üretim Yeri: -Satış Adresi: Bağlık mah.Güntepe cad.No:151	31/10/2008	67.KYS.020
25.	Asya Mad.İnş.San ve Nak.Hiz.Tic.Ltd.Şti.	-Üretim Yeri: -Satış Adresi: Baştarla mah.Akaryakıt sok./ZONGULDAK -Tel:	31/10/2008	67.KYS.021
26.	Er-Da Otom.Mad.Nak.Gıda İnş.Tur.San.Tic.Ltd.Şti.	-Satış Adresi: Çınartepe meh.Akaryakıt sok no:24 ZONGULDAK -Tel:	31/10/2008	67.KYS.022

27.	Gürcan HAMARAT(Gürcan Kömürcülük)	-Satış Adresi:Eski Mah.Karaseller sok.No:47 DEVREK -Tel: 0532 7318769	10/11/2008	67.KYS.023
28.	NEŞELİ TONGA Zahire Kömür ve Nakliyat (Sadettin ÇUBUKÇU)	-Satış Adresi:Çay Mah. Ömer Kalaycı Cad. No:15 ÇAYCUMA -Tel: 6157105	12/11/2008	67.KYS.024
29.	Belenler Dayanıklı Tük. Mal. Tekstil Nakliye İnşaat San. Ve Tic.Ltd.Şti.	-Satış Adresi: Merkez Mah. Hükümet Cad. No:20 ALAPLI -Tel: 3781012	12/11/2008	67.KYS.025
30.	BEKTAŞLAR MADENCİLİK (Hüseyin BEKTAŞ)	-Satış Adresi: Gelik Dağbaca Sok. No:10 Gelik/ZONGULDAK -Tel: 2679350	12/11/2008	67.KYS.026
31.	ÖZTÜRK MADENCİLİK (Cengiz ÖZTÜRK) İPTAL EDİLDİ	-Satış Adresi: Asma Mah.Mustafa ÇavuşoğluSok. No:80 ZONG. İPTAL EDİLDİ	05/12/2008	67.KYS.027
32.	Alyak Katı Yakıt Paz. Ve Tic.A.Ş.	-Satış Adresi: Tavşanlı Köyü Kadıyeri Mevkii No:24/141480 Gebze-KOCAELİ -Tel:	19/12/2008	67.KYS.028
33.	SÜPER ENERJİ MADENCİLİK İNŞ.SAN.VE TİC.A.Ş.	-Satış Adresi: Büyükdere Cad. Akabe İşhanı No:78-80 Kat:4 Mecidiyeköy 34387-İSTANBUL -Tel:	22/12/2008	67.KYS.029
34.	ÖZ-BAY Madencilik Turizm İnşaat Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.	-Satış Adresi: F.paşa Cd.Çıkrıkçı İşhanı Kat:4 No:23/8 ZONG. -Tel:	31/12/2008	67.KYS.030
35.	S.S.264Alaplı Fındık Tarım Satış Kooperatifi	-Satış Adresi: Karşıyaka Mah.Temel Yazgan Sok.No:46 ALAPLI -Tel:	19/01/2009	67.KYS.031
36.	Karaoğlu Kardeşler Gıda-Nakliye-Turizm-San.ve Tic.Ltd.Şt	-Satış Adresi: Atatürk Cad. No: 4/B Beycuma/ZONGULDAK -Tel:	20/01/2009	67.KYS.032
37.	Uzunmehmet Nakliyatçılık (Sedat DEMİRCİ)	-Satış Adresi: 19 Mayıs Mah. İstasyon Cad.No:15 Kozlu-ZONGULDAK -Tel:	20/01/2009	67.KYS.033
38.	Polat Madencilik San.ve Tic.Ltd.Şti	-Satış Adresi: Akbaş Mah.Furgandede Cad.No:30 Meram / <u>KONYA</u> -Tel:	20/01/2009	67.KYS.034
39.	T.K.İ. Ege Linyitleri İşletmesi Müessesesi Müdürlüğü	-Satış Adresi: Atatürk Cad. No:89 45500 Soma/ MANİSA -Tel:	20/01/2009	67.KYS.035
40.	Güç-Yak Madencilik San. Ve Tic.Ltd.Şti.	-Satış Adresi: Boğaz Yolu, 6. Km. Gürgenpınarı Köyü BARTIN -Tel:	02/02/2009	67.KYS.036
41.	Tayyib Madencilik İnş. Nak. Bes. Kimya. San.Ve Tic. A.Ş.	-Satış Adresi: Altunizade Mah. Kısıklı Cad. Kuş Bakışı Sok. No:6 Rainbow Plaza B 3 Blok No:3 Üsküdar/ <u>İSTANBUL</u> -Tel:	16/02/2009	67.KYS.037

42.	Maki Gıda Tekstil Dayanıklı Tüketim Malları Petrol Ürünleri Otomotiv Sanayi ve Ticaret Ltd.Şti.	-Satış Adresi: Belen Yeni Mahalle 1 Nolu Sanayi Cad. No: 20- 22 <u>KDZ.EREĞLİ</u> -Tel:	25/02/2009	67.KYS.038
43.	Odak İnş.Müh.Mad.San. ve Tic. A.Ş.	-Satış Adresi: Bayar Cad. Şehit Mehmet Fatih Öngül Sok.No:5 Kozyatağı / İSTANBUL	03/03/2009	67.KYS.039
44.	Ekizceli Madencilik İnş. Malz. Taah. Turz. San. ve Tic. Ltd. Şti.	-Satış Adresi: Kayıkçılar Köyü Mevkii- ÇAYCUMA -Tel:	04/03/2009	67.KYS.040
45.	Ay Ticaret Day. Tük. Mal. San. ve Tic.Ltd. Şti.	-Satış Adresi: Bağlık Mah. Suphikonak Caddesi No:50/C <u>EREĞLİ</u> -Tel:	09/03/2009	67.KYS.041
46.	Nuryak Enerji Pazarlama ve Madencilik Ltd.Şti.	-Satış Adresi: Barbaros Mahallesi Halk Caddesi No:39 Enisa Nuryak Plaza 34746 Yeni Sahra-Kozyatağı -Tel:	31/03/2009	67.KYS.042
47.	Misa Mad.İnş.Orn.Ürn.Taş.San.ve Tic.Ltd.Şti.	-Satış Adresi: Merkez Çukurören Köyü <u>ZONGULDAK</u> -Tel:	14/04/2009	67.KYS.043
48.	Yüksel KURT (Ku-şe Madencilik)	Birlik Mah. Değirmen Sok. No:6 <u>ZONGULDAK</u>	05/04/2009	67.KYS.044
49.	Gürsel ÖZKUL (G.F.M. Madencilik)	-Satış Adresi: Bakacakadı Beldesi Merkez Mah.Fidanlık Sok.Gökçebey -Tel:	03/07/2009	67.KYS.045
50.	GÜNTAŞ İNŞ.HAFR.TUR.MAD.SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ.	-Satış Adresi: Meşrutiyet Mah. Gazipaşa Cad.D:7 No:7 <u>ZONGULDAK</u> -Tel: 0372 2522573	10/07/2009	67.KYS.046
51.	NAMER MAD. İNŞ.AMBALAJ NAK.SAN.TİC.A.Ş.	-Satış Adresi: Muallim Köyü Burgaz Altı Mevkii Gebze/KOCAELİ -Tel:	09/07/2009	67.KYS.047
52.	Şahin ALDIBAŞ (Nakliye-Odun Kömür Alım-Satımı)	-Satış Adresi: Eski Mahalle Sazlıkçayı Mevkii İlçe Jandarma Karakolu Yanı No:6/B DEVREK -Tel:	14/07/2009	67.KYS.048
53.	Sofuoğlu Mark. Mağ. İnş. Taah. Oto Turz. Demircilik Ürün. Nak. Ltd. Şti	-Satış Adresi: Sinimli Mah. Atatürk Cad. Ormanlı/KDZ.EREĞLİ -Tel:	12/08/2009	67.KYS.049
54.	Tes Enerji Madencilik San. ve Tic. A.Ş.	-Satış Adresi: Örencik Mah.Sanayi Cad. Güllüç / KDZ.EREĞLİ -Tel:	17/08/2009	67.KYS.050
55.	Şenol DEMİRO (Demiro Kardeşler Madencilik)	-Satış Adresi: Kayabaşı Köyü Kuzuluk Mevkii. ÇAYCUMA -Tel:	24/08/2009	67.KYS.051

56.	Al-Bal İnşaat Taahhüt Nakliyat Madencilik Turizm Tic. Ve San. Ltd. Şti.	-Satış Adresi: Yeni Mahalle Eski Hamam Sok.No:8/A DEVREK -Tel:	26/08/2009	67.KYS.052
57.	DEVYAK MADENCİLİK (Yiğit SELYANI)	-Satış Adresi: Eski Mahalle Karaseller Sok. No:13/B DEVREK -Tel:	11/09/2009	67.KYS.053
58.	Velioğlu Hazır Beton Taş. Tur. Mad. Ürn. İnş. Taah.San. ve Tic. Ltd. Şti.	-Satış Adresi: Atatürk Cad. No:68 Kilimli/ZONGULDAK -Tel:	18/09/2009	67.KYS.054
59.	NSC Özdemir İnş. Nak. Mad. Tur. Besicilik Tic. Ve San. Ltd. Şti.	-Satış Adresi:Merkez Mah. Bakacakadı No:260 GÖKÇEBEY -Tel:	24/09/2009	67.KYS.055
60.	TASLAK MADENCİLİK (Süleyman TASLAK)	-Satış Adresi:Karboğaz Mah. 18 Pafta,1786 parsel- Saltukova/ÇAYCUMA -Tel:	24/09/2009	67.KYS.056
61.	Türkyılmaz Madencilik (MuammerTÜRKYILMAZ)	-Satış Adresi: Güney Mah. Cami Sok. No:5 Kilimli/ZONGULDAK -Tel:	28.09.2009	67.KYS.057
62.	TOŞOĞLU İnş. Mad.Orm. Ürn. Nak. San. Ve Tic. Ltd. Şti.	-Satış Adresi: Güney Mah. Cami Sok. No:5 Kilimli/ZONGULDAK -Tel:	28.09.2009	67.KYS.058
63.	NUR TİCARET (Murat MERDİVAN)	-Satış Adresi: Çarşı Mah.İsmetpaşa Cad. No:71 GÖKÇEBEY -Tel:	24/11/2009	67.KYS.059
64.	BARIŞ KÖMÜRCÜLÜK VE İLETİŞİM. (Barış ARSLAN)	-Satış Adresi: Yeni Mah. Atatürk Cad. No: 12/1 DEVREK -Tel:	21/12/2009	67.KYS.060
65.	S.S.905 SAYILI ORMANLI FINDIK TARIM SATIŞ KOOPERATİFİ	-Satış Adresi: Yalı Cad.Tumbacılar Yalısı EREĞLİ/ZONGULDAK -Tel:	16/12/2009	67.KYS.061
66.	YILYAK YAKIT PAZARLAMA TİCARET A.Ş.	-Satış Adresi: E-5 Karayolu 4.Km. Muallimköy Sapağı Gebze/KOCAELİ -Tel:	16/12/2009	67.KYS.062
67.	SONYA MADENCİLİK (Soner ÖZHAN)	-Satış Adresi: Bekyeri Mah. Sahil Bulvarı Cad. KDZ.EREĞLİ -Tel:	17/12/2009	67.KYS. 063
68.	UÇAR NAKLİYAT (İsmail UÇAR)	-Satış Adresi: Sinitli Mah. Atatürk Cad. Belediye Dükkanları No:3 ORMANLI/Kdz.EREĞLİ -Tel:	29.12.2009	67.KYS.064
69.	CENGİZLER KUYUMCULUK & MADENCİLİK GIDA & TEKSTİL& TURİZM İNŞAAT SAN.TİC.LTD.ŞTİ	-Satış Adresi: Yeni Mah. Atatürk Cad. DEVREK -Tel:	31.12.2009	67.KYS.065
70.	KÖMÜRCÜ NAKLİYAT GIDA MADENCİLİK İNŞ. HİZ. ORG. ORMAN ÜRÜNLERİ SAN.ve TİC.LTD.ŞTİ	-Satış Adresi: Bağlık Mah.Suphi Konak Cad. No:28 Kdz.EREĞLİ	31.12.2009	67.KYS.066

71.	BAHADIR KARDEŞLER MADENCİLİK SAN. LAVVAR İŞLETMECİLİĞİ VE NAK. TİC. LTD .ŞTİ.	-Satış Adresi: Esen Mh. 13 Pavyon Sok. NO: 2 Merkez/ZONGULDAK	12.01.2010	67.KYS.67
72.	SAFİ KATI YAKIT SAN. VE TİC. A.Ş.	-Satış Adresi: Tavşanlı Köyü 1353 Parsel Gebze/KOCAELİ	18.01.2010	67.KYS.68
73.	Şener Ticaret (Yusuf ŞENER)	-Satış Adresi: Kızılcapınar köyü,Değirmen yanı mev. Ada:126 parsel: 13 -Tel: 3353279	03.02.2010	67.KYS.69
74.	YEDİBAŞAK KÖMÜRCÜLÜK (Kadir TEKİN)	-Satış Adresi: Ören Köyü Yeni Mah. No: 127 Ereğli/ZONGULDAK -Tel: 3558055	08.02.2010	67.KYS.70
75.	Sorhan Madencilik Orman Ürünleri Tarım Ve Hayvancılık İnş.Nak.Ve Tic.Ltd.Şti.	-Satış Adresi: Soğanlıyörük Köyü-Delihakkı Mev.No:1/A KDZ.EREĞLİ -Tel:	17.02.2010	67.KYS.71
76.	ÇİVİ NAKLİYAT TİCARET-Hüseyin ÇİV	-Satış Adresi: Süleymanbeyler Köyü-Subaşı KDZ.EREĞLİ	15/03/2010	67.KYS.72
77.	ÖZDOĞAN TARIM ÜRÜNLERİ (Seyfullah ÖZDOĞAN)	-Üretim Yeri: -Satış Adresi: Karşıyaka Mah. İstanbul Cad. No:26 Alaplı/ZONGULDAK -Tel: 378 3557	11/03/2010	67.KYS. 73
78.	HAMURCU NAK. ve İNŞ. Malz. San. Tic. Ltd	-Satış Adresi:Ormanlı Beldesi Sarıkaya Mah. No:6/B Ereğli/ZONGULDAK -Tel:	29/03/2010	67.KYS. 74
79.	FENER PETROL ÜRN.MAD.TUR.İNŞ.NAK.MAK.TİC.SAN. A.Ş.	-Satış Adresi: Şehit Arif Çakır Cad. TTK Müessese Garaj altı Kilimli/ZONGULDAK -Tel: 2576171	14/05/2010	67.KYS. 75
80.	OKURLAR İNŞAAT (Asım OKUR)	-Satış Adresi:Pınarcık Köyü Yaslar Mah. No: 85/AEreğli/ZONGULDAK -Tel: 0372 3557979	28/06/2010	67.KYS.76
81.	YÜKSEL TİCARET (Yusuf YÜKSEL)	-Satış Adresi:Merkez Mah. M.Akif Ersoy Cad. No:32 ALAPLI -Tel:3783379	06/072010	67.KYS. 77
82.	ZEKİ TİCARET (Zeki GÜNEŞ)	-Satış Adresi:Kavaklık Mah. Göçmenevler Sok. No: 106/A -Tel:	06/07/2010	67.KYS.78

83.	ÖZKARADENİZ İNŞ. NAK. OTO. MADEN METAL GIDA VE MAĞAZA İŞLETMECİLİĞİ SAN. VE TİC. LTD.ŞTİ.	-Satış Adresi: Süleymanbeyler Köyü- Subaşı No:10/A-B-C-D KDZ.EREĞLİ TEL: 0372- 3241054	19/07/2010	67.KYS.79
84.	DUMAN KÖMÜRCÜLÜK (Recep DUMAN)	-Satış Adresi: Aşağı Dogancılar Köyü Merkez Mah. 39/8 Alaplı-KDZ.EREĞLİ TEL:05326934729	20/07/2010	67.KYS.80
85.	EROĞLU TİCARET(Rıfat EROĞLU)	-Satış Adresi: TEL:3578490	21/07/2010	67.KYS.81
86.	KORKAMAN MADENCİLİK (Murat KORKAMAN)	-Satış Adresi: Çay Köyü – Mollabey (NO: 7-f 26 c14b2d) Alaplı/ZONGULDAK TEL: 0372-3784601	20/08/2010	67.KYS.82
87.	AY-DOĞ MADENCİLİK (Yaşar ASLANTÜRK)	-Satış Adresi: Köprübaşı Mah. Bölüm Yolu Üzeri Kilimli/ZONGULDAK <u>TEL:0372-2516421</u>	20/08/2010	67.KYS.83
88.	İKİSU MADENCİLİK ORM.ÜRN.İNŞ.NAK.SAN.TİC.LTD.ŞTİ.	Satış Adresi Bağlık Mah. Necati Duman Sok. No:50/A ZONGULDAK TEL: 0372-2680387	02/09/2010	67.KYS.84
89.	HİZMET MADENCİLİK (Yunis ÇORAMAN)	Satış Adresi Ankara Yolu Üzeri 16. Km Osmanlı Köyü Mevkii No:82 ZONGULDAK	25/10/2010	67.KYS.85
90.	2898 SAYILI DEVREK TARIM KREDİ KOOPERATİFİ MÜDÜRLÜĞÜ	Satış Adresi Keresteler Sok. No:49 DEVREK	05/11/2010	67.KYS.86
91.	OF-KAR Madencilik (Şevki AYCACIK)	Satış Adresi :Çay Mah. Ömer Kalaycı cad. No: 17/C Çaycuma <u>Tel:03722153020</u>	03/05/2011	67.KYS.87
92.	Malakçı İnşaat Malzemeleri (Şenan MALAKÇI)	Satış Adresi :Yeni Mah. İstasyon Cad. No:92 ÇAYCUMA	31/05/2011	67.KYS.88
93.	YILDIZ MADENCİLİK (Ferhat AŞKAR)	Satış Adresi : Bölüm Mah. Tumba Sok. No:5/2 Kilimli-ZONGULDAK Tel: 03722656121	15/06/2011	67.KYS.89
94.	ÖREN MADENCİLİK(Ajda DAMAR)	Satış Adresi : Öteyüz Mah. Atatürk Cad. No: 70 /B Filyos Tel: 0372 2650013	19/07/2011	67.KYS.90
95.	Karaelmas Madencilik (Serkan KIZILHARABA)	Satış Adresi : Karadon Mah. İşçi Sitesi Akın Sok. No:55/A Kilimli/ZONGULDAK Tel: 05365806649	01/08/2011	67.KYS.91
96.	Karadeniz Madencilik (Kazım AYGÜN)	Satış Adresi : Bölüm Mah. Barış Sok. No:2 Kilimli/ZONGULDAK	04/08/2011	67.KYS.92

97.	Erdoğan Madencilik (Tacettin ERDOĞAN)	Satış Adresi : İstasyon Mah. Gelincik Sok. No:3 GÖKÇEBEY	08.08.2011	67.KYS.93
98.	Aknur Madencilik Sosyal Hizmetler-Personel Temini-Nak.İnş.Turz.Temz.San.Tic.Ltd.Şti.	Satış Adresi: Mithatpaşa Mah. Yeni Çarşı Ankara Cad. 12 Katlı İşm.Kat:5 No:66 ZONGULDAK	13.10.2011	67.KYS.94
99.	Bozkurt Kereste İnş. Turz.Gıda Ve İth. Mad. Paz. San. Ve Tic. Ltd. Şti.	Satış Adresi : Karaelmas Mah. İstasyon Cad. No:2-3 ZONGULDAK Tel: 0372-2522407-2512088	21.10.2011	67.KYS.95
100.	Dilaver Mad.Orm. Ürn. Nak. İnş. Hırd. Oto Alım Satım San. ve Tic. Ltd. Şti.	Satış Adresi : Karaelmas mah. Mustafa Aşçı Sok. B/Blok No:12 ZONGULDAK	26.10.2011	67.KYS.96
101.	Ulupınar İnş. Akaryakıt Gıda Kum Çakıl İşlt. Tic. San. San. Ltd. Şti.	Satış Adresi : Yeni Mah. Ocakçılar sk. No:16 DEVREK Tel: 5561595 Fax: 5565958	02.12.2011	67.KYS.97
102.	Aş-Kar Madencilik İnş. Nak.Tur.San. ve Tic.Ltd.Şti.	Satış Adresi : Tepebaşı Mah. Taşocağı Sok. No: 109 ZONGULDAK	30.12.2011	67.KYS.98

Kaynak:Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (2011)

İlimizde satışı sunulan yakıt miktarları ve türlerini gösterir çizelge aşağıda verilmiştir.

ÇİZELGE-61: Satış Sunulan Yakıt Miktarları ve Türleri

SATIŞA SUNULAN İTHAL YAKIT MİKTARI	SATIŞA SUNULAN YERLİ KÖMÜR MİKTARI (1.Grup,2.Grup, Köy, Belde Briket)	SATIŞA SUNULAN SOSYAL YARDIMLAŞMA KÖMÜRÜ
Satış Sunulan (Sanayi+Isınma) ithal yakıt miktarı : 5358726,852	Sanayi Amaçlı Satış Sunulan Kömür Miktarı: 1825.983 ton/yıl	Sosyal Yardımlaşma Kömür Miktarı: 6941.15 ton
	Isınma Amaçlı Satış Sunulan Kömür Miktarı: 796.298 ton/yıl	
	Üreticiler tarafından Bayilere Satış Yapılan Kömür (Sanayi+Isınma) Miktarı: 1640.795 ton /yıl	
	Üreticiler tarafından Dağıtıcılara Satış Yapılan Kömür (Sanayi+Isınma) Miktarı: 669.526 ton/yıl	

Kaynak:Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (2011)

IKHKY gereğince 2011 yılında toplam 53 Adet Satış İzin Belgesi verilmiştir. Satış İzin Belgesi alan kurum ve kuruluşlara ait bilgiler aşağıdaki çizelgede yer almaktadır.

ÇİZELGE-62: İlimizde 2011yılında SATIŞ İZİN BELGESİ Alan Kurum-Kuruluşlar Listesi

1.	Papila Mad. San. ve Tic. A.ş.	Yayla Mah. Ömer Karahasan Sok TSO Binası 5/5 ZONGULDAK Tel: 0372 253 33 49
2.	Papila Mad. San. ve Tic. A.ş.	Yayla Mah. Ömer Karahasan Sok TSO Binası 5/5 ZONGULDAK Tel: 0372 253 33 49
3.	Alyak Katı Yakıt Paz. Ve Tic. A.ş.	Tavşanlı Köyü Kadiyeri Mevkii No:24/1 Gebze/KOCAELİ Tel: 0262 724 82 59
4.	Alyak Katı Yakıt Paz. Ve Tic. A.ş.	Tavşanlı Köyü Kadiyeri Mevkii No:24/1 Gebze/KOCAELİ Tel: 0262 724 82 59
5.	Tayyib Madencilik İnşaat Nakliyat Bes. Kimya San ve Tic. A.ş.	Altunizade Mah. Kısıklı Cad. Kuş Bakışı Sok. No:6 Rainbow Plaza B-3 Blok No:3 Üsküdar/İSTANBUL Tel: 0216 651 94 00
6.	Tayyib Madencilik İnşaat Nakliyat Bes. Kimya San ve Tic. A.ş.	Altunizade Mah. Kısıklı Cad. Kuş Bakışı Sok. No:6 Rainbow Plaza B-3 Blok No:3 Üsküdar/İSTANBUL Tel: 0216 651 94 00
7.	Polat Mad. San. ve Tic. Ltd. Şti.	Akbaş Mah. Furgandede Cad. No: 30 Meram/KONYA Tel: 0332 350 74 45
8.	Tayyib Madencilik İnşaat Nakliyat Bes. Kimya San ve Tic. A.ş.	Altunizade Mah. Kısıklı Cad. Kuş Bakışı Sok. No:6 Rainbow Plaza B-3 Blok No:3 Üsküdar/İSTANBUL Tel: 0216 651 94 00
9.	Askarbon Mad. İnş. Nak. San. ve Tic. A.ş.	Muallimköy Sapağı Kadiyeri Mevkii Gebze/KOCAELİ
10.	Atakaş Ticaret ve Nakliyat A.ş.	Muallimköy Sapağı Kadiyeri Mevkii Gebze/KOCAELİ
11.	Tayyib Madencilik İnşaat Nakliyat Bes. Kimya San ve Tic. A.ş.	Altunizade Mah. Kısıklı Cad. Kuş Bakışı Sok. No:6 Rainbow Plaza B-3 Blok No:3 Üsküdar/İSTANBUL Tel: 0216 651 94 00
12.	Papila Mad. San. ve Tic. A.ş.	Yayla Mah. Ömer Karahasan Sok TSO Binası 5/5 ZONGULDAK Tel: 0372 253 33 49
13.	Papila Mad. San. ve Tic. A.ş.	Yayla Mah. Ömer Karahasan Sok TSO Binası 5/5 ZONGULDAK Tel: 0372 253 33 49
14.	Yılyak Yakıt Pazarlama Tic. A.ş.	E-5 Ankara Yolu Üzeri 4. Km GEBZE/KOCAELİ
15.	Papila Mad. San. ve Tic. A.ş.	Yayla Mah. Ömer Karahasan Sok TSO Binası 5/5 ZONGULDAK Tel: 0372 253 33 49
16.	Polat Mad. San. ve Tic. Ltd. Şti.	Akbaş Mah. Furgandede Cad. No: 30 Meram/KONYA Tel: 0332 350 74 45
17.	Alyak Katı Yakıt Paz. Ve Tic. A.ş.	Tavşanlı Köyü Kadiyeri Mevkii No:24/1 Gebze/KOCAELİ Tel: 0262 724 82 59
18.	Alyak Katı Yakıt Paz. Ve Tic. A.ş.	Tavşanlı Köyü Kadiyeri Mevkii No:24/1 Gebze/KOCAELİ Tel: 0262 724 82 59
19.	Hema Dış Ticaret A.ş.	Büyükdere Cad. Üçyol Mevkii Noramin İş Merkezi No:53 Maslak/İSTANBUL
20.	Arılar Mad. San.ve Tic. A.ş.	Gazipaşa Cad. Ali Bark Apt. Kat:2 No:7 ZONGULDAK
21.	Arılar Mad. San.ve Tic. A.ş.	Gazipaşa Cad. Ali Bark Apt. Kat:2 No:7 ZONGULDAK
22.	Demir Mad. Pet. Ürn. İnş. Liman. Gemi Yat Yapım Tur. Nak. San. ve Tic. A.ş.	Yayla Mah. Fener Cad. No: 23 ZONGULDAK

23.	TTK Genel Müdürlüğü (Kozlu İşletme Müessesesi Müdürlüğü)	KOZLU
24.	TTK Genel Müdürlüğü (Üzülmez İşletme Müessesesi Müdürlüğü)	ÜZÜLMEZ
25.	TTK Genel Müdürlüğü (Karadon İşletme Müessesesi Müdürlüğü)	KARADON
26.	TTK Genel Müdürlüğü (Armutçuk İşletme Müessesesi Müdürlüğü)	ARMUTÇUK
27.	Of-Kar Madencilik (Şevki AYVACIK)	Çay Mah. Ömer Kalaycı Cad. No:17/C ÇAYCUMA/ZONGULDAK
28.	Arsılanlar Mad. Taş. İnş. Turz. Gıda . Hazır Yemek Zırai Ürn. Öğrenci Yurt. Tic. Ve San. Ltd.Şti.	Merkez Mah. Karaelmas Cad. No:17/1 Kilimli /ZONGULDAK
29.	Hema Dış Ticaret A.ş.	Büyükdere Cad. Üçyol Mevkii Noramin İş Merkezi No:53 Maslak/İSTANBUL
30.	Bahadır Kardeşler Mad. San. Lavuar İşlet. Ve Nak. Tic. Ltd. Şti.	Gelik Esen Mah. No:13 Pavıın Sok No:2 ZONGULDAK
31.	Hatipoğlu Mad. San. ve Dış.Tic. Ltd.Şti.	Merkezi Halk Sok. No:31 Golden Plaza b Blok Kat:3 Sahrayıcedit-Kadıköy/İSTANBUL
32.	Papila Mad. San. ve Tic. A.ş.	Yayla Mah. Ömer Karahasan Sok TSO Binası 5/5 ZONGULDAK Tel: 0372 253 33 49
33.	Papila Mad. San. ve Tic. A.ş.	Yayla Mah. Ömer Karahasan Sok TSO Binası 5/5 ZONGULDAK Tel: 0372 253 33 49
34.	Papila Mad. San. ve Tic. A.ş.	Yayla Mah. Ömer Karahasan Sok TSO Binası 5/5 ZONGULDAK Tel: 0372 253 33 49
35.	Papila Mad. San. ve Tic. A.ş.	Yayla Mah. Ömer Karahasan Sok TSO Binası 5/5 ZONGULDAK Tel: 0372 253 33 49
36.	Papila Mad. San. ve Tic. A.ş.	Yayla Mah. Ömer Karahasan Sok TSO Binası 5/5 ZONGULDAK Tel: 0372 253 33 49
37.	Alyak Katı Yakıt Paz. Ve Tic. A.ş.	Tavşanlı Köyü Kadıyeri Mevkii No:24/1 Gebze/KOCAELİ Tel: 0262 724 82 59
38.	Bahadır Kardeşler Mad. San. Lavuar İşlet. Ve Nak. Tic. Ltd. Şti.	Gelik Esen Mah. No:13 Pavıın Sok No:2 ZONGULDAK
39.	Hema Dış Ticaret A.ş.	Büyükdere Cad. Üçyol Mevkii Noramin İş Merkezi No:53 Maslak/İSTANBUL
40.	Yılyak Yakıt Pazarlama Tic. A.ş.	E-5 Ankara Yolu Üzeri 4. Km GEBZE/KOCAELİ
41.	Yılyak Yakıt Pazarlama Tic. A.ş.	E-5 Ankara Yolu Üzeri 4. Km GEBZE/KOCAELİ
42.	Tayyib Madencilik İnşaat Nakliyat Bes. Kimya San ve Tic. A.ş.	Altunizade Mah. Kısıklı Cad. Kuş Bakışı Sok. No:6 Rainbow Plaza B-3 Blok No:3 Üsküdar/İSTANBUL Tel: 0216 651 94 00
43.	Askarbon Mad. İnş.Nak. San. ve Tic. A.ş.	Muallimköy Sapağı Kadıyeri Mevkii GEBZE
44.	Atakaş Tic.ve Nak. A.ş.	Muallimköy Sapağı Kadıyeri Mevkii GEBZE
45.	Odak İnş.Müh. Mad. San. ve Tic. A.ş.	Bayar Cad Şehit Mehmet Fatih Öngül Sok. No:5 KOZYATAĞI
46.	Alyak Katı Yakıt Paz. Ve Tic. A.ş.	Tavşanlı Köyü Kadıyeri Mevkii No:24/1 Gebze/KOCAELİ Tel: 0262 724 82 59
47.	Tayyib Madencilik İnşaat Nakliyat Bes. Kimya San ve Tic. A.ş.	Altunizade Mah. Kısıklı Cad. Kuş Bakışı Sok. No:6 Rainbow Plaza B-3 Blok No:3 Üsküdar/İSTANBUL Tel: 0216 651 94 00

48.	Yılyak Yakıt Pazarlama Tic. A.ş.	E-5 Ankara Yolu Üzeri 4. Km GEBZE/KOCAELİ
49.	Süper Enerji Mad. İnş. San.ve Tic. A.ş.	Büyükdere Cad. Akabe İşhanı No:78-80 Kat:4 MECİDİYEKÖY
50.	Papila Mad. San. ve Tic. A.ş.	Yayla Mah. Ömer Karahasan Sok TSO Binası 5/5 ZONGULDAK Tel: 0372 253 33 49
51.	Yılyak Yakıt Pazarlama Tic. A.ş.	E-5 Ankara Yolu Üzeri 4. Km GEBZE/KOCAELİ
52.	Papila Mad. San. ve Tic. A.ş.	Yayla Mah. Ömer Karahasan Sok TSO Binası 5/5 ZONGULDAK Tel: 0372 253 33 49
53.	Deka Maden San. Tic. Ltd. Şti.	Acılık Cad. Belediye Bulvarı No:23 Tel: 0372 253 40 36

Kaynak:Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (2011)

İlimizde İKHKKY gereğince 2011 yılında toplam 4 adet tesise Dağıtıcı Kayıt Belgesi düzenlenmiştir. Dağıtıcı Kayıt Belgesialan kurum ve kuruluşlara ait bilgiler aşağıdaki çizelgede yer almaktadır.

ÇİZELGE-63: İlimizde 2011yılında DAĞITICI KAYIT BELGESİ Alan Kurum-Kuruluşlar Listesi

1.	Velioğlu Hazır Beton Taşımacılık Turizm Mad. Ahşap Ürün. İnş. Taah.San. Tic. Ltd.Şti.	Atatürk Cad. No: 68 KİLİMLİ Tel: 0372 265 10 17
2.	Arılar Mad. San. ve Tic. A.ş.	Gazipaşa Cad. Ali Barlı Kat:2 No:7 Tel: 0372 265 12 81
3.	Güntaş İnşaat Harfiyat Turizm Mad. San. Tic. Ltd.Şti.	Gazipaşa Cad. Ali Barlı Apt No:7 ZONGULDAK
4.	Misa Mad. İnş.Orm. Ürn. Taş. San. ve Tic. Ltd. Şti.	Çukurören köyü Merkez

Kaynak:Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (2011)

İlimizde İKHKKY gereğince 2011 yılında toplam 11 adet Uygunluk İzin Belgesi düzenlenmiştir. Uygunluk İzin Belgesi alan kurum ve kuruluşlara ait bilgiler aşağıdaki çizelgede yer almaktadır.

ÇİZELGE-64: İlimizde 2011yılında UYGUNLUK İZİN BELGESİ Alan Kurum-Kuruluşlar Listesi

1.	Hema Dış Ticaret A.ş.	Büyükdere Cad. Üçyol Mevkii Noramin İş Merkezi No:53 Maslak/İSTANBUL
2.	Arılar Mad. San.ve Tic. A.ş.	Gazipaşa Cad. Ali Bark Apt. Kat:2 No:7 ZONGULDAK
3.	Demir Mad. Pet. Ürn. İnş. Liman. Gemi Yat Yapım Tur. Nak. San. ve Tic. A.ş.	Yayla Mah. Fener Cad. No: 23 ZONGULDAK
4.	TTK Genel Müdürlüğü (Kozlu İşletme Müessese Müdürlüğü)	KOZLU

5.	TTK Genel Müdürlüğü (Üzülmez İşletme Müessesesi Müdürlüğü)	ÜZÜLMEZ
6.	TTK Genel Müdürlüğü (Karadon İşletme Müessesesi Müdürlüğü)	KARADON
7.	TTK Genel Müdürlüğü (Armutçuk İşletme Müessesesi Müdürlüğü)	ARMUTÇUK
8.	Of-Kar Madencilik (Şevki AYVACIK)	Çay Mah. Ömer Kalaycı Cad. No:17/C ÇAYCUMA/ZONGULDAK
9.	Arsanlar Mad. Taş. İnş. Turz. Gıda . Hazır Yemek Zirai Ürn. Öğrenci Yurt. Tic. Ve San. Ltd.Şti.	Merkez Mah. Karaelmas Cad. No:17/1 Kilimli /ZONGULDAK
10.	Hema Dış Ticaret A.ş.	Büyükdere Cad. Üçyol Mevkii Noramin İş Merkezi No:53 Maslak/İSTANBUL
11.	Bahadır Kardeşler Mad. San. Lavuar İşlet. Ve Nak. Tic. Ltd. Şti.	Gelik Esen Mah. No:13 Pavyn Sok No:2 ZONGULDAK

Kaynak:Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (2011)

C.1.2.4. Endüstriyel Emisyonlar

ÇEVİRİMİÇİ ÇEVRE İZİNLERİ

Çevrimiçi Çevre İzinleri Projesinin amacı, işletmelerin kuruluş aşamasından itibaren yaşam evreleri boyunca çevre ile ilgili almak zorunda oldukları çeşitli izinlerin başvurularının tek bir noktadan çevrimiçi olarak yapılabilmesi, bu başvuruların yetkili mercilere iletilmesi ve bu merciler tarafından onaylanma sürecinin çevrimiçi tamamlanabilmesini sağlamaktır.

Bu doğrultuda; Çevre Kanununca Alınması Gereken İzin ve Lisanslar Hakkında Yönetmelik Madde-4 uyarınca, Yönetmeliğin Ek-1 ve EK-2 listelerinde yer alan işletmelerin faaliyette bulunabilmeleri için çevre izni veya çevre izin ve lisansı alması zorunludur.İlimizde 2011 yılı Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni alan işletmeleri içeren bilgiler aşağıdaki Çizelgede gösterilmiştir.

ÇİZELGE-65: 2011 yılı Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni Alan İşletmeler

	2011 yılı GEÇİCİ FAALİYET BELGESİ ALAN İŞLETMELER	HAVA EMİSYONU	ATIKSU DEŞARJI	GÜRÜLTÜ
1	Cilas Kauçuk San. İhr. İth. Tic. A.Ş.			
2	Oyka Kağıt Ambalaj San. Tic. A.Ş.			
3	Çanakçılar Seramik San. Tic. A.Ş.			
4	Lafarge Ereğli Çimento San. Tic. A.Ş.			
5	Tiryakioğlu Ormanlı Süt Ürünleri ve Besicilik Tic. San. A.Ş.			
6	Limak İnşaat San. Tic. A.Ş.			
7	Birlik Makine San. Tic. Ltd. Şti.			
3	Milangaz LPG Dağıtım Tic. San. A.Ş.			
4	Borcam Madencilik San. Tic. A.Ş. Ereğli İşletmesi			
5	Karademir Mobilya İmalat İnş. San. Tic. A.Ş.			
7	Eren Enerji Elektrik Üretim A.Ş. Zonguldak Cemaltepe Taşocağı			
11	Bolu Çimento San. A.Ş.			

12	Özdemir Boru Profil San. Tic. Ltd. Şti.			
13	Park Teknik Mad. Turz. San. Tic. A.Ş. Üzülmaz			
14	Park Teknik Mad. Turz. San. Tic. A.Ş. Kozlu			
	2011 yılı ÇEVRE İZNİ ALAN İŞLETMELER	HAVA EMİSYONU	ATIKSU DEŞARJI	GÜRÜLTÜ
1	Dinarsu İmalat ve Tic. A.Ş.			
2	Deniztaş Nak. Müth. Hiz. Org. San. Tic. Ltd. Şti.			
3	Zonguldak İl Özel İdaresi ve Belediyeler Birliği			

Kaynak:Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (2011)

C.1.2.5. Trafikten Kaynaklanan Emisyonlar

Zonguldak Valiliği İl Emniyet Müdürlüğü 2011 yılına ait verilere göre il trafiğine kayıtlı toplam normal plakalı araç sayısı 115.453 özel plakalı araç sayısı ise 4'tür.

ÇİZELGE-66:2011 Yılı İtibariyle Zonguldak İline Kayıtlı Araçlara Ait Bilgiler

ARAÇ SAYILARI			2011 YILI SONU	
			NORMAL PLAKALI ARAÇ	ÖZEL PLAKALI ARAÇ
MOTOSİKLET	RESMİ		40	0
	HUSUSİ		7296	
	TİCARİ		5	0
	TOPLAM		7341	0
OTOMOBİL	RESMİ		298	0
	HUSUSİ		64674	1
	TİCARİ	TAKSİ	923	0
		DOLMUŞ	0	0
	TOPLAM		65895	1
MİNİBÜS	RESMİ		88	0
	HUSUSİ		2574	0
	TİCARİ		1945	0
	TOPLAM		4607	0
OTOBÜS	RESMİ		83	0
	HUSUSİ		183	0
	TİCARİ		1739	0
	TOPLAM		2005	0
KAMYONET	RESMİ		337	0
	HUSUSİ		18287	1
	TİCARİ		1635	0
	TOPLAM		20259	1
KAMYON	RESMİ		334	0
	HUSUSİ		1340	0
	TİCARİ		3286	0
	TOPLAM		4960	0
TRAKTÖR	RESMİ		33	0

	HUSUSİ		8595	0
	TİCARİ		32	0
	TOPLAM		8660	0
ÇEKİCİ	RESMİ		10	0
	HUSUSİ		33	0
	TİCARİ		902	0
	TOPLAM		945	0
ÖZEL AMAÇLI TAŞIT	RESMİ		185	0
	HUSUSİ		118	0
	TİCARİ		43	0
	TOPLAM		346	0
TANKER	RESMİ		9	0
	HUSUSİ		33	0
	TİCARİ		74	0
	TOPLAM		116	0
ARAZİ TAŞIT	RESMİ		30	0
	HUSUSİ		288	2
	TİCARİ		1	0
	TOPLAM		319	2
GENEL TOPLAM			115453	4

Kaynak : İl Emniyet Müdürlüğü (2011)

İlde motorlu taşıtların egzoz emisyon ölçümleri yapılmaktadır. Egzoz Gazı Emisyonları Kontrolüne Dair Yönetmelik kapsamında 2011 yılı içerisinde 3 işletmeye Egzoz Gazı Emisyonu Ölçüm Yetki Belgesi verilmiş olup; İlimizdeki yetkili istasyon sayısı 21'e ulaşmıştır. 2011 yılında İlimizde egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı 52 bin 263 adet dir

ÇİZELGE-67:Zonguldak İli Egzoz Gazı Emisyon Ölçümü Yetkili İstasyonlar

S.N.	İSTASYONUN ADI/ÜNVANI	ADRESİ
1	Zonguldak Esnaf ve Sanatkarlar Odaları Bir.Eğt.Gel.Ve Yat.Ürn.San ve Tic. A.Ş.	Birlik Mahallesi Bölüm Sokak Çaydamar ZONGULDAK
2	Kar otogaz Petrol İnşaat Nak.Otomotiv San. ve Tic. Ltd.Şti.	Çaydamar Mahallesi Devrek Cad. No:47 ZONGULDAK
3	Selimler Otom.Pet.Ürn.İnş.Teks.Gıda Nak.San. ve Tic.Ltd.Şti.	Üzülmez Caddesi 69 Ambarları No:8 ZONGULDAK

4	Yüksel ALIŞIR Özdemir ALIŞIR Renault Servisi	Mithatpaşa Mahallesi Uzunmehmet Cad. No:7 ZONGULDAK
5	Celal KEBAPÇI (Euro Emisyon)	İstasyon Mahallesi.Küçük Sanayi Sitesi Yanı No.1 ÇAYCUMA
6	Keleşsan Keleşler Otomotiv san ve Tic. A.Ş.	Kavaklık Mahallesi Yeşiltepe Mevkii GİMA Yanı KDZ.EREĞLİ
7	Simge Mot.Arç.İnş.Nak.Met.Tur.Elek.Pet.Ürn.San.Ve Tic.Ltd.Şti.	Müftü Mahallesi Çetin Apatay Bulvarı No.16 KDZ.EREĞLİ
8	Özerler Otomotiv ve Pet.Ürün.Paz.San.ve Tic.A.Ş.	Kepez Mevkii Prof.Muammer Aksoy Cad. No:10 KDZ.EREĞLİ
9	Azim otomotiv inş.Tur.Tic. Ve San.A.Ş.	Prof. Muammer AKSOY Cad. No.38 KDZ. EREĞLİ
10	Yazıcıoğlu Motorlu Araçlar San. Ve Tic. Ltd.Şti.	Çetin Apatay Bulvarı Yazıcıoğlu Wolkswagen Plaza KDZ.EREĞLİ
11	Oto Teknik Semih ÇAKIR	Küçük Sanayi Sitesi 4.Blok No.20 ÇAYCUMA
12	Ahmet KARABUDAK (Bosch Car Yetkili Servisi)	Sanayi Sitesi 10. Blok No.112 DEVREK
13	Arıkan Oto-Halil ARIKAN	Sanayi Sitesi Ada 7 No:8 ALAPLI
14	Ayhan Oto-Ayhan KALAYCI	Sanayi Sitesi B Blok No:9- 10 KDZ.EREĞLİ
15	Reysaş taşıt Muayene İst.İlt.A.Ş. KDZ.EREĞLİ	Elma Tepe Mahallesi Yarma Camii Sokak No:59/1 KDZ.EREĞLİ
16	Reysaş taşıt Muayene İst.İlt.A.Ş. KİLİMLİ	Karadon Mahallesi Şehit Arif Çakır Caddesi No.62 KİLİMLİ

17	Murat Oto-aslı SUIÇMEZ	Karaelmas Küçük Sanayi Sitesi 4/B No:8 ZONGULDAK
18	Akkaşlar oto Las.Ser.Nak.San.ve Tic.ltd.Şti.	İsmetpaşa Mahallesi Sanayi Sitesi 1. Blok No.2-3 DEVREK
19	Garanti iş (Refik-Cumhur Cinal)	Asma Mahallesi Avni Çinel Cad.No.21 ZONGULDAK
20	Kurtoğlu Taah.Paz.Otom.Gıda.Nak. Telek.Tic.ltd.Şti.	Çınartepe Mahallesi Hasan basri Sokak Karaelmas Küçük San.Sit.Yapı Koop. 6/A Blok No:1-2 ZONGULDAK
21	Mehmet KÜREKCİ(Oto Tamir ve yedek Parça İşletmeciliği)	İsmetpaşa Mahallesi Hışiroğlu Çay Mevkii No: 48/A-B-C DEVREK

Kaynak:Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (2011)

2011 yılında İlimizde egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı 52 bin 263 adet dir

C.2. Havayı Kirletici Gazlar ve Kaynakları

İlimiz Merkez İlçe Soğuksu Mahallesi Defterdarlık Sosyal Tesisleri adresinde 2005 yılında kurulan Hava Kirliliği Ölçüm İstasyonu ile 24 saat hava kirliliği ile ilgili ölçümler izlenmekte olup, bu veriler www.havaizleme.gov.tr web adresinden yayınlanmaktadır.

C.2.1. Kükürtdioksit Konsantrasyonu ve Duman

SO₂ Kirlilik İzleme Sonuçlarının 2011 yılı aylık ortalamaları aşağıdaki Çizelge’de yer almaktadır.

ÇİZELGE-68: SO₂ Ölçüm Sonuçları

	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Ekim	Kasım	Aralık	Kısa Vadeli Sınır Değer(µg/m ³)	Uzun Vadeli Sınır Değer(µg/m ³)
SO ₂	115	72	61	37	11	50	87	400	150

Kaynak:Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (2011)

C.2.2. Partikül Madde (PM) Emisyonları

Zonguldak’ta Merkezde yapılan ölçüm sonuçlarına göre PM parametresinin aylara göre dağılımı aşağıda verilmiştir.

ÇİZELGE-69: PM Ölçüm Sonuçları

	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Ekim	Kasım	Aralık	Kısa Vadeli Sınır Değer($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Uzun Vadeli Sınır Değer($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
TOZ	112	105	99	97	72	110	126	300	150

Kaynak:Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (2011)

C.2.3. Karbonmonoksit Emisyonları

İlimizde gün boyunca sadece partikül madde ve SO_2 ölçümleri yapılmaktadır.

C.2.4. Azotoksit (NO_x) Emisyonları

İlimizde gün boyunca sadece partikül madde ve SO_2 ölçümleri yapılmaktadır.

C.2.5. Hidrokarbon ve Kurşun Emisyonları

Hidrokarbon emisyonları ilde kömür ocaklarının havalandırılması amacıyla çalıştırılan pervanelerden salınmaktadır. 16 pervaneden günde ortalama 56 ton (CH_4) metan gazı atmosfere salınmaktadır. Taşıtlardan oluşan kirliliklere yönelik egzoz gazı emisyon ölçümleri yapılmaktadır.

C.3 Atmosferik Kirlilik

C.3.1. Ozon Tabakasının İncelmesinin Etkileri

Atmosferde ozon tabakasına zarar veren floroklorokarbonlar ile ilgili hiçbir faaliyet olmamasına karşın çevre sorunlarının sınır tanımamazlığı nedeniyle Zonguldak'ta ozon tabakasının delinmesinden oluşan zararlardan etkilenmektedir. İldeki sanayiler içinde dondurucu-soğutucu denilen malzemelerin imalatı yoktur.

C.3.2. Asit Yağmurlarının Etkileri

Gerek endüstriyel gerekse diğer kaynaklardan atmosfere salınan kükürt, azotoksitler, hidrokarbonlar gibi kirleticiler,atmosferde çeşitli kompleks kimyasal ve fiziksel reaksiyonlara uğramak suretiyle yeni ürünler dönüşerek kirletici emisyonların fazlalığı asit yağmurlarına neden olmaktadır.

Asit yağmurlarıyla ilgili bir çalışma yapılmamıştır.

C.4. Hava Kirleticilerinin Çevreye Olan Etkileri

C.4.1. Doğal Çevreye Etkisi

C.4.1.1. Su Üzerindeki Etkileri

Yarı otomatik kükürtdioksit ve duman ölçer cihazlarıyla kent merkezindeki hava kalitesini belirleyen emisyonları asit yağmurlarına neden olmayacak düzeydedir.

Atmosfere atılan kükürtdioksit (SO_2) ve azotoksitler (NO_x) havadaki su buharı ile birleşerek sülfat ve nitrat asitlerine dönüşmektedir. Benzer şekilde egzoz gazlarından atmosfere atılan azotmonoksit (NO) azotdioksit (NO_2) dönüşmektedir. Azotdioksit (NO_2) hidroksil radikalleriyle nitrat asidine (HNO_3) yükseltgenir. Sonuçta yağmurlar yukarıdaki asitlere sahip olarak yeryüzüne inmektedir. Böylece toprağın asitleşmesi nedeniyle birçok zehirli metal çözünerek yeraltı sularına karışmaktadır. Buna benzer birçok olayla özetleyeceğimiz gibi atmosfer içine sınırsız olarak atıklarımızı atacağımız bir sistem değildir. Dünyanın birçok bölgesinde ortaya çıkan “orman ölümlerinin” nedenleri henüz kesin olarak belirlenememiştir. Asit yağmurlarının bu konuda önemli rol oynadığı sanılmaktadır.

C.4.1.2. Toprak Üzerine Etkileri

Havanın kalitesini bozan ve havada istenmeyen emisyonların örneğin NO_x ve SO_2 'lerin havanın su buharı ile etkilerinin sonucu oluşan asit yağmurları havanın, suyun kalitesini bozduğu gibi toprağında doğal yapısını bozmaktadır. Toprağın asitleşmesi sonucu bir takım istenmeyen zehirli metalleri açığa çıkarabilir. Toprak kalitesinin belli zaman dilimlerinde analizlerinin yapılması yararlı olacaktır.

C.4.1.3. Flora ve Fauna Üzerindeki Etkileri

Atmosfere salınan kirleticilerin çoğu, ikincil tepkimeler aracılığıyla etkilerini devam ettirerek istenmeyen pek çok yan ürün oluşturabilirler. Örneğin güneş ışınlarının katalitik etkisiyle ozon, azotmonoksit, azottrioksit ($\text{NO}-\text{O}_3-\text{NO}_3$) arasında gerçekleşen fotolitik çevrimde oluşan çeşitli redikaller, olefinik ve aromatik yapıli hidrokarbonlarla tepkimeye girerek PAN ve PB_2N gibi zararlı ürünlerin ve fotokimyasal dumanın oluşumuna yol açarlar.

Yukarıdaki bilimsel veriler ışığında Zonguldak'ta “flora ve fauna”nın etkileşimi hakkında hiçbir araştırma yapılmamıştır. Bu nedenle hava kirleticilerinden etkilenerek nesli yok olma tehlikesi yaşayan flora ve fauna türleri bilinmemektedir.

C.4.1.4. İnsan Sağlığı Üzerindeki Etkileri

Zonguldak atmosferine salınan kirleticilerden en önemlisi metan gazıdır (CH_4). Metan bilindiği gibi karbondioksit (CO_2) gazından yirmi kat fazla sera etkisi oluşturabilen gazdır. Sera etkisinin karbonmonoksit gazının oluşturacağı etkiyle daha da artacağı olgusu ile insanlar üzerinde oluşabilecek rahatsızlıklar başında ruhsal bozuklukların yanısıra çeşitli mantar hastalıklarına neden olması sayılabilir.

İçerisinde 8-12 ppm kükürtdioksit (SO_2) gazı bulunan havanın solunmasında boğazda tahriş, öksürük, göğüs kafesinde sıkışma, gözlerde ağrı ve sulanma gibi rahatsızlıklar görülmektedir. Kükürtdioksit emisyonunun havada artış göstermesiyle rahatsızlıklar daha da artmaktadır. Örneğin; 1000-2000 ppm'e varan ozon konsantrasyonlarına maruz kalındığında ölümler olabilmektedir.

Zonguldak için önemli bir kirletici de kömür tozlarıdır. Gerek stok sahalarından yayılan gerekse nakliyat sırasında oluşan tozlanma önemli kirletici kaynağıdır. Neden olduğu en önemli rahatsızlık “pnömokonyoz”dur (maden ocaklarında çalışan kişilerde sık görülen, meslek hastalığıdır).

D.İ.E Çevre İstatistiklerine göre “duman kirliliği” açısından 3. sırayı alan Zonguldak bu kirleticiden üzerine düşen payı almaktadır. Tozların insan sağlığı açısından oluşturdukları en önemli rahatsızlıklar solunum yolları ve gastroentestimal rahatsızlıklardır (astım, bronşit, çeşitli alerjik reaksiyonlar)

C.4.2. Yapay Çevreye(Görüntü Kirliliği Üzerine) Etkileri

Yağışlı günlerin fazla olması, havadaki su buharının yüksek olması gibi meteorolojik etmenlerin atmosferdeki kirleticilerle birleşmesi sonucu görüntü kirliliği ilde her gün daha fazla artan şekilde seyretmektedir. Kentteki tüm binalarda dış boyaların görünümü kirlidir. Rutubetin olumsuzluğu ile demir doğramalar korozyona uğramakta, ağaç doğramalar hızla çürümektedir.



Zonguldak Kent Merkezinde Görüntü Kirliliği

KAYNAKLAR

- Zonguldak Valiliği
- Meteoroloji Bölge Müdürlüğü
- Zonguldak Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
- Zonguldak Belediye Başkanlıkları
- Türkiye Taşkömürü Kurumu Genel Müdürlüğü
- Devlet İstatistik Enstitüsü Başkanlığı Bölge Müdürlüğü
- İl Emniyet Müdürlüğü
- Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Araştırma ve Bilgi İşlem Daire Başkanlığı

(D) SU

D.1. Su Kaynaklarının Kullanımı

İldeki su kaynaklarının;

Yüzölçümü	: 3481 km ²
Rakım	: 5 m
Toplam su yüzeyi	: 1606 ha
Yıllık ortalama toplam yağış:	1240,9 mm
Ortalama akış verimi	: 17,0 lt/s/km ²
Ortalama akış/yağış oranı	: 0,69

İldeki toplam su potansiyeli 3.970,43 hm³/yıl, yerüstü suyu il çıkışı toplam ortalama akımı 3.958,43 hm³/yıldır.

Bkz.Bölüm B.4.1.

D.1.1. Yeraltı Suları

Zonguldak'ta yer altı suyu toplam emniyetli rezerv miktarı 90 hm³/yıldır. Bunun 10.5 hm³/yıl 'lık bir kısmı kullanılmaktadır

İlde bulunan yer altı sularının ortalama debileri ve bulundukları ilçeler aşağıdaki çizelgede verilmiştir.

ÇİZELGE-70: İldeki Yer Altı Sularının Ortalama Debileri

İLÇE	YERALTI SUYU	ORTALAMA DEBİ (lt/sn)
MERKEZ	Büyük Mağara Kaynağı	1331
	Çayırıköy Kaynağı	50
	Değirmenağzı Kaynağı	195
EREĞLİ	Delihakkı Mevkiinde keson kuyular vardır.	-
ALAPLI	Alaplı-Mollabey yerleşim yeri arasında keson kuyular vardır.	-
GÖKÇEBEY	Belediyeye ait keson kuyu vardır.	-
DEVREK	Bazı köylere ait keson kuyu vardır.	-
ÇAYCUMA	İller Bankası tarafından yapılan 4 adet keson kuyu.	-
	Çaycuma Kağıt Fabrikasınca yapılan 6 adet keson kuyu	-
	Köy Hizmetleri tarafından yapılan 24 adet keson kuyu	-

Akiferler

Zonguldakta akifer olma potansiyeli olan formasyonlar İnaltı, Yemişliçay formasyonları ile Kapanboğazı üyesidir.

Zonguldakta Paleozoyik yaşlı kömürlü birimler, Üst Barremiyen-Alt Apsiyen yaşlı İncüvez Formasyonu ve Üst Kretase yaşlı fliş geçirimsiz, Paleozoyik yaşlı dolomitik kireçtaşları, Barremiyen-Apsiyen (Kretase) yaşlı kireçtaşları (İnaltı Formasyonu) ile Kuvaterner Alüvyon geçirimli özelliktedir.

Viziyen yaşlı dolomitik kireçtaşları ile Apsiyen yaşlı kireçtaşları ileri derecede karstlaşmış, Barremiyen kireçtaşları ise orta derecede karstlaşmış durumdadır. (Kapanboğazı Üyesi)

Zonguldakta akifer özelliği olan başka bir birim ise kuvaterner alüvyonlardır. Alüvyondaki yer altı sularının varlığı daha çok ırmak yataklarından süzülme yoluyla olmaktadır.

Karstik TabanAkifer (KTA): Viziyen yaşlı karstik karbonatlı kayaçlarınoluşturduğu KTA'yı boşaltan başlıcakaynaklar Büyük mağara dere ve Kokaksukaynağıdır. Kaynak başında yapılan sıcaklıkölçümlerinde değerin 15,3 °C dolayında olduğıve yıl içinde fazla bir değişim göstermediğı saptanmıştır. Küçük hazneliakiferleri boşaltan kaynak sularının sıcaklıkdeğerlerinin, yağışın hızla iletilmesinden dolayıdaha düzensiz bir değişim gösterdikleribilinmektedir.Çözünmüş madde miktarının bir göstergesiolan elektriksel iletkenlik değeri ortalama 400 ps/cm olarak ölçülmüştür. Yağışlıdönemlerde yağışın katkısıyla 370 ps/cm'ye kadar düşen elektriksel iletkenlik değeri kurakdönem sonlarında en yüksek değeri 410jjs/cm'ye ulaşmaktadır. Bu durum kurak dönemlerdeyağışın kesilmesi, öte yandan, buharlaşmanınartmasıyla ilgilidir. Beslenmealanında sodyum ve potasyum kaynağı olabileceklitolojiler olmadığından sudaki sodyumve potasyum içeriğı oldukça düşüktür.

KarstikAlt Akifer (KAA): Paleozoyik kömürlü birimlerinin hemenüzerinde yer alan ve galerilere gelebilecekpotansiyel su miktarı açısından büyük önemiolan Barremiyen yaşlı karstik kireçtaşlarınınıyüzeyden boşalımını gözlenmemektedir.Gelik -260 ve Çatalağzı -360lokasyonlarında yapılan, ölçümlerde kurak ve yağışlı dönemlerde, Gelik-260 için 14°C, Çatalağzı-360 için 20°C dolayında değişmeyen sıcaklık değerlerinin saptanması, aynı birim içerisinden çıkan her iki boşalımın nispeten büyük bir akiferi temsil ettiğinin göstergesidir. Yine her iki lokasyonda yapılan elektriksel iletkenlik ölçümlerinde Gelik-260 için 830 ps/cm, Çatalağzı için 1200 ps/cm yağışlı ve kurak, dönemlerde değişmeyen değerler aldığı görülmüştür.

Karstik Üst Akifer (KÜA): Apsiyen yaşlı karstik kireçtaşlarını boşaltanCumayanı karst kaynağının çıkışındayapılan ölçümlerde, kurak ve yağışlı dönemlerdekisıcaklık değerinin 8°C ile 14°Carasında değişim göstermesi birimin nispetendaha küçük hazneli akiferden beslendiğindoğrulamaktadır. Elektriksel iletkenlik210-360 ps/cm arasında değişmektedir.Kaynağın doğal olarak kalsiyum ve magnezyumiçeriğı yüksektir.

Kaynak: Erduran B., Törk F., Öktü ,F., 2003, Zonguldak ve Çevresindeki Yer altı Sularının İzotop Hidrolojisi İncelemesi, MTA, Ankara

D.1.2.Jeotermal Kaynaklar

Bkz. Bölüm B.1.8

D.1.3 Akarsular

İlimiz sınırları içerisindeki akarsu kaynaklarının kapasitesi aşağıdaki çizelgede verilmiştir.

ÇİZELGE-71: İldeki Akarsuların Kapasitesi, Verimliliği, Memba ve Mansapları

AKARSUYUN ADI	KAPASİTESİ Yıllık Toplam Akım hm ³ /yıl	VERİMLİLİĞİ Ortalama Akım m ³ /sn.	MEMBA	MANSAP
Alaplı Çayı (Alaplı)	203.36	6.083	Bolu Dağlarının kuzey-batı etekleri	Alaplı İlçesinden Karadeniz'e dökülür.
Bolu Çayı (Devrek)	871,700	26.325	Bolu Koroğlu Dağları ve Mengen'deki dağların kuzey etekleri	Gökçebey'deki Yeni Çayı ile birleşir.
Gülüç Çayı (Ereğli)	460.620	15.412	Baba Dağının 700 kotları	Ereğli Gülüç'ten Karadeniz'e dökülür.
İhsaniye Deresi (Kozlu)	14.619	0.464	Kozlu İhsaniye'deki dağ etekleri	Ulutun Deresiyle birleşerek Kozlu'dan Karadeniz'e dökülür.
Filyos Çayı (Derecikviran)	3213.910	102.237	Gökçebey İlçesi'nde Yenice-Devrek Çayları'nın birleşmesiyle oluşur	Hisarözü'nden Karadeniz'e dökülür.

İlimiz sınırları içerisindeki akarsu kaynaklarının mevsimlere göre debileri çizelgede verilmiştir.

ÇİZELGE-72: Akarsuların Mevsimlere Göre Debileri

Akarsu Adı	Mevsimlere Göre Ortalama Debiler (m ³ /s)			
	İlkbahar	Yaz	Sonbahar	Kış
Filyos Çayı	135,470	31,070	67,140	127,370
Yenice Çayı	82,450	19,370	34,150	72,640
Devrek Çayı	33,300	7,190	11,490	29,060
Aydınlı Çayı	12,320	1,832	6,102	25,800
Alaplı Çayı	11,040	10,900	6,970	10,170

Bkz.Bölüm B.4.3.

D.1.4. Göller, Göletler ve Rezervuarlar

İlde bulunan göl ve göletlerin bulundukları ilçeler, aktif hacimleri ve rezervuar yüzeyleri aşağıda belirtilmektedir.

ÇİZELGE-73: Göl ve Göletlerin Aktif Hacimleri ve Rezervuar Yüzeyleri

Göl/Rezervuar/Gölet Adı		Zonguldak Çatalağzı Dereköy Göleti	Zonguldak Kozlu Ulutun Barajı	Zonguldak Ereğli Kızılcapınar Barajı
Bulunduğu Havza		Batı Karadeniz Havzası	Batı Karadeniz Havzası	Batı Karadeniz Havzası
Alt Havza		-	-	-
Yüzölçümü (m ²)		0.184 km ²	1.14 km ²	2.45 km ²
Rakım (m)		33.6	178.85	115
Koruma Statüsü		Mutlak ve Kısa Mesafeli	Mutlak ve Kısa Mesafeli	Mutlak ve Kısa Mesafeli
Kullanım Amacı		İçme Suyu+Sanayi	İçme Suyu+Sanayi	Sulama+Enerji+İçme Suyu+Sanayi
Su Kalite Sınıfı (SKKY Tablo 1'e göre)		İçilebilir C ₂ S ₁	İçilebilir,Sulama Suyu C ₂ S ₁	İçilebilir,Sulama Suyu C ₂ S ₁
Derinlik	Maksimum Derinlik (m)	58	46	30
	Ortalama Derinlik (m)	17	23	14
Ortalama Su sıcaklığı (C°)		6-16	6-16	6-16
Hacim (m ³)		1.395 hm ³	24 hm ³	36 hm ³
Göle Etki Eden Kirlilik Kaynakları (Evsel,Endüstriyel,Tarımsal)		Evsel ve Tarımsal	Evsel ve Tarımsal	Evsel ve Tarımsal
Jeolojisi		Krasede-Kiltaş-Kumtaş formasyonudur.	Kuvaterner-Krasede formasyonu.	Üst Kretase serileri ile EosenFiliş Formasyonudur.
Göl Florası				

Göl Faunası				
Göl Tipi (Oligotrofik,Mezotrofik, Ötrofik)				
Göle Gelen Akarsular ve Yıllık Ortalama Debileri		0.115 m ³ /s	0.7 m ³ /s	14,532 m ³ /s
Konumu	Koordinatları	X (4586400,45856250,4584000 ,4584250) Y (399800,400025,400175,398 175)	X (4566900,4566700,4566 700,4566980) Y (3844075,384225,38765 0,387750)	X (45968500-4597000) Y (409100-4008150)
	Mansaptan Uzaklığı*(km)	4 km.	20 km.	5 km.

* Eğer yan kolda ise ana koldan ayrıldığı noktadan olan uzaklığı

Bkz. Bölüm B.4.1.

D.1.5. Denizler

Zonguldak Karadeniz’e kıyısı olan bir ildir. Batıdan doğuya doğru Alaplı-Gülüç-Ereğli-Armutçuk-Kozlu-Merkez İlçe-Kilimli-Çatalağzı-Göbü-Türkali-Filyos-Sazköy beldeleri Karadeniz sahilindedir.

Tarım ve Köyişleri Bakanlığı’nca her yıl yayımlanmakta olan ve Su Ürünleri Avcılığını düzenleyen “Su Ürünleri Avcılığı Sirküleri” yasak olan yerler ve sorunlarını içermekte ve bu sirküler avcılık yapan tüm birim ve kişilere iletilmektedir. İlimizde trol avcılığı Kdz. Ereğli ilçesi balıkçı barınağı ile Bartın ili Amasra ilçesi Dikili Burnu arasında kalan karasularımızda, 1380 sayılı Su Ürünlerini Koruma Kanununun 24. maddesinde belirtildiği üzere 01 Haziran-01 Ağustos tarihlerinde iç sularımızda yasaklanmıştır. Avlanma dönemi boyunca DİP TROLÜ 3 mil içinde yasaktır.

Kozlu, Gülüç Barajları, Bostancılar, Dereköy, Kadıköy, Ortakçılar Göletleri, Aksu, Acısu, Davulga, Gebedek, Gümeli, İncirli dere, Karadere, Karakaya, Kocamandere ve Kolları ile Şimşir Derelerde su ürünleri avcılığı tamamen yasaklanmıştır. Deniz avcılığı olarak Kdz. Ereğli-Filyos Çayı arasında kalan deniz alanında yıl boyunca her türlü trol avcılığı yasak, Kdz. Ereğli-Akçakoca arasında kalan deniz alanında ise 3 mil içi yasak, 3 mil dışı genel yasak hariç sezonunda serbesttir.

İlimizde su ürünlerinin % 99’u denizlerden karşılanmaktadır. İlimiz genelinde kaynak kullanımı destekleme fonundan 132,5 ton/yıl toplam kapasiteli 12 adet alabalık tesisi kurulmuştur. Denizden yılda 9.711 ton deniz ürünü, tatlı sulardan da 43 ton alabalık üretimi yapılmaktadır.

İlimizde Sağlık Müdürlüğü Gıda ve Çevre Kontrol Şubesi ile ilçelerde Toplum Sağlığı Merkezlerince yaz aylarında Zonguldak halkının rağbet ettiği umuma açık plajlardan özellikle bakteriyolojik deniz suyu numuneleri alınarak İlimiz Halk Sağlığı laboratuvarında tahlilleri yapılmakta olup, tahlil sonuçlarına göre ilgili kurumlar uyarılmaktadır.

Zonguldak İline ait deniz suyu örneklerinin Zonguldak İl Halk Sağlığı Laboratuvarı Müdürlüğünce yapılan analiz sonuçlarına göre 2011 yılı durumu ve sınıflandırılması çizelgede verilmiştir.

ÇİZELGE-74: 2011 Yılı Deniz Kirliliği İzleme Durumu

ZONGULDAK İLİ 2011 YILI YÜZME SUYU NUMUNE NOKTALARI				
SIRA NO:	İL	İLÇE	NUMUNE KODU	NUMUNE NOKTASI ADI
1	ZONGULDAK	Merkez	67.Mer.1	Ilıksu Plajı
2	ZONGULDAK	Merkez	67.Mer.2	Değirmenağzı Plajı
3	ZONGULDAK	Merkez	67.Mer.3	Kozlu Plajı(Orta Nokta)
4	ZONGULDAK	Merkez	67.Mer.4	Deniz Klubü Plajı
5	ZONGULDAK	Merkez	67.Mer.5	Kapuz Plajı
6	ZONGULDAK	Merkez	67.Mer.6	Göbü Plajı
7	ZONGULDAK	Merkez	67.Mer.7	Türkali Plajı(Mavi Bayrak)
8	ZONGULDAK	Kdz.Ereğli	67.Kdz.Er.1	Askeri Plajı
9	ZONGULDAK	Kdz.Ereğli	67.Kdz.Er.2	Kdz.Ereğli 10.Km .Plajı
10	ZONGULDAK	Kdz.Ereğli	67.Kdz.Er.3	Erdemir Pajı
11	ZONGULDAK	Kdz.Ereğli	67.Kdz.Er.4	Belediye Plajı
12	ZONGULDAK	Kdz.Ereğli	67.Kdz.Er.5	Mervealtı Plajı
13	ZONGULDAK	Çaycuma	67.Çay.1	Filyos Plajı(İskele önü)
14	ZONGULDAK	Çaycuma	67.Çay.2	Filyos Plajı(Barınak önü)
15	ZONGULDAK	Çaycuma	67.Çay.3	Filyos Plajı(Fabrika önü)
16	ZONGULDAK	Çaycuma	67.Çay.4	Filyos Plajı(Abacık mevkii)
17	ZONGULDAK	Çaycuma	67.Çay.5	Filyos Plajı(Kale Mevkii)
18	ZONGULDAK	Alaplı	67.Alap.1	Alaplı Belediye Plajı
19	ZONGULDAK	Alaplı	67.Alap.2	Kavukkavlağı Plajı
20	ZONGULDAK	Alaplı	67.Alap.3	Kocaman Plajı

Kaynak: İl Sağlık Müdürlüğü(2011)

NUMUNE NOKTASI	MAVİ BAYRAK NOKTASI /M	SEZON BAŞLANGIÇ TARİHİ	SEZON BİTİŞ TARİHİ	ALINAN NUMUNE SAYISI TC	ALINAN NUMUNE SAYISI FC	ALINAN NUMUNE SAYISI FS	SINIF	ALINMASI GEREKEN NUMUNE SAYISI	ZORUNLU DEĞERLERE UYGUN/UYGUN DEĞİL	A	B	C	D
Ilıksu Plajı		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	B	7	UYGUN		1		
Değirmenağzı plajı		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	C	7	UYGUN			1	
Kozlu Plajı (Orta Nokta)		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	C	7	UYGUN			1	
Deniz Klubü Plajı		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	C	7	UYGUN			1	
Kapuz Plajı		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	C	7	UYGUN DEĞİL			1	
Göbü Plajı		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	B	7	UYGUN		1		
Türkali Plajı	M	08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	B	7	UYGUN		1		
Alaplı Belediye Plajı		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	C	7	UYGUN DEĞİL			1	
Kavukkavlağı Plajı		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	C	7	UYGUN DEĞİL			1	
Kocaman Plajı		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	C	7	UYGUN DEĞİL			1	
Filyos Plajı (İskele Önü)		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	C	7	UYGUN			1	
Filyos Plajı (Fabrika Önü)		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	C	7	UYGUN DEĞİL			1	
Filyos Plajı (Barınak Önü)		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	C	7	UYGUN DEĞİL			1	

Filyos Plajı (Abacık Mevkii))		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	C	7	UYGUN DEĞİL			1	
Filyos Plajı (Kale Mevkii)		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	C	7	UYGUN			1	
Askeri Plajı		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	C	7	UYGUN			1	
Kdz. Ereğli 10. km. plajı		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	C	7	UYGUN			1	
Erdemir Plajı		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	C	7	UYGUN			1	
Belediye Plajı		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	C	7	UYGUN			1	
Mervealtı plajı		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	B	7	UYGUN		1		
		Yönetmeliğe Uygunluk											
		UYGUN	4						A	0			
		UYG. DEĞİL	16						B		4		
		Toplam	20						C			16	
									D				0
									Toplam:	0	4	16	0

Kaynak: İl Sağlık Müdürlüğü(2011)

İlimizde Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Zonguldak İstasyon Müdürlüğünden alınan 7 yıllık verilere göre ortalama, en düşük ve en yüksek deniz suyu sıcaklıklarına ilişkin bilgiler aşağıdaki çizelgede verilmiştir.

ÇİZELGE-75: Aylara Göre En Yüksek ve En Düşük Deniz Suyu Sıcaklıkları

	AYLAR												C°
	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
Ortalama deniz suyu sıcaklığı	8.8	7.5	7.3	9.2	12.8	17.7	22.1	23.5	21.5	18.7	14.8	11.4	14.6
En yüksek deniz suyu sıcaklığı	11.6	10.6	10.2	14.1	18.3	22.0	25.8	26.4	24.8	22.5	17.7	15.3	26.4
En düşük deniz suyu sıcaklığı	6.6	6.1	5.6	6.3	9.0	12.0	19.0	18.4	17.8	14.7	10.0	7.9	5.6

Kaynak:Zonguldak İstasyon Bölge Müdürlüğü

Zonguldak Liman Başkanlığından alınan bilgilere göre 2011 yılında Zonguldak Limanına Yükleme-Boşaltma amaçlı 262 adet Türk Bayraklı, 253 adet Yabancı bayraklı olmak üzere toplam 515 adet gemi gelmiştir. Limana gelen 515 adet gemi toplam tonajı 2.874.878Gros'tur.

Limanlar için ayrıntılı bilgi Bakınız L.2.3.1. Bölüm

D.2. Doğal Drenaj Sistemleri

Bkz. Bölüm B.4.3. ve D.1.3.

D.3. Su Kaynaklarının Kirliliği ve Çevreye Etkileri

D.3.1. Yeraltı Suları ve Kirlilik

Yeraltı sularının kirliliği ile ilgili bir araştırma yapılmamıştır.

D.3.2. Akarsularda Kirlilik

İlimiz de bulunan su kaynaklarına ilişkin olarak sadece Filyos Çayının güncel kirliliğini tespit etmek amacıyla Filyos Çayı boyunca 6 değişik noktadan örnekleme yapılarak kimyasal analizleri yapılmıştır. Yapılan bu analizlere göre; örnek numunelerde anyonlardan Bikarbonat ve Sülfat parametreleri ve ayrıca ağır metal olarakda Demir ve Mangan parametreleri bulunmuştur. Değerleri fazla olan bu ağır metaller ile anyonların kökeni atık sularını Yenice Çayına boşaltan Karabük Demir ve Çelik Fabrikasından kaynaklanmaktadır. Filyos Çayından alınan diğer noktalardaki analizlere göre ise; ağır metal olan Çinko ve Demir, katyonlardan Sodyum, analizi yapılan diğer parametrelerden Nitrit Azotu parametreleri çok yüksek bulunmuştur. Dolayısıyla Filyos Çayına ve bu çaya karışan Yenice ve Devrek Çayları ile Alaplı Çayı, Güllüç Çayı ile Acılık Deresine atılan evsel ve endüstriyel atıksular ile kirletilmektedir.

İlimiz sınırları içerisinde Karadenize dökülen Güllüç Irmağı; Güllüç ve Aydınlar Çayları ile beslenen, Güllüç ve Kızılcapınar barajlarının sularının denize ulaştığı önemli bir su kaynağıdır. Anılan barajlardan Erdemir tesislerinin kullanma suyu temin edildiği gibi Ereğli şehrinin içme ve kullanma suyu da temin edilmektedir.

Zonguldak-Bartın-Karabük Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planında sanayi bölgesi olarak tanımlanan ve İlimiz için önemli bir su havzası olan ancak yoğun sanayi baskısı altında kirliliği giderek artan Güllüç Irmağı ile ilgili olarak ırmakta görülen kirlilik nedenlerini belirlemek amacıyla İl Müdürlüğümüz ve Kdz. Ereğli Belediyesi çalışanlarının katılımları ile 13 Kasım 2008 tarihinde inceleme yapılmıştır. Yapılan incelemede, anılan sahada çok sayıda boru, profil ve sac kesme-dilme iş ve işlemlerinin yapıldığı sanayi tesislerinin bulunduğu ve bu tesislerin işletme sahalarının yüzey sularının (yıkama ve yağmur) güllüç ırmağına doğrudan verildiği, gerek yıkama gerekse yağmur suları ile taşınan yüzeydeki kirlilik oluşturan etmenlerin, örneğin demir oksit, demir küfü ve pası v.b. ırmağa atıldığı ve dolayısı ile su kirliliğinin oluştuğu görülmüştür.

Kirlenmenin ne boyutta olduğunun belirlenmesi için yerel kaynakların harekete geçirilmesinde ve havzanın koruma planlarının ivedilikle hayata geçirilmesi gerektiğinden. Güllüç Vadisi Havza Koruma Planı yapılması önerisi Bakanlığa iletilmiştir. Ayrıca Müdürlüğümüzce ırmakta oluşan kirliliğin nedenleri ve alınacak önlemlere ilişkin rapor hazırlanarak alanda faaliyet gösteren her bir sanayiciye tebliğ edilmesi hususu ilgili kaymakamlığa bildirilmiştir. Ayrıca kirliliğe neden olan sanayiciden İş Temrin planı istenmesi hususu da ilgili belediyesince yapılması gerektiği bildirilmiştir.

Çevre Kanununca Alınması Gereken İzin ve Lisanslar Hakkında Yönetmelik Madde-4 uyarınca, Yönetmeliğin Ek-1 ve EK-2 listelerinde yer alan işletmelerin faaliyette bulunabilmeleri için çevre izni veya çevre izin ve lisansı alması zorunludur. İlimizde 2011 yılı Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni alan işletmeleri içeren bilgiler aşağıdaki Çizelgede gösterilmiştir.

ÇİZELGE-76: 2011 yılı Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni Alan İşletmeler

	2011 yılı GEÇİCİ FAALİYET BELGESİ ALAN İŞLETMELER	HAVA EMİSYONU	ATIKSU DEŞARJI	GÜRÜLTÜ
1	Cilas Kauçuk San. İhr. İth. Tic. A.Ş.			
2	Oyka Kağıt Ambalaj San. Tic. A.Ş.			
3	Çanakçılar Seramik San. Tic. A.Ş.			
4	Lafarge Ereğli Çimento San. Tic. A.Ş.			
5	Tiryakioğlu Ormanlı Süt Ürünleri ve Besicilik Tic. San. A.Ş.			
6	Limak İnşaat San. Tic. A.Ş.			
7	Birlik Makine San. Tic. Ltd. Şti.			
3	Milangaz LPG Dağıtım Tic. San. A.Ş.			
4	Borcam Madencilik San. Tic. A.Ş. Ereğli İşletmesi			
5	Karademir Mobilya İmalat İnş. San. Tic. A.Ş.			
7	Eren Enerji Elektrik Üretim A.Ş. Zonguldak Cemaltepe Taşocağı			
11	Bolu Çimento San. A.Ş.			
12	Özdemir Boru Profil San. Tic. Ltd. Şti.			
13	Park Teknik Mad. Turz. San. Tic. A.Ş. Üzülmüş			
14	Park Teknik Mad. Turz. San. Tic. A.Ş. Kozlu			
	2011 yılı ÇEVRE İZNİ ALAN İŞLETMELER	HAVA EMİSYONU	ATIKSU DEŞARJI	GÜRÜLTÜ
1	Dinarsu İmalat ve Tic. A.Ş.			
2	Deniztaş Nak. Müth. Hiz. Org. San. Tic. Ltd. Şti.			
3	Zonguldak İl Özel İdaresi ve Belediyeler Birliği			

Kaynak:Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (2011)

Yer altı ve yerüstü su kaynakları potansiyelinin korunması ve en iyi bir biçimde kullanımının sağlanması için alıcı ortama atıksu deşarjı olan kurum, kuruluş ve işletmelerin Atıksu Arıtma Tesisi kurmaları sağlanmaktadır. 2011yılı itibariyle toplam 46 adet Atık Su Arıtma Tesisi bulunmaktadır. Atıksu Arıtma Tesisi İnceleme Komisyonu tarafından atıksu arıtma tesisleri projelerinin onaylanmasını müteakip, atıksu arıtma tesisinin onaylanan projelere uygun inşa edilip edilmediği, tesisin projeye uygun işletilip işletilmediği, inşaatı yapan firma ile projeyi yapan firmanın aynı olup olmadığı, işletmenin kapasite artışı olup olmadığı, tasarıma esas alınan kirlilik yüklerinden farklı nitelikte ve nicelikte atıksu gelişti olup olmadığı konularında incelemelerde bulunmaktadır.

D.3.3. Göller, Göletler ve Rezervuarlarda Kirlilik

Zonguldak Çatalağzı-Dereköy Göleti evsel ve tarımsal kirlilik kaynakları ile kirlenmektedir. B.k.z.Bölüm D.1.4.

D.3.4. Denizlerde Kirlilik

Zonguldak ilinde Karadeniz kıyı yerleşimlerinin tümü hiçbir arıtma yapmadan (Ereğli ve Devrek Belediyeleri hariç) evsel atıklarını ya kanalizasyon sistemleriyle ya da doğrudan veya dereler aracılığıyla denize vermektedir. Batıda Alaplı kanalizasyonu arıtılmadan, Alaplı Çayı üzerinde kurulu bulunan Ak-Al Tekstil Fabrikası atıksuları arıtıldıktan sonra Alaplı Çayı ile denize deşarj edilmektedir. Alaplı-Ereğli arasındaki Güllüç Belediyesine ait evsel atıksular ve Ereğli belediyesi evsel atıksuları İller Bankası'na yapılan derin deniz deşarjı yöntemiyle ayrı noktalardan denize verilmektedir. Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş. atıksu arıtma tesislerinden çıkan arıtılmış sular da denize deşarj edilmektedir.

Armutçuk-Kandilli yerleşim alanlarının evsel ve endüstriyel atıkları Neyren Deresi ile Karadeniz'e verilmektedir. TTK Armutçuk Müessesesine ait lavvar tesislerinden oluşan sıvı atıklar da Neyren Deresini ve Köseazgı sahillerini gözle görülür şekilde kirletmektedir.

Kozlu yerleşim alanlarının evsel ve endüstriyel atıksuları ya doğrudan veya derelerle yine Karadeniz'e ulaşmaktadır. TTK Genel Müdürlüğüne ait Kozlu maden ocaklarından çıkan ocak içi toz ve molozları da sıvı atıklar yanında vagonlarla denize dökülmektedir. Kozlu Deresi hem ocak içi atıksularını hem de Kozlu yerleşim birimlerinden gelen kanalizasyon atıklarını denize taşıyan üstü açık kollektör konumundadır. Kozlu Zonguldak arasındaki 7 km. uzunlukta Belediye Sitesi, TTK Lojmanları sıvı ve katı atıkları da belli noktalardan denize dökülmektedir.

İlimiz,Alaplı İlçesinde,İller Bankası Genel Müdürlüğü Kanalizasyon Daire Başkanlığı tarafından onaylanan Alaplı Kanalizasyon Tatbikat Projesi kapsamında inşa edilen kanalizasyon şebeke,toplayıcı ve kolektör hatlarının yönlendirilmesi ile terfi merkezinde toplanan atık suların deniz deşarjı ile Karadenize deşarj edilme projesi devam etmektedir.

Zonguldak Belediyesi tarafından İlimiz Merkez İlçesi Kozlu Beldesi Zonguldak-Kdz.Ereğli karayolu üzerinde, eski çöp döküm alanı yanında yaptırılan ve Zonguldak kentini kapsayan kanalizasyon ve evsel atıksu arıtma tesisi çalışmaları devam etmektedir. Atıksu Arıtma Tesisinde arıtılacak sular Valiliğimizce 2011 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı verilen Zonguldak Belediyesine ait Derin Deniz Deşarjı projesi kapsamında derin deniz deşarjı ile denize deşarj edilecektir. Proje kapsamında; 19,5 km toplama hatları, ana boru hatları ve ev bağlantıları, 9 adet pompa istasyonu ve deniz deşarjı, ön arıtma, biyolojik arıtma, 640 m DN 800 çapında çıkış suyu derin deniz deşarj hattı, çamur arıtımı, gaz sistemi ve kojenerasyon ünitesi bulunmaktadır.Projenin 2012 yılı sonlarına doğru devreye alınması planlanmaktadır.

Yine ilimizin kıyı yerleşimlerinden olan Filyos Beldesinde ön arıtma ve derin derin deşarjı projesi planlanmış olup, Valiliğimizce 2011 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı verilmiştir.

Yine,Zonguldak Limanına Üzülmaz ve Kokaksu dereleri ile günde ortalama 500.000 m³ evsel ve endüstriyel atıksu dökülmektedir.

Doğuya doğru gidildikçe Kilimli deresi ile Kilimli yerleşimlerinden oluşan evsel atıksuları, Alacaagzı Mevkii'nden de Çatalagzı Lavvarının endüstriyel nitelikli atık suları denize verilmekte, katı atıklar ise yapılan bir proje kapsamında karada depolanmaktadır.

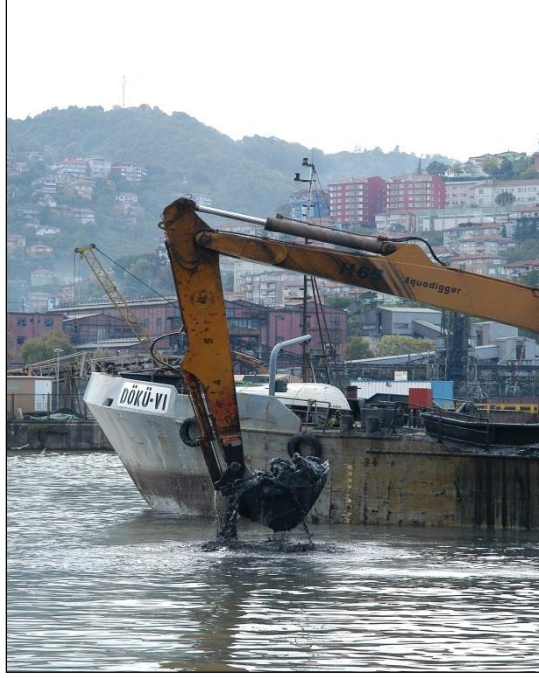


Çatalagzı Lavvarında Oluşan Katı Atıkların Karada Depolanması

Eskiden Çatalagzı Termik santralinden günde 2500 ton kül ve cüruf denize dökülmekteydi. Denize kül ve cüruf deşarjının önlenmesi amacıyla santralden katı atık olarak çıkan uçucu kül ve cüruf için karada inşa edilecek bir baraj arkasında depolanması projelendirilmiş ve hayata geçirilmiştir. Kül barajı yapılması için ÇED Olumlu Kararı alınarak inşaat çalışmalarına başlanılmıştır. 25.07.2002 tarihinde yapımına başlanılan proje kapsamında yer alan tüm imalatlar 24.12.2009 tarihi itibarı ile tamamlanarak test çalışmalarına başlamış, ancak yapılan test çalışmalarında işin mekanik kısımlarında bazı öngörülmeleyen aksaklıklar tespit edildiğinden,sistemin daha sorunsuz çalışmasına yönelik revizyon ve tamamlayıcı çalışmalar sonrası 2011 yılında kesin kabülü yapılarak külün baraja aktarılması işlemine geçilmiştir.

Zonguldakilinde 2 önemli liman bulunmaktadır. BunlarKaradeniz Ereğli Limanı ve Zonguldak Limanı'dır. Bu limanlarda deniz kirlenmesine neden olabilecek petrol ve diğer tehlikeli atıkların denize döküldüğü herhangi bir deniz kazası olmamıştır. Fakat 1988 yılında tüm Karadeniz sahillerinde görüldüğü gibi Zonguldak sahillerinde zehirli varillerin yarattığı kirlilik uzun yıllar etkisini devam ettirecek bir kirlenmedir.

Zonguldak limanındaki en önemli kirlilik denizlere dökülen çöplerdir. Zonguldak kent merkezinde bulunan eski çöp döküm sahasına atılan çöpler nedeniyle görüntü kirliliğine neden olan limanda, belediye tarafından temizlik çalışması yapılmaktadır.



Liman Temizlik Çalışmaları

Aşağıda sıralanan sahillerde günübirlik tesisler ve turizm alanları dışında turistik tesis yoktur. Örneğin batıda Alaplı Belediyesi Plaj Tesisleri, Ereğli Erdemir Plaj Tesisleri, Ereğli Belediyesi Plaj Tesisleri, Kireçli, Tepeören, Cemaller Plajları, Kozlu Ilıksu Plaj Tesisleri, Zonguldak Belediyesi Kapuz Plaj Tesisleri, Göbü Köyü Plajı ile İl Özel İdaresi'nce Türkali'de yaptırılarak özel işletmeye devredilen Oğuz Türkali turizm tesisleri sayılan tesislerdir. Oğuz Türkali tesisleri yaz ve kış aylarında kullanılabilecek şekilde apart otel biçiminde yapılmıştır.

D.4 Su ve Kıyı Yönetimi, Strateji ve Politikaları

Kıyı suları ve yeraltı sularının korunması, taşkınların ve erozyonun önlenmesi, akarsularda ıslah çalışmaları D.S.İ. Müdürlüğü'nce yürütülmektedir. Kent merkezi dışında ilçelerde İller Bankasınca kanalizasyon çalışmaları yapılmaktadır.

Gerek ulusal düzeyde çevre politikaları doğrultusunda oluşturulan yasa ve yönetmelikler gerekse taraf olduğumuz uluslararası sözleşmelerin getirdiği yükümlülükler sonucu bir takım çalışmalar hem ulusal hem de yerel düzeyde yapılmaktadır. Karadeniz Ulusal Eylem Planı Çalışması'na katkıda bulunmak üzere Karadeniz Bölgesi çalışması Kasım 1998'de ilimizde gerçekleştirilmiştir.

İldeki tüm sanayi tesislerine Mahalli Çevre Kurulu'nca alınan karar doğrultusunda atıksu arıtma tesisi yapılması zorunluluğu getirilmiştir.

Zonguldak Belediyesi tarafından ilimiz Merkez İlçesi Kozlu Beldesi Zonguldak-Kdz.Ereğli karayolu üzerinde, eski çöp döküm alanı yanında yaptırılan ve Zonguldak kentini kapsayan kanalizasyon ve evsel atıksu arıtma tesisi çalışmaları devam etmektedir. Atıksu Arıtma Tesisinde arıtılacak sular Valiliğimizce 2011 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı verilen Zonguldak Belediyesine ait Derin Deniz Deşarjı projesi kapsamında derin deniz deşarjı ile denize deşarj edilecektir. Proje kapsamında; 19,5 km toplama hatları, ana

boru hatları ve ev bağlantıları, 9 adet pompa istasyonu ve deniz deşarjı, ön arıtma, biyolojik arıtma, 640 m DN 800 çapında çıkış suyu derin deniz deşarj hattı, çamur arıtımı, gaz sistemi ve kojenerasyon ünitesi bulunmaktadır. Projenin 2012 yılı sonlarına doğru devreye alınması planlanmaktadır.

Zonguldak ilinde bulunan yüzeysel su kaynaklarının su kalitesinin olumsuz yönde etkilenmesini önlemek amacıyla, atık sularını akarsu, toprak v.b. alıcı ortama veren ve nüfusu yoğun olan ilçe ve belde belediyelerinin kanalizasyon sistemlerinin tamamlanması ve kanalizasyon sisteminin sonlandığı noktada atık su arıtma tesisi inşa edilmesi gerekmektedir. Belediyeler tarafından atık su arıtma tesislerinin inşasına ilişkin İş Temrin Planları hazırlanmıştır.

D.5. Su Kaynaklarında Kirlilik Etkenleri

D.5.1.Tuzluluk	D.5.5.5.Gübreler ve Su kirliliği
D.5.2.Zehirli Gazlar	D.5.5.6.Deterjanlar ve Su Kirliliği
D.5.3.Azot ve Fosforun Yol Açtığı Kirlilik	D.5.6.Çözünmüş Organik Maddeler
D.5.4.Ağır Metaller ve İz Elementler	D.5.7.Patojenler
D.5.5.Zehirli Organik Bileşikler	D.5.8.Askıda Katı Maddeler
D.5.5.1.Siyanürler	D.5.9.Radyoaktif Kirlenmeler ve Su Kirliliği
D.5.5.2.Petrol ve Türevleri	
D.5.5.3.Polikloro Naftalinler ve Bifeniller	
D.5.5.4.Pestisitler ve Su Kirliliği	

ÇİZELGE-77: Su Örnek Noktalarında Belirlenen Ağır Metaller

Su Örnek Noktası	Pb	Zn	Cr	Mn	Fe	Cu	Toplam
Yenice Çayı (F1)	0,024	0,06	0,025	0,483	7,63	0,035	8,257
Devrek Çayı (F2)	0,022	0,035	0,01	0,24	4,8	0,023	5,130
Devrek Çayı (F3)	0,021	0,168	0,016	0,42	6,18	0,024	6,709
Filyos Çayı (F4)	0,021	0,168	0,015	0,39	5,32	0,024	5,938
Filyos Çayı (F5)	0,024	0,046	0,019	0,281	6,9	0,026	7,296
Filyos Çayı (F6)	0,022	0,196	0,023	0,135	1,96	0,021	2,357

Kaynak : Zonguldak Çaycuma Ovası Hidrojeolojik Etüt Raporu DSİ-1987

Söz konusu numune alım noktalarında su kalitesini düşüren kirlilik parametreleri ve Devrek, Yenice ve Filyos çaylarının bu kirlilik parametreleri açısından Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği'ne göre su kalitesi sınıfları ve derelerin genel su kalite sınıflaması aşağıda verilmiştir.

ÇİZELGE-78: Genel Su Kalitesi Sınıflaması

Su Kirlilik Parametresi	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Fiziksel ve İnorganik Kimyasal Parametrelere Göre	III	II	III	III	III	IV
Organik Parametrelere Göre	I	I	I	I	I	IV
İnorganik Parametrelere Göre	IV	III	IV	IV	IV	III
Bakteriyolojik Parametrelere Göre	-	-	-	-	-	-
Genel Kirlilik Sınıfı	IV	III	IV	IV	IV	IV

Kaynak : Zonguldak Çaycuma Ovası Hidrojeolojik Etüt Raporu DSİ-1987

(I) : Yüksek Kaliteli Su (II) : Az Kirlenmiş Su
(III) : Kirlenmiş Su (IV) : Çok Kirlenmiş Su

ÇİZELGE -79:Filyos, Devrek Ve Yenice Çayları Su Kalite Sınıflarını Düşüren Parametreler

Su Kalitesi Parametre Sınıfı	Su Kalitesini Düşüren Parametreler	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Fiziksel Ve İnorganik Kimyasal Parametreler (A Sınıfı)	Sodyum	-	-	-	-	-	IV
	Çözünmüş Oksijen	-	-	-	-	II	IV
	Amonyum Azotu	II	-	II	II	II	IV
	Nitrit Azotu	III	-	III	III	III	IV
	Nitrat Azotu	-	-	-	II	-	-
	Toplam Çözünmüş Mad.	-	-	-	-	-	IV
	Renk	II	II	II	II	II	IV
Organik Parametreler (B Sınıfı)	Biyokimyasak Oksijen (*)	-	-	-	-	-	IV
İnorganik Kirlenme Parametreleri (C Sınıfı)	Kurşun	II	-	-	II	III	II
	Çinko	-	-	II		II	-
	Bakır	II	-	II	II	II	-
	Mangan	II	-	II	II	II	II
	Demir	IV	III	IV	IV	IV	III
	Krom	II	-	-	-	-	II
	Arsenik	-	-	II	-	II	-
	Civa					III	-
Bakteriyolojik Parametreler (D Sınıfı)	D sınıfı Parametreleri belirlenmediğinden su kalitesi sınıflaması yapılmamıştır.						

(*) B sınıfı parametrelerden sadece BOİ değeri bulunduğundan su kalitesi sınıfı bu değere göre yapılmıştır.

Kaynak : Zonguldak Çaycuma Ovası Hidrojeolojik Etüt Raporu DSİ-1987

İlimiz de bulunan su kaynaklarına ilişkin olarak sadece Filyos Çayının güncel kirliliğini tespit etmek amacıyla Filyos Çayı boyunca 6 değişik noktadan örnekleme yapılarak kimyasal analizleri yapılmıştır. Yapılan bu analizlere göre; örnek numunelerde anyonlardan Bikarbonat ve Sülfat parametreleri ve ayrıca ağır metal olarakda Demir ve Mangan parametreleri bulunmuştur. Değerleri fazla olan bu ağır metaller ile anyonların kökeni atık sularını Yenice Çayına boşaltan Karabük Demir ve Çelik Fabrikasından kaynaklanmaktadır. Filyos Çayından alınan diğer noktalardaki analizlere göre ise; ağır metal olan Çinko ve Demir, katyonlardan Sodyum, analizi yapılan diğer parametrelerden Nitrit Azotu parametreleri çok yüksek bulunmuştur. Dolayısıyla Filyos Çayına ve bu çaya karışan Yenice ve Devrek Çaylarına atılan evsel ve endüstriyel atıksular su kalitesini düşürmektedir.

AB müktesebatı uyum çalışmaları kapsamında,18 Şubat 2004 tarih ve 25377sayılı Resmi Gazetede “Tarımsal Kaynaklı Nitrat Kirliliğine Karşı Suların Korunması Yönetmeliği” yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

İlimizde tarımsal üretimin yoğun olarak yapıldığı tarımsal alanlardaki numune alma istasyonları belirlenerek su numunesi alınmıştır.

TARIMSAL KAYNAKLI NİTRAT KİRLİLİĞİ

Yıllar İstasyon Sayısı Analiz Sayısı

2009

6

24

ÇİZELGE-80: 2009 yılında Yerüstü ve Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliği Analiz Sonuçları

İl Adı : ZONGULDAK		Dönemi															
İstasyon	Kodu	Koordinatı		Yüzey	A Y L A R												
				Yeraltı													
İSTASYON ADI	NO	X (D)	Y(K)	Genişlik Derinlik	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	EK	K	A	
Gülüç Çayı (Topçalı Köyü Akan D.Ç.F.)	1	31 26 23,2	41 14 41,1	10-15			0.78			0.26			1,60			0.39	
Filyos çayı (Gökçebey San.Sitesi Arkası)	2	32 05 56,9	41 18 27,3	15-30			1.08			6.8			9,2			1.82	
Bakacakkadı (kuyu suyu) Kadioğlu Köyü	3	32 05 39,9	41 19 50,1	43				2.50						0.30			
Bakacakkadı (kuyu suyu) Kadioğlu Köyü Merkez Mahallesi	4	32 05 22,2	41 20 37,8	9				8						2.60			
Filyos Çayı (Aydın Gedik Kum Çakıl Ocağı Karşısı)	5	32 05 26,7	41 26 23,1	15-30			1.12			3			3,20			1.40	
Alaplı Deresi (Çayköy Merkez)	6	31 26 44	41 08 50	5-15			1.32			0.62			2,20			0.28	

Kaynak: Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü (2009)



Zonguldak Limanından Bir Görünüm

KAYNAKLAR

- Zonguldak Belediyesi
- DSİ 232. Şube Müdürlüğü
- Zonguldak Bölge Hıfzısıhha Enstitüsü
- Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Zonguldak İstasyon Müdürlüğü
- Zonguldak Liman Başkanlığı
- Kdz.Ereğli Liman Başkanlığı
- Erduran B., Törk F., Öktü ,F., 2003, Zonguldak ve Çevresindeki Yer altı Sularının İzotop Hidrolojisi İncelemesi, MTA, Ankara
- 1/100.000 Ölçekli Zonguldak-Bartın-Karabük Çevre Düzeni Planı Araştırma Raporu
- Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü
- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

(E) TOPRAK VE ARAZİ KULLANIMI

E.1.Genel Toprak Yapısı

Zonguldak ilinde iklim, topografya ve ana madde farklılıkları nedeniyle çeşitli büyük toprak grupları oluşturmuştur. Bunların yanısıra toprak örtüsünden yoksun bazı arazi tipleri görülmektedir.

Zonguldak İli'nde, STH'dan elde edilen veriler ışığında, 1938 Amerikan Toprak Sınıflandırma Sistemine göre; Alüviyal toprak (A), Gri Kahverengi Podzolik Topraklar (G), Kolüviyal Topraklar (K), Kahverengi Orman Toprakları (M), Kireçsiz Kahverengi Orman Toprakları (N), Kırmızı Sarı Podzolik Toprakları (P) olmak üzere 6 farklı Büyük Toprak Grubuna (BTG) ait topraklar bulunmaktadır.

Allüviyal topraklar, akarsular tarafından taşınarak depolanan materyaller üzerinde oluşurlar. Mineral bileşimleri akarsu havzasının litolojik bileşimi ile jeolojik periyotlarda yer alan toprak gelişimi sırasındaki erozyon ve birikme devirlerine bağlı olup heterojendir. Profillerinde horizonlaşma ya hiç yok ya da çok az belirgindir. Buna karşılık değişik özellikte katlar görülür; çoğu yukarı arazilerden kireççe daha zengindir.İnce bünyeli ve taban suyu yüksek olanlarda düşey geçirgenlik azdır. Yüzey nemli ve organik maddece zengindir. Kaba bünyeliler iyi drene olduğundan yüzey katları çabuk kurur.

Üzerindeki bitki örtüsü iklime bağlıdır. Bulundukları iklime uyabilen her türlü kültür bitkisinin yetiştirilmesine elverişli ve üretken topraklardır.

Kollüviyal topraklar, genellikle dik eğimlerin eteklerinde ve vadi ağızlarında yer alır. Yer çekimi, toprak kayması, yüzey akışı ve yan derelerle taşınarak biriken materyaller üzerinde oluşan topraklardır. Özellikleri bakımından daha çok çevredeki yukarı arazi topraklarına benzerlerse de ana materyalde derecelenme ya hiç yok ya da yetersizdir. Dik eğimlerin eteklerinde vadi ağızlarında bulunanlar çoğunlukla az topraklı olup, kaba taş ve molozları içerirler. Yüzey akışı hızının azaldığı oranda parçaların çapları küçülür. Eğimin çok azaldığı yerlerde parçalardaki küçülme allüvyum parçaları düzeyine geldiğinden, bu gibi yerlerde kollüviyal topraklar geçişli olarak allüviyal topraklara karışır.

Bu topraklarda eğim materyalin geldiği yöne doğru artmaktadır. Zaman zaman taşkına maruz kalırlarsa da eğim ve bünye nedeniyle drenajları iyidir. Tuzluluk ve sodiklik gibi sorunları yoktur.

Kırmızı-sarı podzolik topraklar, iyi gelişmiş ve iyi drene olan asit topraklardır. Doğal bitki örtüsü yaprağını döken veya iğne yapraklı yahut ikisinin karışımı ormandır. Ana madde çok az silisli ve kalsiyumca fakirdir. Sarı rengin hakim olduğu topraklarda nispeten daha etkili rutubet koşulları hakim olduğundan, demir oksitler kırmızı renkli topraklardakine göre da az parlaktır.

Gri-kahverengi podzolik topraklar, serin ve yağışlı iklimlerde, çoğunlukla yaprağını döken, kısmen de iğne yapraklı orman örtüsü altında ve değişik ana madde üzerinde oluşur. Tipik örneklerinde üstte ince ve çürümemiş yaprak katı, bunun altında 5-10 cm. kalınlıkta koyu grimsi kahverengi granüler humus katı yer alır. Reaksiyonu hafif asit veya nötrdür.

Bu topraklarda verimlilik, ana maddenin cins ve özelliklerine göre önemli ölçüde değişmektedir.

Kahverengi orman toprakları, kireççe zengin ana madde üzerinde oluşurlar. Genellikle geniş yapraklı orman örtüsü altındaki topraklardır. Drenajları iyidir. Çoğunlukla orman veya otlak olarak kullanılırlar. Tarıma alınmış olanların verimleri iyidir.

Kireçsiz kahverengi orman toprakları, genellikle yaprağını döken orman örtüsü altında oluşur. Kuru mevsimi olmayan ılık, humid iklim bölgelerinde bulunur. Bu topraklarda serbest kireç profilden tamamıyla yıkanmıştır. Potas ve organik maddece zengindir.

Sahil kumulları, kıyılarda dalgalar ve rüzgarlar tarafından biriktirilen kumların oluşturduğu sahil kumulları toprak oluşumu bakımından herhangi bir gelişme göstermemeleri nedeniyle bir arazi tipi olarak nitelendirilmemektedir. Topoğrafyaları ondüleli veya hafif tepeliktir. Üzerlerinde sabit bir bitki örtüsü yoktur.

Çıplak kaya ve molozlar, üzerinde toprak örtüsü bulunmayan parçalanmamış veya kısmen parçalanmış sert kaya ve taşlarla kaplı sahalardır. Bazen arasında toprak bulunan kaya çatlaklarında veya topraklı küçük ceplerde yetişen çok seyrek orman ağaçları, çalı ve otlar bulunabilir.

İrmak taşkın yatakları, akarsuların normal yatakları dışında, feyezan halinde iken yayıldıkları alanları temsil eder. Genellikle kumlu, çakıllı ve molozlu malzeme ile kaplıdır. Taşkın suyu ile sık sık yıkanmaya maruz kalmaları sonucu, toprak materyali, ihtiva etmediklerinden arazi tipi olarak nitelendirilirler. Tarıma elverişli olmadıkları gibi üzerlerinde doğal bir bitki örtüsü de yoktur.

İl sınırları içinde bulunan toprak kuşaklarının kapladığı alanların ilçelere göre dağılımı (ha) aşağıdaki çizelgede verilmiştir.





ÇİZELGE-81: Toprak Kuşaklarının İldeki Dağılımı

Büyük Toprak Grubu	İLÇELER						
	Merkez	Alaplı	Çaycuma	Devrek	Kdz.Ereğli	Gökçebey	Toplam
Allüviyal Toprak	423	914	8124	1374	1592	1378	13805
Kollüviyal Toprak	422	80	759	326	396	94	2077
Kırmızı-Sarı Podzolik Topraklar	32501	19770	11	5191	8857	-	66330
Gri-Kahverengi Podzolik Topraklar	8690	19045	3046	24514	45732	180	101207
Kahverengi Orman Toprakları	11260	3613	31110	43169	2512	17240	108904
Kireçsiz Kahverengi Orman Toprakları	3029	57	6789	20970	12746	-	43591
Arazi Tipleri*	2266	252	2195	541	1173	696	7123
Toplam	58591	43731	52034	96085	73008	19588	343037

(*) Çok aşınmış araziler, kumsallar, kayalıklar, ırmak yatakları, maden işletmesi yapılan eski ocak ve atık alanlarını ifade eder.

Kaynak: Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü (2007)

MÜLGA KHGM TOPRAK HARİTALAMA LEJANTI

BÜYÜK TOPRAK GRUBU		EĞİM - DERİNLİK KOMBİNASYONU						DİĞER TOPRAK ÖZELLİKLERİ						
Sem-bol	Anlamı	Eğim %	Derinlik (cm)					Sem-bol	Anlamı	Sem-bol	Anlamı			
			Derin 90+	Orta derin 90-50	Sığ 50-20	Çok sığ 20-0	Lito-zolik							
P	Kırmızı Sarı Podzolik Topraklar	A 0-2	1	2	3	4	25	h	Hafif tuzlu	v	Tuzlu-Alkali			
G	Gri Kahverengi Podzolik Topraklar	B 2-6	5	6	7	8	26	=	Tuzlu	t	Taşlı			
M	Kahverengi Orman Toprakları		9	10	11	12	27	a	Alkali	r	Kayalı			
N	Kireçsiz Kahverengi Orman Toprak.	C 6-12	13	14	15	16	28	k	Hafif tuzlu-alk.	y	Yetersiz drenaj			
C	Kestane rengi Topraklar	D 12-20	17	18	19	20	29			f	Kötü drenajlı			
D	Kırmızımsı Kestane rengi Topraklar		E 20-30	21	22	23	24	30	EROZYON DERECELERİ					
T	Kırmızı Akdeniz Toprakları	F 30 +						Su erozyonu		Rüzgâr erozyonu				
E	Kahverengi Topraklar							1	Hiç veya çok az	R1	Hafif			
U	Kireçsiz Kahverengi Topraklar							2	Orta	R2	Orta			
F	Kırmızımsı Kahverengi Topraklar							3	Şiddetli	R3	Şiddetli			
R	Rendzinalar							4	Çok şiddetli					
V	Vertisoller							ŞİMDİKİ ARAZİ KULLANMA ŞEKLİ						
Z	Sierozemler							S	Sulu tarım					
L	Regosoller							Sy	Sulu tarım (yetersiz)					
X	Basaltik Topraklar							K	Kuru tarım (nadassız)					
Y	Yüksek Dağ Çayır Toprakları							N	Kuru tarım (nadassız)					
A Alüvyal Topraklar		DRENAJ-BÜNYE KOMBİNASYONU						V	Bağ (kuru)					
		Drenaj	Bünye					Vs	Bağ (sulu)					
			Ince	Orta	Kaba	Çok Kaba		B	Bahçe (kuru)					
			İyi drene olmuş	1	2	3		Bs	Bahçe (sulu)					
			Yetersiz drenajlı	4	5	6		M	Mer'a					
			Fena drenajlı	7	8	9		C	Çayır					
H Hidromorfik Alüvyal Topraklar		DRENAJ-TUZ-ALKALİ KOMBİNASYONU						O	Orman					
		Bünye	Drenaj	Tuz - alkali						F	Fundalık			
				Tuzsuz	Hafif tuzlu	Tuzlu	Alkali	Haf-tuz alkali	Tuzlu alkali	P	Milli park			
				Doğal halde bu lunan bozuk drenajlı yerler	H	Hh	Hs	Ha	Hk	Hv	Z	Turistik alan		
				Bir drenaj çalışması yapılmış fakat halen yetersiz drenajlı	Hy	Hhy	Hsy	Hay	Hky	Hyy	Y	Yerleşim alanı (yoğun)		
				Bir drenaj çalışması yapılmış fakat halen kötü drenajlı yerler	Hf	Hhf	Hsf	Haf	Hkf	Hyf	Ya	Yerleşim alanı (az yoğun)		
S Alüvyal Sahil Bataklıkları		EĞİM-BÜNYE-DERİNLİK KOMBİNASYONU						Ys	Sanayi alanı					
		Bünye	Drenaj	Derinlik				Hv	Hava alanı					
Derin	Orta			Sığ	Çok Sığ	Lito-zolik	T	Terkedilmiş (hali) arazi						
K Kolüvyal Topraklar		A 0-2	Ince	1	2	3	32	2a	Antep fıstığı					
			Orta	4	5	6		2c	Çay					
		Kaba	7	8	9	2z		Zeytin						
		B 2-6	Ince	10	11	12	33	2f	Fındık					
			Orta	13	14	15		2k	Kestane					
		Kaba	16	17	18	2m		Muz						
		C 6-12	Ince	19	20	21	34	2t	Turunçgiller					
			Orta	22	23	24		2p	Çam fıstığı					
		Kaba	25	26	27	2i		İncir						
		D 12-20	Çeşitli	28	29	30	31	35	2d	Dut				
EĞİM-BÜNYE-DERİNLİK KOMBİNASYONU						ARAZİ TİPLERİ								
Ç Tuzlu - Alkali ve Tuzlu - Alkali Karışığı Topraklar		Tuz-Alkali	Bünye			ÇK	Çıplak kaya ve Molozlar							
			Ince	Orta	Kaba	IY	Irmak Taşkın Yatakları							
			Tuzlu	1	2	3	SK	Kıya Kumulları						
			Alkali	4	5	6	KK	Kara Kumulları						
O Organik Topraklar		Tuzlu - Alkali	7	8	9	SB	Sazlık Bataklıkları							
			BÜNYELER ve BİRİMLER			DK	Daimi Karla Örtülü Araziler							
		Mak Bünyeli	Pit Bünyeli			Karışık Bün.		ÖNEMLİ TARIM ARAZİLERİ						
			m			p	r		Birinci derecede önemli tarım arazileri. Mutlak tarım arazileri.					
									İkinci derecede önemli tarım arazileri. Ülke ekonomisinde önemli yeri olan tahıl ve bazı endüstri bitkileri yetiştirilen ve geliştirilmesine uygun araziler.					
									Üçüncü derecede önemli tarım arazileri. Tesis edilmiş bağ-bahçe ve özel ürün arazileri.					
									Diğer araziler. İşlenmeli tarıma uygun olmayan veya sınırlı olarak uygun olan arazilerle orman rejimindeki araziler.					

Toprak özelliklerinin kombinasyonu ————— Diğer toprak özellikleri

Büyük toprak grubu — M 11 t.2 — Erozyon derecesi

Arazi kullanma kabiliyet sınıfı — IV se — Şimdiki arazi kullanma şekli

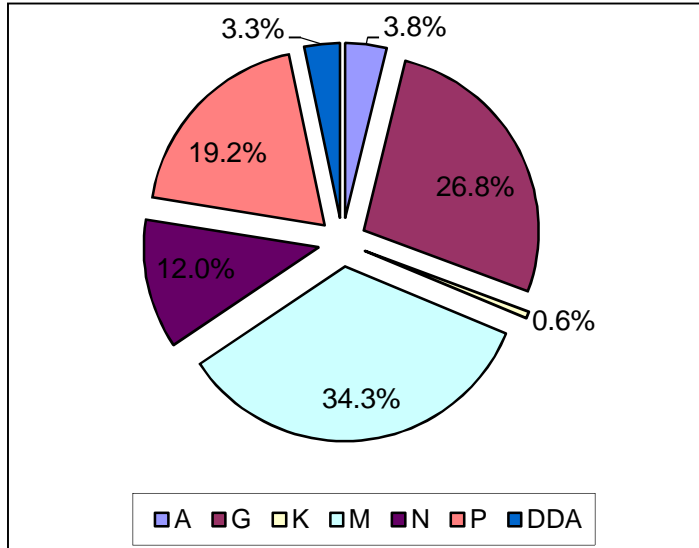
Alt sınıf

Kaynak: KHGM Ulusal Toprak ve Su Kaynakları Bilgi Merkezi Sayısal Toprak Veri Tabanı

ÇİZELGE-82: Zonguldak İlinde BTG'ların Dağılımı

Kapladığı Alan		BTG Sembol
ha	%	
12041,6	3,8	A (Alüviyal toprak)
84985,7	26,8	G(Gri Kahverengi Podzolik Topraklar)
1983,0	0,6	K(Kolüvyal Topraklar)
108523,5	34,3	M(Kahverengi Orman Toprakları)
37915,5	12,0	N (Kireçsiz Kahverengi Orman Toprakları)
60661,4	19,2	P(Kırmızı Sarı Podzolik Toprakları)
10413,9	3,3	DDA
316524,6	100,0	TOPLAM

Kaynak:KHGM Ulusal Toprak ve Su Kaynakları Bilgi Merkezi Sayısal Toprak Veri Tabanı



GRAFİK-6: Zonguldak İlinde BTG'ların Dağılımı

E.2 Toprak Kirliliği

E.2.1 Kimyasal Kirlenme

E.2.1.1 Atmosferik Kirlenme

İlde lokal olarak kükürtdioksit (SO₂), demir tozları, karbon tozları ile partikül madde kirlilikleri gözlenmektedir. Yağmurların bol olduğu ilde bu kirliliklerin asit yağmurunu oluşturma özelliği vardır.

E.2.1.2 Atıklardan Kirlenme

2008 yılına kadar ilimizdeki belediyelerin 1'i hariç hiçbir belediyenin düzenli depolama alanı yoktu. Mevcut durumda Zonguldak,Kozlu beldesindeki deniz kıyısında bulunan düzensiz katı atık sahası 20 yıldır 'vahşi depolama alanı' olarak kullanılmaktaydı.Sahada tıbbi atıklar ve evsel atıklar birlikte toplanarak düzensiz

depolanmaktaydı. Mevcut depo alanları ya deniz kenarları ya da akarsu kenarları olmaktaydı. Zaman zaman sanayi atıkları da aynı yerlere gelişigüzel atılmaktaydı. Üzeri kapatılmayan çöpler zamanla denize karışarak yüzeysel su kaynaklarını ve yer altı su kaynaklarını kirletmekteydi.

Karadeniz vejetasyonu itibarı ile ilimizin yaklaşık %60'ı ormanlık alan olması sebebiyle düzenli depolama alanı bulunamamasının zorlukları yaşanmış, ancak 2005 yılında Katı Atıkların bertarafı için her yerleşim bölgesinin ayrı ayrı imha etmesi hem yer bulma açısından, hem çevreye vereceği etki açısından hem de ekonomik olması açısından son derece olumsuz bir durum olduğundan Zonguldak Merkez İlçe ve civar belediyeler birleşerek bir birlik oluşturmuş ve ortak tek bir "Katı Atık Bertaraf Tesisi" kurmayı kararlaştırmıştır. Tesis, Merkez İlçe Sofular Köyü Tombaklar Mevkiinde 15 hektarlık ormanlık alan üzerinde kurulmuştur. Alanın işletilmesi birlik tarafından yapılmakta ve kapandıktan sonraki 15 yıl boyunca da birliğin sorumluluğunda olacaktır. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi ile ilin ve tüm ilçe belediyelerinin yaklaşık %65 oranındaki katı atık probleminin ortadan kaldırılacağı düşünülmektedir. Projenin ÇED süreci 2006 yılı içerisinde tamamlanmış ve bertaraf tesisinin yapım aşaması biterek Kasım 2008 yılı itibarı ile düzenli depolamaya geçilmiştir.

Alanda Kasım 2008 tarihi itibarı ile katı atıklar depolanmaya başlanmış ve bu amaçla 15 hektarlık arazinin yaklaşık 3 hektarlık kısmı (ilk lot) depolama alanı olarak kullanılmıştır. İleri tarihlerde depolanacak katı atık miktarı ve arazinin topografik yapısı göz önünde bulundurularak mevcut seddenin güçlendirilerek depolama alanının ömrünün uzatılması amacı ile 29.509,48 m²'lik alan ilavesi planlanmıştır. Bu kapsamda 08.12.2010 tarih ve 423 Karar Nolu Zonguldak Valiliği İl Mahalli Çevre Kurulu'nca da kapasite artışı uygun bulunmuş ve ayrıca projenin ÇED süreci 2011 yılı içerisinde tamamlanmıştır. ZONÇEB'e ait katı atık düzenli depolama alanında iyileştirme çalışmaları yapılmaktadır.



Zonguldak Katı Atık Düzenli Depolama Alanı

2011 yılı itibariyle Kdz.Ereğli, Çatalağzı ve Çaycuma da olmak üzere toplam 3 adet transfer istasyonu bulunmaktadır. Gökçeler Beldesi Neyrentepe katı atık transfer istasyonu günlük ortalama 150 ton atığı istasyona ayrıştırılmadan karışık halde kabul ederek katı atık düzenli depolama alanına transferini sağlamaktadır.

Aynı zamanda, ilimiz sağlık kuruluşların da oluşan hastanelerden toplanan enfeksiyöz ve kesici ve delici atık tıbbi atıklar ise; Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi içerisinde kurulmuş olan Tıbbi Atık Sterilizasyon ünitesinde sterilize edildikten sonra düzenli depolama alanında evsel atıklarla beraber bertaraf edilmektedir. Oluşan Tıbbi Atıklar lisanslı tıbbi atık taşıma aracı ile taşınmaktadır. Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği uyarınca 2010 yılında 1 adet firmaya ve 4 adet araca Tıbbi Atık Taşıma Lisansı verilmiştir. 2011 yılı içerisinde ise tıbbi atık taşıma lisansı verilmemiştir.



Evsel katı atıklar kaynağında ayrıştırılmadan toplanılmakta, ilgisine göre transfer istasyonuna ya da doğrudan Sapça Köyü Tombaklar Mevkiinde ki Katı Atık Düzenli Depolama Alanına nakledilmektedir.

Ambalaj ve ambalaj atıklarını ayrı toplayan belediye bulunmamaktadır. Ambalaj ve Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği uyarınca; İlimiz sınırları içerisinde ambalajı piyasaya süren ve üreten tesisler tespit edilmiş olup bunların Bakanlığımızın web sitesinde yayınlanan Atık Ambalaj Yazılım Portalı üzerinden ambalaj atıklarını cinslerine interaktif ortamda girişlerin yapılması ile ilgili 94 adet işletmeye kullanıcı şifreleri teslim edilmiş ve 58 adet işletmenin sisteme giriş ve bildirim yapmaları sağlanmıştır. 2011 yılı içerisinde toplam 246 ton 958 kg Ambalaj atığı toplanılmıştır.

İlimiz sınırları içerisinde Merkez ve Devrek ilçesi olmak üzere 2 tane Ambalaj Atığı Toplama ve Ayırma Tesisi bulunmaktadır. Her ikisinin de Geçici Faaliyet Belgesi bulunmaktadır ve Çevre Lisansı çalışmaları devam etmektedir.

Tehlikeli atık kapsamında bulunan atıklar Ulusal Atık Taşıma Formaları ile lisanslı taşıma araçları kullanarak İl dışındaki Geri Kazanım ve Bertaraf Tesislerine taşınmaktadır. 2011 yılında Ulusal Atık Taşıma Formu ile toplanan atık miktarları aşağıdaki çizelgede belirtilmiştir.

ÇİZELGE-83: Ulusal Atık Taşıma Formu İle Toplanan Atık Miktarları

ATIK TÜRLERİ	ATIK MİKTARLARI	
	2010 yılı	2011 yılı
Atık Yağlar	539 ton	749 ton 616 kg
Bitkisel Atık Yağlar	6 ton 550 kg	4 ton 75 kg
Atık Piller	110 ton 180 kg	191 ton 400 kg
Ömrünü Tamamlamış Lastik Atıkları	2 ton 380 kg	63 ton 80 kg
Diğer Atıklar	195 ton 961 kg	842 ton 857 kg

II. LIFE TCY/TR/00092 Türkiye’de Sanayiden Kaynaklanan Tehlikeli Atıkların İyileştirilmesi Projesi kapsamında atık üreticileri tarafından beyanlarının interaktif ortamda girişlerin yapılması ile ilgili işletmelere Tehlikeli Atık Beyan Sistemi kullanıcı şifreleri teslim edilmektedir.

Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği uyarınca; atık üreticileri atıklarının insan sağlığı ve çevreye yönelik zararlı etkisini en aza düşürecek şekilde atık yönetimi amacıyla üç yıllık tehlikeli atık yönetim planlarının hazırlanması sağlanmaktadır.

İlimiz sınırları içerisinde bulunan arıtma tesislerinden çıkan arıtma çamurlarının stabilize hale getirilmesi ve toprakta kullanılması ile ilgili olarak herhangi bir bilgi mevcut değildir.

İlimizde faaliyet gösteren Ereğli Demir Çelik Fabrikasında oluşan ve Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliğine göre Tehlikeli atık olan yağlı tufal, fenol arıtma çamuru, atık yağlı filtreler vb. atıkların düzenli depolanması için , tesis içerisinde bulunan Landfill Tesisi için, ÇED İzni ve Bakanlığımızdan Tehlikeli Atık Depolama Lisansı alınmıştır. Yakılması gereken diğer tehlikeli atıklarını ise İZAYDAŞ ‘a göndermektedir.Tehlikeli atık kapsamında bulunan diğer atıklar Ulusal Atık Taşıma Formları ile lisanslı taşıma araçları kullanılarak İl dışındaki Geri kazanım ve bertaraf tesislerine taşınmaktadır.

Erdemir’de özellikle bakım faaliyetleri sonucu açığa çıkan ve miktarları çamur, toz ve tufal gibi proses atıklarına oranla daha az olan atıklar minör atık olarak adlandırılmıştır.

2004 yılında yatırımı gerçekleştirilen ve 14 gözden oluşan Minör Atık Sahası ile ünitelerden çıkan plastikler, kağıt, araç lastikleri, akü gibi minör atıkların sınıflandırılarak, depolanması sağlanmıştır. Bu sahada sınıflandırılarak depolanmış minor atıkların geri kazanım firmalarına gönderilmektedir. Geçirimsizliğin sağlanması için sahanın tabanı betonla kaplanmış, yağmur suyuna bağlı sızıntıların toprağa karışmasının engellenmesi amacıyla akü, tehlikeli kimyasal plastiklerin depolandığı alanın üstleri kapatılmıştır.

Erdemir’de açığa çıkan tehlikeli atıkların “Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği’ne “ göre bertarafının sağlanması için 50 m x 100 m boyutlarında Landfill Tesisi inşa edilmiştir. Landfill Tesisi 6 bölmeden oluşmaktadır. Konulan PE (polietilen) logarlar ile sadece doldurulan bölümdeki sızıntı suyu, sızıntı suyu toplama havuzuna

alınması, diğer bölmelerde yağın yağmur suları, yağmur suyu kanalına verilemektedir. Deponi Sahasının etrafında oluşturulacak yağmur suyu toplama kanalı ile deponi sahasına yağmur suyunun girmesi engellenmiştir.

Geçirimsizliği sağlayacak katmanlar aşağıda verilmiştir.

Kil Tabakası : En alt tabakada geçirimsizlik katsayısı 1×10^{-9} m/sn den küçük ve her biri 30 cm yüksekliğinde üç tabakadan oluşmaktadır. Her bir tabaka sıkıştırılarak, test edilmiştir. Sıkışmanın daha kolay olması için kilin partikül büyüklüğü 25-50 mm arasındadır.

HDPE (High Density Polietilen)Membran Tabakası : HDPE membran tabakası üç katman olarak serilmiştir. Üst katman deponi sahası doldurulduktan sonra yağmur sızıntısı için, diğerleri ise deponi sahası sızıntı suyunun yer altı suyuna karışmasını engellemek için yapılmıştır. En alttaki HDPE Tabaka kilin hemen üzerine 2,5 mm kalınlığında serilmiş, HDPE membran kaynakları çift dikişli füzyon metodu ile yapılmıştır.

Koruyucu Kum Tabakası : HDPE membran üzerine serilmiş olup kalınlığı 10 cm'dir. Koruyucu kum tane çapı 0,4 – 0,8 mm aralığındadır.

Drenaj Tabakası : Drenaj tabakası koruyucu kum tabakasının üzerinde ve kalınlığı 30 cm'dir. Drenaj tabakası kaba çakıl ve tane aralığı 5,6- 8,0 mm aralığındadır. Drenaj tabakasının amacı içine konulan perfore drenaj borularının tıkanmasını önlemektir. Üst drenaj tabakası deponi sahası süzöntü suyunu toplayacak, alt drenaj tabakası ise sadece sızıntı olup olmadığını kontrol edecektir.

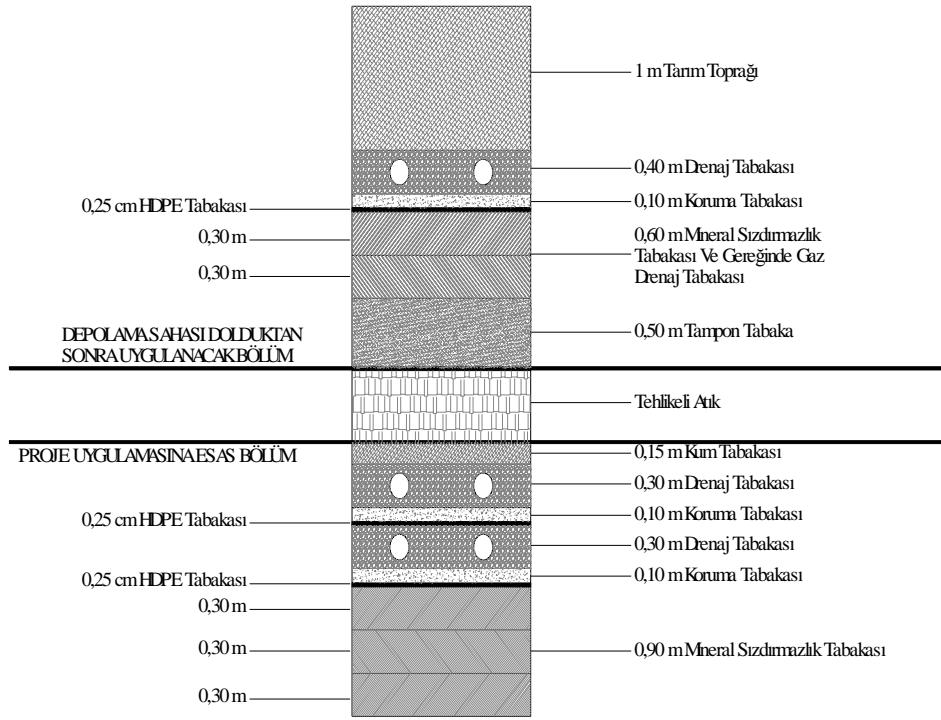
Üst Kum Tabakası : Üst kum tabakası, üst drenaj tabakasının üstüne konulmuştur. Kalınlığı 15 cm olan tabakanın kumu kaba kum olup, tane aralığı 1,0 – 2,0 mm 'dir.

Sızıntı Suyu Havuzu ve Pompalama İstasyonu : Deponi sahasında toplanan sızıntı sularının toplandığı 200 m³ kapasiteli PE (polietilen) kapalı havuz yapılmıştır. Bu havuzda toplanan sular vidanjör ile mevcut Kimyasal Arıtma Tesisine taşınarak, arıtılacaktır.

PE (polietilen) Logarlar : Her hücrenin çıkışına 900 mm çapında 3 adet PE menhol konulmuştur. Bu menhollerden bir tanesi alt drenaj tabakasını kontrol etmek için ve diğer iki tanesi de üst drenaj tabakası için yapılmıştır. Bu menholler, o hücredeki mevcut duruma göre sızıntı suyunu veya yağmur suyunu ilgili toplama kollektörlerine yönlendirilmiştir. Doldurulan hücrenin sızıntı suyu bağlantısı açık olacak, yağmur suyu bağlantısı ise flanşla körlenmiştir. Sızıntı suları, 1600 mm çapında bir terfi menholünde toplanarak ve buraya konulan bir pompa ve seviye şamandırası yardımı ile sızıntı suyu havuzuna aktarılmaktadır.

İzleme Kuyuları : Deponi sahasının kontrolü için dört adet izleme kuyusu yapılmıştır. 90 mm çapında bir boru konularak, etrafı çakıl ve mineral sızdırmazlık tabakası ile doldurulmuştur.

Landfill tesisinin taban ve üst tabaka katman detayları Kesit 1'de verilmiştir.



Kesit 1 : Landfill Tesisi Taban ve Üst Katman Detayları

Zonguldak 170 yılı aşan süredir kömür madenciliğinin yapıldığı bir ildir. Kömür ve kömüre dayalı sanayilerden kaynaklanan katı atık kirlenmesi oldukça fazladır. Cevher zenginleştirme ünitelerindeki lavvar atıkları ile ocak atıklarının fiziksel kirliliği kimyasal kirlilikten oldukça fazladır.

İlimiz sınırları içerisinde faaliyet gösteren ve yönetmelik kapsamında muhtemel tehlikeli atık olarak değerlendirilen kömür ocaklarından madenin çıkarılması ve yıkanarak zenginleştirilmesi sonucu açığa çıkan ocak taşı ve şistlerin yönetmelik kapsamında analizlerinin yaptırılmasını sağlamak ve analiz sonucu tehlikeli atık çıkması durumunda tehlikeli atık ihtiva eden atık barajları, atık havuzlarında, tehlikesiz veya inert atık çıkması durumunda ise kapasitesine göre değerlendirmesinin yapılarak düzenli depolamasını sağlamak, bunun için ilgili kurumlarla yazışmalar yapılmaktadır.

Bu kapsamda İlimiz TTK Üzülmüş Taşkömürü İşletme Müessesesine ait ocaklardan çıkan ocak taşı ve şistlerden numune alınarak Bankalığımızca yetkilendirilmiş bir laboratuvar da analizleri yaptırılmış ve analiz sonucuna göre atıklar, inert atık kapsamında değerlendirilmiştir. Zonguldak İli, Merkez İlçesi, Elvanpazarcık Beldesi, Cumhuriyet Mahallesi(Erçek Mah.), Kirazlıtepe Mevkii'nde Türkiye Taşkömürü Kurumu Genel MüdürlüğüÜzülmüş Taşkömürü İşletme Müessese Müdürlüğü (Ü.T.İ.M) tarafından gerçekleştirilmekte olan yeraltı maden işletmeciliği sırasında; taş silosundan çıkan ocak taşı ile eleklerde elenerek tüvenan kömürün elde edilmesi sonucunda tüvenan silosu ile lavuardaki zenginleştirme işleminden sonra açığa çıkan lavuar şisti malzemesinin,26.03.2010 tarih ve 27533 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "AtıklarınDüzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik" kapsamında değerlendirilerek 45.667,4 m2'lik(4,56 ha'lık) orman sayılan alanlar içerisinde kalıcı olarak depolanması ve

arazinindepolama sonrasında rehabilite edilerek iyileştirilmesi projesi bulunmaktadır. Projenin ÇED süreci devam etmektedir.

Gerek TTK Genel Müdürlüğüne ait gerekse rödevanslı sahalardan çıkan kömür atıkları (şistler) yoğun bir şekilde bulunmaktadır. Ocak sahalarında oluşan atıkların (şistler) gelişigüzel atılmasını önlemek amacıyla, İlimiz Mahalli Çevre kurulunca alınan karara göre depolama maliyetlerinin minimize edilmesi amacıyla yoğun olarak kömür üretiminin yapıldığı sahalarda Valilikçe oluşturulan komisyon tarafından yeni dolgu sahalarının tespit edilmesi çalışmaları devam etmektedir. Tehlikeli atık ihtiva etmediği analiz ile belgelenen atıkların ilgili belediyesinin gösterdiği alana da bertaraf edilmesi amacıyla gönderilmesini sağlanmakta ve dolgu amaçlı kullanılmak üzere depolaması yapılacak alanlar belirlenmektedir.

İlimizde rödevanslı sahalar haricinde Kaçak kömür ocaklarından kaynaklanan her türlü atığın alıcı ortama bırakılmasını önlemek amacıyla diğer ilgili kurumlarla işbirliği içerisinde kaçak kömür ocaklarında denetimler yapılmakta ve alıcı ortama atık bıraktığı tespit edilen kişi veya işletmelere idari para cezası uygulanmaktadır.

Kömür üretimi ve cevher zenginleştirme iş ve işlemlerinin yoğun olarak yürütüldüğü ilimizde bulunan kömür yıkama (lavvar) tesislerinde proste kullanılan yıkama suları havuzlarda bekletilerek sistemde tekrardan kullanılmaktadır. Ayrıca ilimiz Mahalli Çevre Kurulu Kararınca cevher zenginleştirme (lavvar) tesislerinin sıvı ve katı atıklarından, ekonomiye dönüşecek atıklarının değerlendirilmesi amacıyla filtre pres tesislerini kurmaları için bu tesislere 2 (iki) ay süre verilerek filtre preslerini kurmaları sağlanmıştır.

Zonguldak ilinde 31 belediye bulunmaktadır. Bu Belediyelerin 2005 yılına ait Katı Atık Envanteri Belediyelere göre aşağıdaki tabloda verilmiştir.

ÇİZELGE-84: Belediyelerin Katı Atık Miktarları, Atık Çeşitleri, Kompozisyonu

BELEDİYE ADI	Katı Atık Miktarı ton/yıl	Evsel Atık Miktarı ton/yıl	Tıbbi Atık ton /yıl	Atık Kompozisyonu			
				Kağıt ton/yıl	Cam ton/yıl	Metal ton/yıl	Diğer ton/yıl
ZONGULDAK	36537	18999	365	2557	730	1096	12787
Elvanpazarcık*	547	356	-	39	20	39	92,5
Beycuma*	2920	-	-	-	-	-	-
Kozlu*	12337	-	-	-	-	-	-
Sivriiler*	1277	-	-	-	-	-	-
Kilimli*	7300	4015	0,6	-	-	-	-
Çatalağzı	6022	3313	1,1	12	3	1	1204
Muslu*	839	-	-	-	-	-	-
Gelik*	1642	985	-	36,5	36,5	-	292
Karaman*	292	-	-	-	-	-	-
ALAPLI*	21900	13140	-	657	-	876	6570
Gümelî*	824	-	-	-	-	-	-
ÇAYCUMA*	10950	-	-	-	-	-	-
Filyos*	7300	4380	-	-	-	73	2555
Perşembe*	1242	745	-	-	-	-	372
Karapınar*	1095	-	-	-	-	-	-
Saltukova*	438	262	-	-	-	-	-
Nebioğlu*	547	356	-	39	20	39	92,5
DEVREK*	7654	4209	-	-	-	-	-
Eğerci*	825	453	-	-	-	-	-

Çaydeğirmeni*	657	351	-	-	-	-	-
Özbağı	487	267	-	-	-	-	-
KDZ.EREĞLİ	29200	16060	54,7	-	-	-	-
Gülüç	6570	3613	-	-	-	-	-
Armutçuk	1188	653	-	-	-	-	-
Ormanlı	818	449	-	-	-	-	-
Gökçeler	730	401	-	-	-	-	-
Öğberler	1029	565	-	-	-	-	-
Güneşli	182	100	-	-	-	-	-
GÖKÇEBEY	7300	4015	-	-	-	-	-
Bakacakadı	1095	602	-	-	-	-	-
Hacımus	620	341	-	-	-	-	-
TOPLAM	172364	78630	421,4	3340,5	809,5	2124	23965

E.2.2 Mikrobiyal Kirlenme

İlde evsel atıksular ve endüstriyel atıksuların toprağa karışmasıyla oluşan toprak kirlenmesi vardır. Ancak oluşan bakteri virüs ve bazı protohzoaların türleri ile bölgeleri konusunda herhangi bir çalışma bulunmamaktadır.

E.3.Arazi

E.3.1 Arazi Varlığı

E.3.1.1. Arazi Sınıfları

I. Sınıf Topraklar : Bu sınıftaki toprakların, kullanım alanlarını kısıtlayan hafif derecede bir veya iki sınırlandırması olabilir. Topografyaları hemen hemen düzdür. Su ve rüzgar erozyonu zararı yok veya çok azdır. Toprak derinliği fazla, drenajları iyidir. Tuzluluk, sodiklik (alkalilik) ve taşlılık gibi sorunları yoktur. Su tutma kapasiteleri yüksek ve verimlilikleri iyidir veya gübrelemeye iyi cevap verirler. Çok üretken olup, geniş bir bitki seçim aralığına sahiptirler. Kültür bitkileri yetiştirilmesinde olduğu kadar çayır, mera ve orman içinde güvenli olarak kullanılabilirler. Toprak kolay işlenmekte gübreleme, kireçleme, yeşil gübreleme, bitki artıkları ve hayvan gübrelerinin toprağa verilmesi, adapte olmuş bitkilerin münavebeye alınması gibi, olağan amenajman işlemlerinden bir veya birkaçının uygulanmasına ihtiyaç gösterir.

I. Sınıf arazilerin yayılma alanı toplam 9580 hektar olup, il yüzölçümünün % 2.8'ini oluşturmaktadır.

II. Sınıf Topraklar : Bu sınıftaki topraklar kötüleşmeyi önlemek veya toprak işleme sırasında hava ve su ilişkilerini iyileştirmek için yapılan koruma uygulamaları içeren dikkatli bir toprak idaresini gerektirir. Sınırlandırmalar az veya uygulamaca kolaydır. Bu topraklar kültür bitkileri, çayır, mera ve orman için kullanılabilir.

Bu sınıftaki toprakların sınırlandırmaları;

- 1- Hafif eğim
- 2- Orta derecede su ve rüzgar erozyonuna maruzluk veya geçmişteki erozyonun orta derecede olumsuz etkileri,
- 3- İdealden daha az toprak derinliği,
- 4- Biraz elverişsiz toprak yapısı ve işlenebilirliği,

- 5- Hafiften ortaya değişen, kolayca düzeltililebilen fakat yine de görülebilir tuzluluk veya sodiklik,
- 6- Ara sıra görülen taşkın zararı,
- 7- Drenajla düzeltililebilir, fakat sürekli olarak orta derecede bir sınırlandırma şeklinde var olan yaşlılık,
- 8- Toprak kullanma ve idaresi üzerindeki hafif iklimsel sınırlandırmaların tek tek veya kombinasyon halindeki etkilerini içerir.

Bu sınıftaki topraklar gerek bitki türü seçimi ve gerekse amenajman uygulamaları bakımından I. Sınıf topraklardan daha az serbestlik sağlar. Bu grup topraklar özel toprak koruyucu bitki yetiştirme sistemleri, toprak koruma uygulamaları, su kontrol yapıları veya kültür bitkileri için kullanıldıklarında uygun işleme yöntemleri gerektirir.

Zonguldak İlinde II. Sınıf araziler 5618 hektar olup % 1.64 oranındadır.

III. Sınıf Topraklar : Bu sınıftaki topraklar II. sınıftakilerden daha fazla sınırlandırmalara sahiptir. Kültür bitkileri tarımına alınabilecekleri gibi çayır-mera ve orman arazisi olarak da kullanılabilirler. Fakat sınırlandırmalar bitki seçimini, ekim, dikim, hasat zamanını ve ürün miktarını etkiler.

III. Sınıf arazilerde şu sınırlandırmaların bir veya birkaçı bulunabilir:

- 1- Orta derecede eğim,
- 2- Şiddetli su veya rüzgar erozyonuna maruzluk veya geçmişteki erozyonun şiddetli olumsuz etkileri,
- 3- Ürüne zarar veren sık taşkınlar,
- 4- Alt toprakta çok yavaş geçirgenlik,
- 5- Drenajdan sonraki yaşlılık veya bir süre devam eden göllenme,
- 6- Sığ kök bölgesi,
- 7- Düşük rutubet kapasitesi,
- 8- Kolayca düzeltilmeyen düşük verimlilik,
- 9- Orta derecede tuzluluk veya sodiklik.

Bu sınıftaki yaş veya yavaş geçirgen hemen hemen düz toprakların çoğu, işlendiğinde drenaj ve toprağın yapısı ile işlenebilirliğini sürdürebilecek bir ürün yetiştirme sistemini gerektirir. Balçıklaşmayı önlemek ve geçirgenliği düzeltmek için böyle topraklarda organik madde ilave etmek ve yaş olduklarından işlemekten kaçınmak gerekir. Sulanan alanlarındaki III. sınıf arazilerin bir kısmı yüksek taban suyu, yavaş geçirgenlik tuz veya sodyum birikmesinden dolayı sınırlı olarak kullanılabilir. III. sınıf araziler 6819 hektar olup, il yüzölçümünün yaklaşık % 2'sini oluşturmaktadırlar.

IV. Sınıf Topraklar : Bu sınıfta toprakların kullanılmasındaki kısıtlamalar III. sınıftakinden daha fazla ve bitki seçimi daha sınırlıdır. İşlendiklerinde daha dikkatli bir idare gerektirir. Koruma önlemlerinin alınması ve muhafazası zordur. Çayır, mera ve orman için kullanılabilecekleri gibi, gerekli önlemlerin alınması halinde, iklime adapte olmuş tarla veya bahçe bitkilerinin bazıları için kullanılabilirler.

V. Sınıf Topraklar : Beşinci sınıf araziler, yetişecek bitki cinsini sınırlayan ve kültür bitkilerinin normal gelişmesini önleyen sınırlandırmalara sahiptir. Sık sık taşkınlarla maruz kalan taban araziler düz-düze akın eğime sahip çok taşlı veya orta derecede kayalı

araziler yada drenaj bakımından kültür bitkileri tarımına elverişli olmayan, fakat suyu seven ot ve ağaçların yetişmesine uygun göllenme alanları bu sınıfa örnek olarak gösterilebilir. Tarla ve bahçe bitkileri kültürüne uygun olmamakla birlikte, çayır ıslahı yapmak veya uygun ağaç türleri yetiştirerek bu arazilerden kazanç sağlamak mümkündür.

VI. Sınıf Topraklar : Bu topraklarda kültür bitkilerinin yetiştirilmesi uygun değildir. Ancak çayır, mera ve orman için kullanılabilirler.

VII. Sınıf Topraklar : Fiziksel özellikleri tohumlama ve kireçleme yapmak, kontur karıkları, drenaj hendekleri, saptırma yapıları ve su dağıtıcıları tesis etmek gibi iyileştirme koruma ve kontrol uygulamalarına elverişli olmadığından, çayır ve mera ıslahı için kullanıma olanakları da oldukça sınırlıdır.

VIII. Sınıf Topraklar : Bu topraklar ot, ağaç ve kültür bitkilerinin yetiştirilmesinde elverişli değildir. Çok aşınmış araziler, kumsallar, kayalıklar, ırmak yatakları, maden işletmesi yapılan eski ocak ve artık alanları bu sınıfa girerler. Bitki yetiştirmesine elverişli olmasalar da yaban hayvanı için ve dinlenme yerleri olarak kullanılabilirler.

İlçelere göre arazi kullanma kabiliyet sınıflarının dağılımı (ha) aşağıdaki çizelgede verilmiştir.

ÇİZELGE-85: İlçelere Göre Arazi Kullanma Kabiliyet Sınıflarının Dağılımı

Arazi Sınıfları	İLÇELER							
	Merkez	Alaplı	Çaycuma	Devrek	Kdz.Ereğli	Gökçebey	Toplam	%
I	461	914	4666	1191	1754	594	9580	2,79
II	60	80	4130	413	151	784	5618	1,64
III	458	655	4154	981	477	94	6819	1,99
IV	231	2429	3670	2066	7575	1109	17080	4,98
V	-	-	-	-	-	-	-	-
VI	1954	5950	13391	7597	11614	8964	49470	14,42
VII	53161	33451	19828	83296	50264	7347	247347	72,11
VIII	2232	252	1970	541	1145	696	6836	1,99
Su Yüzeyleri	34	-	225	-	28	-	287	0,08
Toplam	58591	43731	52034	96085	73008	19588	343037	100

E.3.1.2 Kullanım Durumu

Zonguldak İli'nde toplam arazi kullanım alanı 318.489,27 hektardır. Arazi kullanım alanları ile ilgili detaylar aşağıdaki tabloda verilmiştir. Buna göre belirlenen farklı arazi kullanım değerleri, ilçeler ölçeğinde ve toplam olarak Çizelge- 86'da verilmektedir.

ÇİZELGE-86: Zonguldak İli Ve İlçeleri Mevcut Arazi Kullanımı (2006 Yılı)

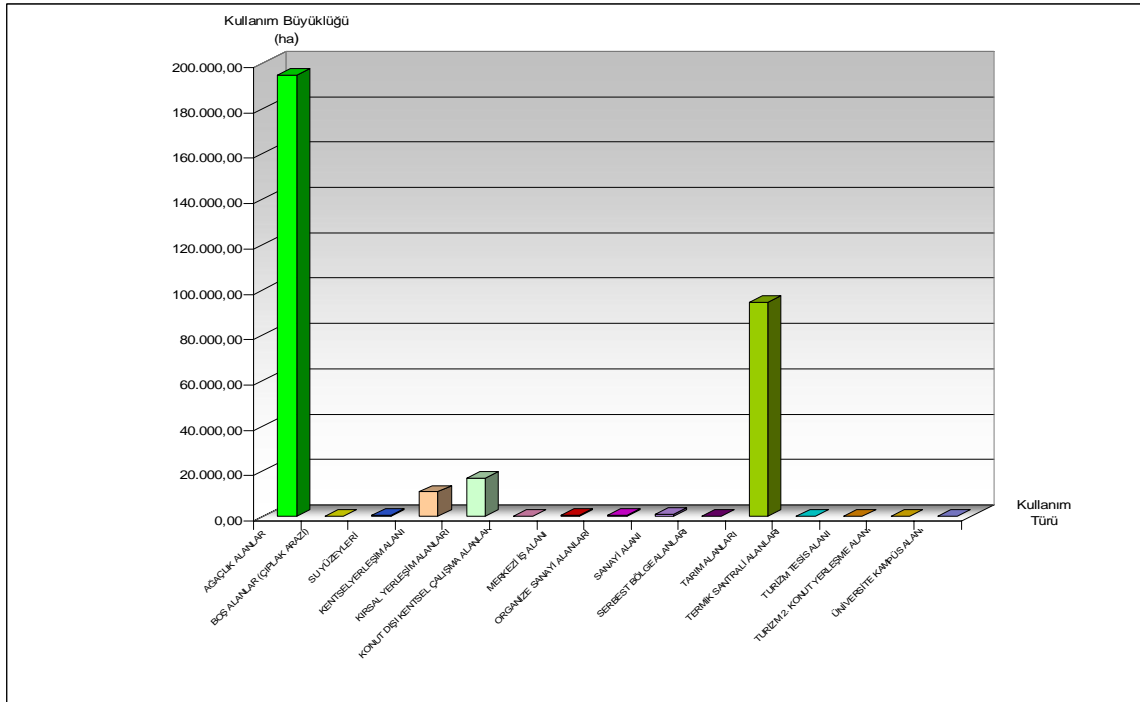
KULLANIM TÜRLERİ(*)	MERKEZ İLÇE (ha)	ALAPLI (ha)	ÇAYCUMA (ha)	DEVREK (ha)	EREĞLİ (ha)	GÖKÇEBEY (ha)	İL TOPLAMI (ha)	ORAN (%)
AĞAÇLIK ALANLAR	44.451,26	27.189,17	18.287,12	52.568,73	41.767,36	9.994,64	194.560,45	61,088
BOŞ ALANLAR (ÇIPLAK ARAZİ)	2,26	-	-	-	-	-	2,26	0,001
SU YÜZEYLERİ	14,80	-	3,00	-	244,17	-	262,35	0,082
KENTSELYERLEŞİM ALANI	3.444,05	387,37	2.778,50	1.181,92	2.025,35	856,80	10.690,62	3,357

KIRSAL YERLEŞİM ALANLARI	2.482,96	1.578,72	4.205,45	3.094,44	4.720,02	536,63	16.645,31	5,226
KONUT DIŞI KENTSEL ÇALIŞMA ALANLARI	25,31		44,85	17,83	5,24	0,58	93,97	0,030
MERKEZİ İŞ ALANI	139,58	12,71	126,54	48,28	107,47	27,56	462,87	0,145
ORGANİZE SANAYİ ALANLARI	-	30,26	123,75		103,09		257,57	0,081
SANAYİ ALANI	49,66	40,45	215,34	78,43	497,90	16,02	899,22	0,282
SERBEST BÖLGE ALANLARI	5,78						5,79	0,002
TARIM ALANLARI	9.820,95	11.740,31	23.296,94	22.618,83	20.907,08	5.722,20	94.256,62	29,595
TERMİK SANTRALİ ALANLARI	152,30						152,55	0,048
TURİZM TESİS ALANI	23,22	2,03	12,74	4,16	17,94		60,19	0,019
TURİZM 2. KONUT YERLEŞİM ALANI	1,11						1,11	0,000
ÜNİVERSİTE KAMPÜS ALANI	35,37		102,74				138,38	0,043
TOPLAM	60.648,61	40.981,02	49.196,97	79.612,62	70.395,62	17.154,43	318.489,27	100,00

Kaynak:1/100.000 ölçekli Zonguldak-Bartın Karabük Planlama Bölgesi Çevre Düzeni Planı Araştırma Raporu

Çizelge-86’da verilen Zonguldak ili ve ilçelerine ait mevcut arazi kullanımı hesaplamasına göre, İl’de yüzölçümü bakımından en büyük ilçe Devrek ilçesi’dir. İlçelerin alan büyüklükleri, içerdikleri yerleşme sayısı ya da nüfus büyüklüğü ile orantılı değildir. Bu farklılık arazi kullanım değerleri açısından da kendini göstermektedir.

Örneğin, yüzölçümü bakımından en büyük değere sahip olan Devrek İlçesinin kentsel yerleşim alanı büyüklüğü, Merkez İlçe’ye göre daha azdır. Toplam arazi kullanım alanı 318.489,27 hektar olup, bu alanın % 3,357’si kentsel yerleşim alanları, %5,226’sı kırsal yerleşim alanları (köyler dahil), % 29,595’i tarım alanları, % 61,088’i ağaçlık alanlar, %0,145’i merkezi iş alanları ve % 0,413’ü sanayi alanları (organize sanayi bölgesi, diğer sanayi alanları, serbest bölge ve termik santral)’dır. Bu kullanımların dışında kalan kullanımlar, toplam alan içinde oransal olarak çok küçük kalmaktadırlar.



GRAFİK-7: Zonguldak İli Mevcut Arazi kullanımı (2006 YILI)

Kaynak:1/100.000 ölçekli Zonguldak-Bartın Karabük Planlama Bölgesi Çevre Düzeni Planı Araştırma Raporu

ÇİZELGE-87 : Zonguldak İlinde Bulunan Havzalar

HAVZALAR

Ereğli Havzası

Filyos Havzası

TOPLAM

Kaynak: DSİ Bölge Müdürlüğü

ALAN (Ha)

167278,33

698709,93

865988,26

Zonguldak'ta kentsel yerleşik alanları, ilde bulunan 6 adet ilçe merkezi oluşturmaktadır. Bu merkezler arasında, şüphesiz en yoğun kentsel yerleşimin olduğu yer il merkezidir.

Batıdan doğuya doğru Alaplı-Gülüç-Ereğli-Armutçuk-Kozlu-Merkez İlçe-Kilimli-Çatalağzı-Göbü-Türkali-Filyos-Sazköy beldeleri sahil boyunca yerleşmişleridir. İl merkezi dışında, diğer kentsel alanları oluşturan ilçe merkezlerinden Alaplı ve Ereğli, şehir merkezinin batısındaki sahil şeridinde konumlanmıştır. Diğer ilçe merkezleri ise, iç kesimlerde yer almaktadır. İlçe merkezleri, ilçelerin nüfus ve il içinde bulundukları konumlarına göre farklı gelişmişlik düzeyine sahip olmalarına bağlı olarak, farklı düzeyde mekânsal gelişim sergilemektedirler. Bunlardan, Ereğli İlçesi başta olmak üzere, Alaplı İlçesi diğer ilçelere oranla daha yoğun şehirleşmenin olduğu yerlerdir. Ereğli, tamamen bir kent görünümünde ve gelişmişliğinde olup diğer ilçelerle arasında büyük farklar olan bir yerleşimdir.

Zonguldak'ta kentleşme sanayileşmeden sonra gerçekleştiği için yapılaşma yanı sıra olsa sanayilerin çevresinde olmuştur. Bir başka deyişle, özellikle kent merkezi hep şantiye görünümünde kalmıştır. Öncelikle sanayi, Merkez İlçe, Karadon, Üzülmüş, Kozlu ile Ereğli İlçesi Kandilli Beldesinde yoğunlaşmıştır.

Taş kömürü sanayisine bağlı olarak gelişen sanayi tesisleri, Zonguldak kentinde ve Çatalağzı Beldelerinde kentsel yerleşim alanları ile iç içedir.

Zonguldak Belediyesinde tapulu mülkiyet % 15-20 civarında olduğundan gecekondular önlemek için yeni toplu konut alanları plan çalışmaları ve ıslah planları devam etmektedir. Zabıta ekiplerince gecekonduları önleme çalışmaları yürütülmektedir. Gecekondular Yasası uyarınca 3 ayrı bölgede 1971 tarihinde tespit edilmiş Gecekondular ıslah ve tasfiye bölgeleri bulunmaktadır. Bunlardan 2'si Çaydamar Mahallesiinde yer almakta olup, biri 8,2 Ha. diğeri 29,1 Ha. büyüklüğündedir. Üçüncüsü ise Asma Mahallesiindedir ve büyüklüğü 31,8 Ha.'dır. Ancak, bu tespitlerde gecekondular niteliğinden çok, maden tasmanı beklenen ve beklenmeyen yerleri ayırarak tasman beklenen yerleri tasfiye, diğerlerini ıslah bölgesi olarak ilkesine göre hareket edilmiştir. Bugüne kadar gecekondular önleme bölgelerinde herhangi bir uygulama yapılmadığı için Zonguldak Belediyesi tarafından bu alanların iptal edilmesi yönünde talebi vardır. Alaplı, Çaycuma, Devrek, Gökçeşey ve Kdz. Ereğli belediyelerince belirlenen gecekondular önleme alanları yoktur.

Zonguldak ilinin 194.560,45 hektarını orman alanları, 94.256,62 hektarını tarım alanı ve 29.672,20 hektarını da kentsel yerleşim alanları oluşturmaktadır. İl topraklarının %61,09'unu oluşturan orman alanları, %29,59'unu oluşturan tarım alanlarına oranla daha fazla yer kaplamaktadır. İldeki her ilçenin tarımsal potansiyeli farklıdır. İl kıyı şeridinden içeri doğru gidildikçe verimli tarım topraklarıyla karşılaşılmaktadır.

Doğuda Sazköy'den batıda Alaplı ilçe sınırına uzanan 80 kilometrelik kıyı bandında Kapuz Plajı, Ilıksu Plajı, Alaplı Belediye Plajı, Kdz. Ereğli Plajı, Erdemir Plajı, Kdz. Ereğli Askeri Plajı ve Filyos Plajı yer almakta olup, yöre halkının günübirlik kullandığı belli başlı mekanlardır

Deniz kıyısında kurulmuş olan kentler (özellikle Merkez İlçede) nüfus yoğunlukları açısından en yoğun yerleşmelerdir. Bunun en büyük nedeni de, taşkömürünün bu bölgelerde çıkartılması ve buna bağlı olarak oluşan nüfusun konut ihtiyacının fazla olmasındandır. Topoğrafik özelliklerden dolayı kentleşmeye uygun alanların az olması da birim alandaki nüfus yoğunluğunu artırmaktadır. Kentsel nüfus yoğunluğunun en yüksek olduğu yer Zonguldak, en düşük olduğu yer ise Gökçebey İlçesidir.

Kentsel Arazi Kullanımı

Merkez İlçe

Merkez İlçe, konum olarak Ereğli ve Çaycuma ilçerinin arasında yer almakta olup, Karadeniz'de yaklaşık 17 kilometrelik kıyısı vardır.

Belediye sınırları içinde yerleşime uygun alanlar yok denecek kadar azdır. Mevcut yapılaşmanın %80'i gecekondu mantığıyla oluşturulmuştur. Kent nüfusu artış göstermemesine rağmen planlı yapılaşma alanlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Kentin gelişme yönü, batı yönünde bulunan Kozlu Beldesine doğrudur. Son yıllarda bu bölgenin kıyı kesiminde yapılan rekreatif amaçlı kullanımlar ve diğer yönlerde yapılaşmaya uygun alanların olmayışı kentin gelişme yönünü belirleyen en önemli etkenlerdir.

Zonguldak'ta kentsel yerleşim alanları, batıda Kilimli, doğuda Kozlu belediyeleri ile birlikte sahil şeridinde paralel olarak, lineer bir gelişim göstermektedir.

İl merkezindeki kentsel kullanım detaylarına gelince, merkezi iş alanlarından (MİA) başlamak doğru olacaktır. Zonguldak'ta MİA, liman odaklı bir gelişme göstermiştir

İlin kıyıya yakın kesimleri, tepeler ve sırtlar şeklinde parçalanmış bir yayla görünümündedir. Çaycuma İlçesi'nin Gaca Köyü'ne bağlı Kokaksu Deresi'nin ağzında bir mahalle olarak kurulan Zonguldak, maden kömürünün bulunması ve kömür ocaklarının açılması sonucu yerleşime açılmıştır.

Kömür ocaklarının açılması, aynı zamanda kentleşmede ve yapılaşmada sınırlayıcı ve belirleyici en büyük etmen olmuştur. Kömürün bulunmasıyla ivme kazanan sanayileşme-kentleşme sürecinde, nüfusun artması konut alanlarının gelişimde etkin rol oynamış ve düzensiz, altyapısız konut alanları oluşmuştur. Bunun temelinde, arazinin topoğrafik yapısı ve mülkiyet durumu nedeniyle imar planlarının hayata geçirilmesinde yaşanan güçlükler vardır. Bu güçlükler nedeniyle İmar Planı bulunmasına rağmen planlı alanların (plana göre yapılaşmış alanların) oranı oldukça azdır. Kentin mekânsal yapısını yoğunluğu fazla, teknik ve sosyal altyapısı yetersiz, gecekondulaşma tarzı yerleşim alanları biçimlendirmektedir. Şehir merkezinde konut ve ticaret alanları iç içe geçmiş durumdadır.

Merkez ilçe sınırları içinde kalan toprakların büyük bir bölümü jeolojik yapı, topoğrafik özellikler ve mülkiyetten kaynaklanan sorunlar nedeniyle yerleşime elverişli değildir. Yerleşim desenine bakıldığında, dağınık bir yapı sergilemekte olup, konut alanları

dik topoğrafya nedeni ile kıyıya paralel uzanan irili ufaklı tepelerin üzerine gelişi güzel konumlanmış binalarla şekillenmiştir. Batıda Kilimli, doğuda Kozlu belediyeleri ile birlikte Karadenize paralel olarak lineer bir gelişim göstermektedir. Topoğrafyanın kentleşme açısından zorluklar yaratması ve topoğrafyaya uygun planlama yapılmaması, çarpık kentleşmeyi de beraberinde getirmiştir.

Kentsel yerleşmenin yoğun olduğu bölgeler, kıyı kesimler ile maden sektörünün gereği maden çıkarımının yapıldığı bölgelerin yakınlarıdır. Yerleşim yerlerinin kısıtlı olması nedeniyle merkezde 6-7 katlı konutlar mevcuttur. Diğer kesimlerde ise, 3-5 katlı konutlar bulunmaktadır. Konut alanlarının gelişimi, çok kısıtlı olmakla birlikte kent merkezinin doğusundadır. İlin güneyi, güneydoğusu, güneybatısı ve batısı imarsız konut alanları ile çevrilidir. Kentteki mevcut konut alanlarını yasallaştırmak için ıslah imar planları ve arsa üretmek anlamında da toplu konut alanları yapılmaktadır.

Kentsel gelişmenin istenilen standartlarda ve düzenli olması amacıyla, ilde Toplu Konut Projesi uygulamaları yapılmıştır. Zonguldak Belediyesinde tapulu mülkiyet % 15-20 civarında olduğundan gecekondü önlemek için yeni toplu konut alanları plan çalışmaları ve ıslah planları devam etmektedir. Zonguldak'ta gecekondulaşma oranı % 80 civarındadır. Merkez ilçe, ilin batısında, Türkiye Taşkömürü Kurumu ve Çatalağzı Termik Santralının üretim ve işletme sahalarıyla iç içedir. Aynı zamanda çevresinde yer alan belde ve köylerin de istihdam ve ticaret merkezidir.

Zonguldak'ta ticaret ve konut kullanımları dışında, il merkezinin makroformunu belirleyen en önemli etken taşkömürüdür. Kömür rezervi nerede ise kömür ocağı oraya kurulmuştur. Kömür ocağı nerede ise lavvarlar da oraya kurulmuştur. Dolayısıyla taş kömürüne bağlı olarak gelişen sanayi ve depolama alanları, kentsel yerleşme alanları ile iç içedir. Ağırlıklı olarak kent merkezinin doğusunda gelişme göstermiş olup, D750 karayolu üzerinde ve Zonguldak-Karabük yolu boyunca lineer bir şekilde konumlanmıştır.

Merkez ilçede Zonguldak Limanı yer almaktadır. Zonguldak ili kent merkezi bitişiğinde bulunan Zonguldak Limanının gerisinde ise 5,78 ha büyüklüğünde Liman Gerisi Hizmet Alanı bulunmaktadır. Zonguldak Limanı'nın doğusunda, 11 km. uzağında ise taşkömüründen enerji üreten ilk termik santral olan Çatalağzı Termik Santrali (ÇATES) bulunmaktadır. Termik Santral, Merkez İlçeye bağlı Çatalağzı Beldesinin Işıkveren mevkiinde, kıyıya paralel olarak uzanan ve Saltukovayı İl merkezine bağlayan karayolu ile demiryolu etrafında kurulmuş olup, Büyüklüğü 152,30 ha.'dır. Çatalağzı Termik Santraline ulaşım Zonguldak-Filyos karayolu ve Zonguldak-Ankara demiryolu ile sağlanabilmektedir.

Kent merkezinin batısında, Terakki Mahallesi, kıyı boyunca uzanan ve Karabük ilini Zonguldak il merkezine bağlayan D010 karayolu üzerinde, 35,37 ha. büyüklüğe sahip Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Kampüs Alanı bulunmaktadır.

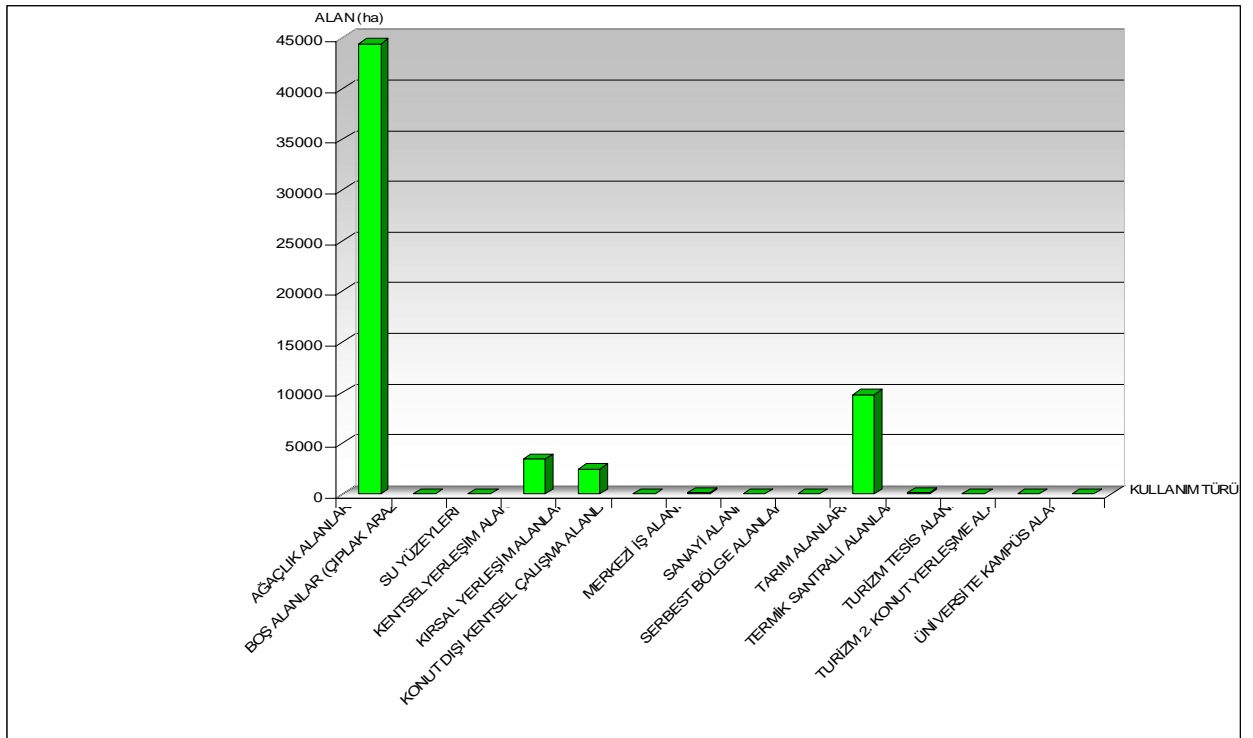
Merkez ilçeye ait mevcut arazi kullanımının kullanım türlerine göre alansal ve oransal büyüklükleri çizelge-88'de verilmiştir.

ÇİZELGE-88 : Merkez İlçe Mevcut Arazi Kullanımı (2006)

KULLANIM TÜRÜ	ALAN (Ha)	ORAN (%)
AĞAÇLIK ALANLAR	44.451,26	73,293
BOŞ ALANLAR (ÇIPLAK ARAZİ)	2,26	0,004

SU YÜZEYLERİ	14,80	0,024
KENTSELYERLEŞİM ALANI	3.444,05	5,679
KIRSAL YERLEŞİM ALANLARI	2.482,96	4,094
KONUT DIŞI KENTSEL ÇALIŞMA ALANLARI	25,31	0,042
MERKEZİ İŞ ALANI	139,58	0,230
SANAYİ ALANI	49,66	0,082
SERBEST BÖLGE ALANLARI	5,78	0,010
TARIM ALANLARI	9.820,95	16,193
TERMİK SANTRALİ ALANLARI	152,30	0,251
TURİZM TESİS ALANI	23,22	0,038
TURİZM 2. KONUT YERLEŞME ALANI	1,11	0,002
ÜNİVERSİTE KAMPÜS ALANI	35,37	0,058
TOPLAM	60.648,61	100,000

Kaynak:1/100.000 ölçekli Zonguldak-Bartın Karabük Planlama Bölgesi Çevre Düzeni Planı Araştırma Raporu



GRAFİK-8: Merkez İlçeMevcut Arazi kullanımı (2006 YILI)

Kaynak:1/100.000 ölçekli Zonguldak-Bartın Karabük Planlama Bölgesi Çevre Düzeni Planı Araştırma Raporu

Alaplı İlçesi

Alaplı İlçesi, Zonguldak İli'nin batısında yer almaktadır. Alaplı Irmağı'nın denize döküldüğü alanda kurulmuştur. İlçenin en önemli akarsuyu olan Alaplı Irmağı, ilçeyi ikiye bölerek Karadeniz'e ulaşmaktadır. İlçe sınırları içerisinde 387,37 ha. kentsel alan (tarım, orman alanları dışında kalan kullanımlar), 27.189,17 ha. orman alanı ve 11.740,31 ha. tarım alanı bulunmaktadır. Orman alanları, tarım alanlarından daha fazla yer kaplamakta olup, toplam alanın % 66,35'i orman alanları, % 28,65'i tarım alanlarıdır.

Yerleşme desenine bakıldığında, yerleşme alanları toplu olarak ve yağ lekesi şeklinde bir gelişim göstermiştir. Kentsel yerleşme alanları, kıyı boyunca ve kent merkezinin güneydoğusunda, Alaplı Çayı ile Alaplı-Başverencuma yolu arasında gelişmiştir.

Yeni konut alanları, daha çok kent merkezi çevresinde siteler şeklinde yapılmıştır. Kıyı boyunca D 010 karayolu geçmekte ve Ereğli'ye kadar uzanmaktadır. Alaplı ilçesinde bulunan sanayi alanları, kent merkezinin güneydoğusunda Alaplı Çayı kenarında, Küçük Sanayi Sitesi ise, kent merkezinin güneyinde Alaplı Çayı kenarında yer almaktadır. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi'ne bağlı Meslek Yüksek Okulu, kent merkezinin güneydoğusunda konumlanmıştır.

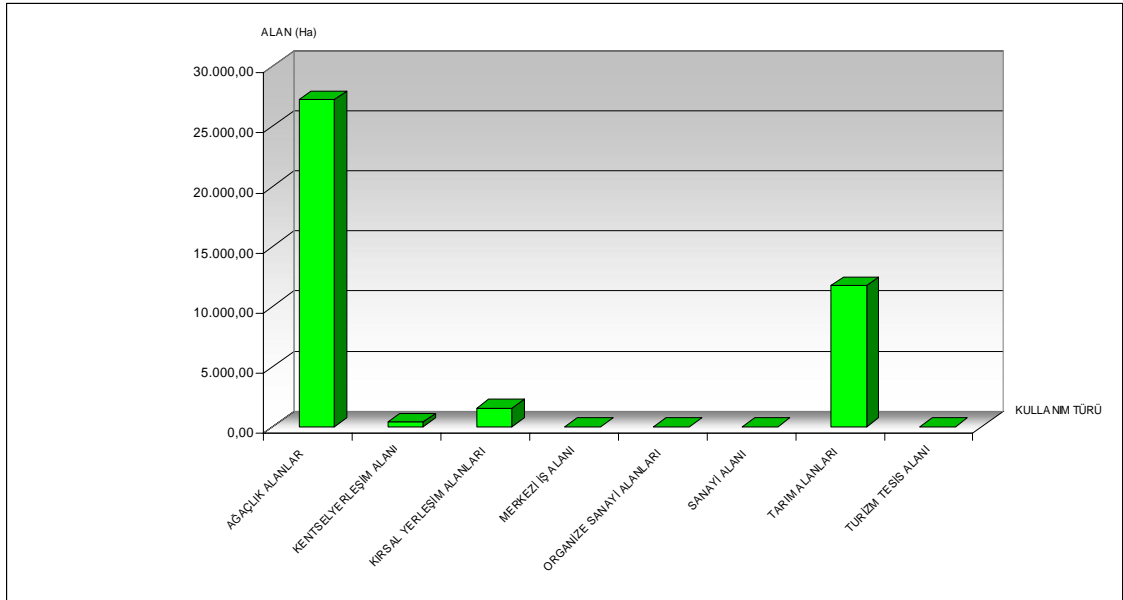
İlçe topraklarının %66,35 orman alanı, %28,65 tarım alanları ile kaplıdır. İlçe topraklarının önemli bir bölümü ormanlarla kaplı olup, ağırlıklı olarak ilçenin güney ve güneydoğu kesimlerinde bulunmaktadır.

Alaplı ilçesine ait mevcut arazi kullanımının kullanım türlerine göre alansal ve oransal büyüklükleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

ÇİZELGE-89 :Alaplı İlçesi Mevcut Arazi Kullanımı (2006 YILI)

KULLANIM TÜRÜ	ALAN (Ha)	ORAN (%)
AĞAÇLIK ALANLAR	27.189,17	66,346
KENTSELYERLEŞİM ALANI	387,37	0,945
KIRSAL YERLEŞİM ALANLARI	1.578,72	3,852
MERKEZİ İŞ ALANI	12,71	0,031
ORGANİZE SANAYİ ALANLARI	30,26	0,074
SANAYİ ALANI	40,45	0,099
TARIM ALANLARI	11.740,31	28,648
TURİZM TESİS ALANI	2,03	0,005
TOPLAM	40.981,02	100,000

Kaynak:1/100.000 ölçekli Zonguldak-Bartın Karabük Planlama Bölgesi Çevre Düzeni Planı Araştırma Raporu



GRAFİK-9:Alaplı İlçesi Mevcut Arazi kullanımı (2006 YILI)

Çaycuma İlçesi

Çaycuma İlçesi, Zonguldak İli'nin doğusunda yer almaktadır. İlçe sınırları içerisinde 7612,91 ha. kentsel alan (tarım, orman alanları dışında kalan kullanımlar),

18.287,12 ha. ormanlık alanı ve 23.296,94 ha. tarım alanı bulunmaktadır. Tarım alanları, orman alanlarından daha fazla yer kaplamakta olup, Zonguldak ilinin en önemli tarım alanları, Çaycuma ilçesindedir. Toplam alanın %37,17'İ orman alanları, %47,35'İ tarım alanlarıdır.

İlçe merkezi, ilin tarıma en elverişli bölgesi olan Filyos Vadisi içinde kurulmuştur. Kentin içinden D 010 karayolu geçmektedir. Çaycuma ilçesi, diğer ilçelere nazaran daha düz bir topoğrafyaya sahiptir. Bu nedenle kentsel yerleşim alanı, makroform açısından kompakt bir gelişme göstermiştir. Konut alanlarının gelişimi doğu ve batı yönünde olup, doğu yönünde gelişme gösteren yerleşim alanları diğer alanlara oranla daha dağınık bir yapı sergilemektedir. Merkeze yakın olan konutlar 3-4 katlı olup, kentin çeperlerinde olan konut alanları ise 2-3 katlıdır. Zonguldak ilinin en önemli akarsularından Filyos Çayı, kentsel yerleşim alanlarını ikiye bölerek güneyden kuzeye geçer ve Filyos'dan Karadeniz'e dökülür. Topoğrafik yapı özellikleri ve ulaşım olanakları ilçede sanayinin gelişmesini sağlamıştır. İlçede, 1970 yılında açılan ve ülkemizin üçüncü büyük kâğıt fabrikası olan SEKA Çaycuma Kâğıt ve Selüloz Fabrikası, Filyos Ateş Tuğla Fabrikası gibi kamu yatırımlarının yanında, tuğla, kiremit, briket, kireç, kereste, kum-çakıl, un, yem, konserve, süt ürünleri fabrikaları da bulunmaktadır. SEKA Kâğıt Fabrikası, kentin içinden geçen demiryolu kenarında konumlanmıştır. Küçük sanayi sitesi ve konut dışı kentsel çalışma alanları ise, SEKA Kâğıt Fabrikası ile Filyos Çayı arasında yer almaktadır.

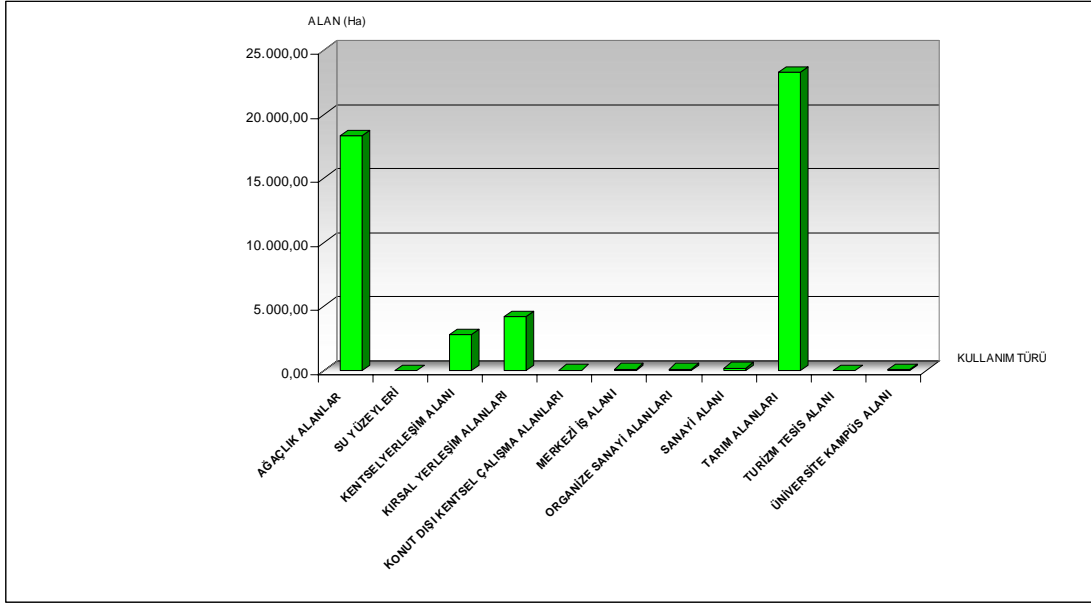
Çaycuma Organize Sanayi Bölgesi, 125 hektar olup, 44 hektarı Perşembe Belediyesi sınırları içindedir. Çaycuma ilçe merkezi ile Perşembe beldesi arasında bulunan Çaycuma Organize Sanayi Bölgesi, kentin gelişme yönünün bu yönde olmasını sağlamaktadır.

Aşağıdaki tabloda Çaycuma ilçesinin arazi kullanım büyüklükleri oransal değerleri verilmiştir.

ÇİZELGE- 90 : Çaycuma İlçesi Mevcut Arazi Kullanımı (2006 YILI)

KULLANIM TÜRÜ	ALAN (Ha)	ORAN (%)
AĞAÇLIK ALANLAR	18.287,12	37,171
SU YÜZEYLERİ	3,00	0,006
KENTSELYERLEŞİM ALANI	2.778,50	5,648
KIRSAL YERLEŞİM ALANLARI	4.205,45	8,548
KONUT DIŞI KENTSEL ÇALIŞMA ALANLARI	44,85	0,091
MERKEZİ İŞ ALANI	126,54	0,257
ORGANİZE SANAYİ ALANLARI	123,75	0,252
SANAYİ ALANI	215,34	0,438
TARIM ALANLARI	23.296,94	47,354
TURİZM TESİS ALANI	12,74	0,026
ÜNİVERSİTE KAMPÜS ALANI	102,74	0,209
TOPLAM	49.196,97	100,000

Kaynak:1/100.000 ölçekli Zonguldak-Bartın Karabük Planlama Bölgesi Çevre Düzeni Planı Araştırma Raporu



GRAFİK-10 :Çaycuma İlçesi Mevcut Arazi kullanımı (2006 YILI)

Kdz. Ereğli İlçesi

Ereğli ilçesi, Zonguldak İli'nin batısında, Alaplı İlçesi ile Merkez İlçe arasında yer almaktadır. İlçe toprakları 70.395,62 hektar olup, bunun %2,877'si kentsel yerleşme alanları, %59,33'ünü orman alanları, %29,70'ini tarım alanları oluşturmaktadır. İlçe topraklarının yarısından fazlasının orman alanları ile kaplı olduğu ilçede arazi yapısı, denize dik meyille inen tepelerden oluşmaktadır. Eğimli ve dalgalı bir arazi yapısına sahip olan Ereğli'de yerleşime en uygun alan Kaletepe'dir.

Yerleşme desenine bakıldığında, kentsel yerleşme alanlarının ıııııııı olarak geliştiiği görölür. Konut alanlarının gelişimi, ağırlıklı olarak kuzey ve batı yönünde olup, güneyde Güllüç Belediyesinin kentsel yerleşme alanları ile birleşmiştir. Kent merkezinde 6-7 katlı konutlar, diğerk kesimlerde ise 3-4 katlı konutlar mevcuttur.

Kdz.Ereğli kıyısında, yaklaşık 4 km²'lik bir alan üzerinde kurulu bulunan ERDEMİR, D10 karayolu ile kıyı arasında konumlanmıştır. 1960'ta ölkemizin ikinci büyük demir çelik fabrikası olan ERDEMİR'in açılmasıyla Ereğli İlçesi, bir sanayi kenti kimliğine kavuşmuştur.

Kentsel alanlar, kıyı boyunca ve ERDEMİR'in doğusunda, Ereğli-Devrek yolu üzerinde gelişmiştir. Merkezi İş Alanları ise, Ereğli Demir-Çelik Fabrikalarına bağılı olarak bir gelişme göstermiştir.

Ereğli Organize Sanayi Bölgesi, kent merkezinin güneyinde, Ereğli-İstanbul yolunun 5,3 km.'sinden ayrılan Alaplı yolunun 6,4 km.'sinde, Akpınar Mevkiinde; Küçük Sanayi Sitesi ise, kent merkezinin doğusunda, yerleşik alanın dışında bulunmaktadır.

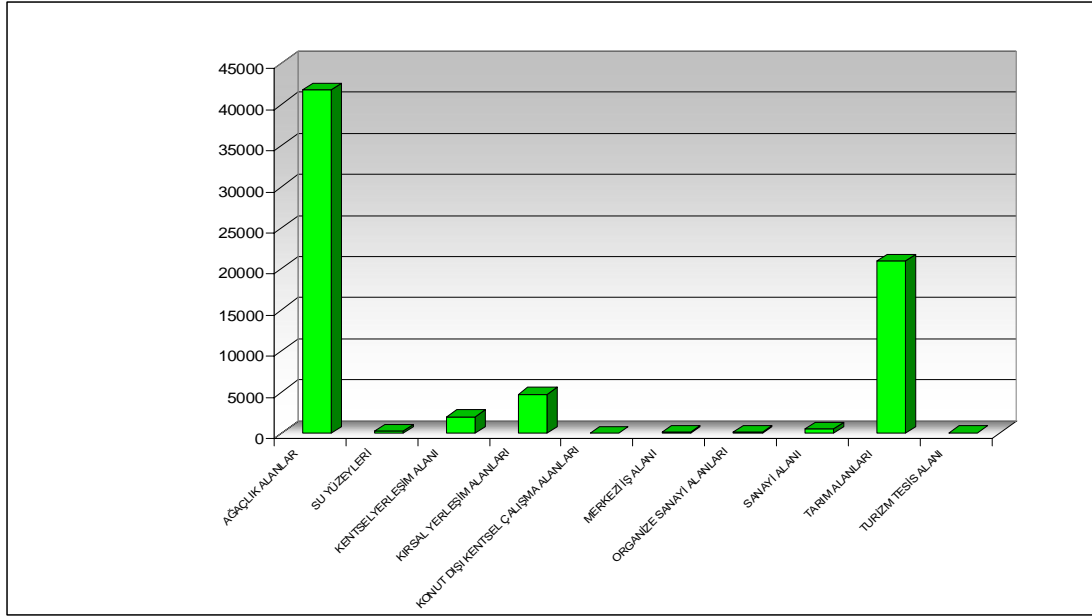
Ereğli Belediyesi tarafından kentsel yerleşme alanlarının düzenli olması amacıyla Kaynarca Toplu Konut Projesini uygulamaya koymuştur.

Aşağıdaki tabloda Ereğli ilçesinin arazi kullanım büyüklükleri oransal değerleri verilmiştir.

ÇİZELGE-91 : Ereğli İlçesi Mevcut Arazi Kullanımı (2006 YILI)

KULLANIM TÜRÜ	ALAN (Ha)	ORAN (%)
AĞAÇLIK ALANLAR	41.767,36	59,332
SU YÜZEYLERİ	244,17	0,347
KENTSELYERLEŞİM ALANI	2.025,35	2,877
KIRSAL YERLEŞİM ALANLARI	4.720,02	6,705
KONUT DIŞI KENTSEL ÇALIŞMA ALANLARI	5,24	0,007
MERKEZİ İŞ ALANI	107,47	0,153
ORGANİZE SANAYİ ALANLARI	103,09	0,146
SANAYİ ALANI	497,90	0,707
TARIM ALANLARI	20.907,08	29,699
TURİZM TESİS ALANI	17,94	0,025
TOPLAM	70.395,62	100,000

Kaynak:1/100.000 ölçekli Zonguldak-Bartın Karabük Planlama Bölgesi Çevre Düzeni Planı Araştırma Raporu



GRAFİK-11: Ereğli İlçesi Mevcut Arazi kullanımı (2006 YILI)

Devrek İlçesi

Devrek İlçesi, Zonguldak İl Merkezinin 60 km. güneydoğusunda bulunmaktadır. Kentsel yerleşme alanları, alanın %1,485'ini oluşturmaktadır. İlçe topraklarının önemli bir bölümü ormanlarla kaplı olup, %66,03'ünü orman alanları, %28,41'ini tarım alanları oluşturmaktadır.

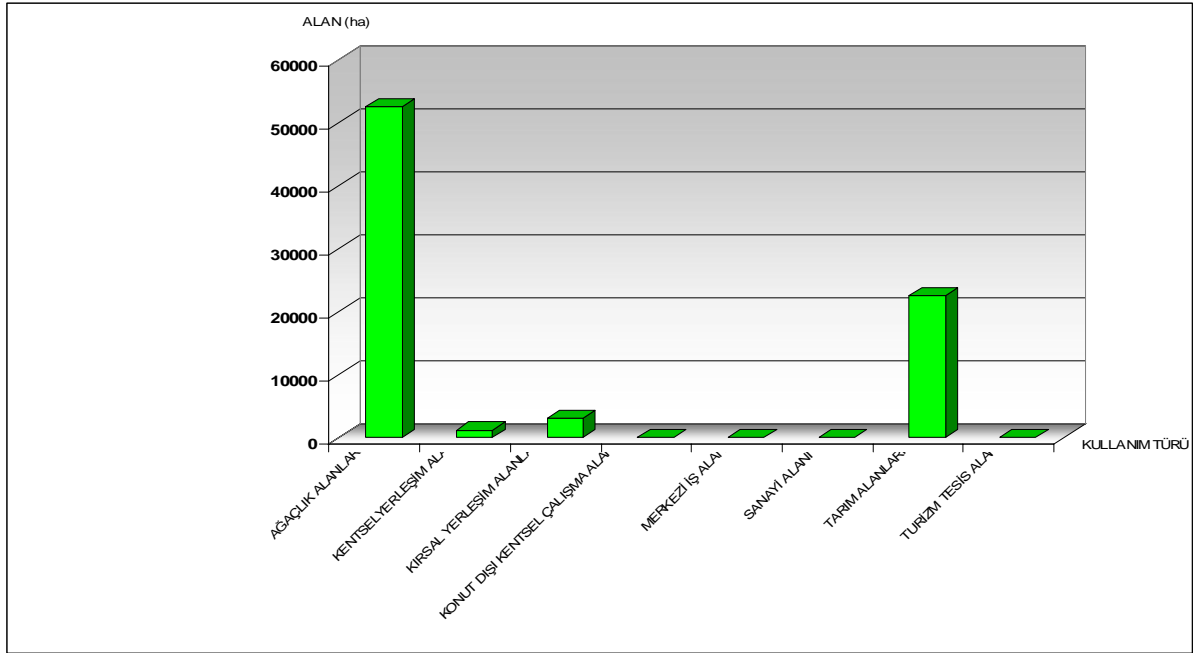
Devrek, Batı Karadeniz Dağları ile Bolu Dağları arasında kalan dalgalı ve yer yer yüksek bir arazi üzerinde kurulmuştur. İlçenin en önemli akarsuyu Devrek Çayı'dır. Topoğrafya özellikleri bakımından oldukça eğimli bir yapıya sahiptir. Bu nedenle kentsel yerleşme alanları, Devrek Çayı ve Devrek Çayına paralel olarak uzanan D 750 karayolu boyunca gelişme göstermiştir. Konut dışı kentsel çalışma alanları, sanayi – depolama alanları ve küçük sanayi sitesi, kent merkezinin kuzey-doğusunda konumlanmıştır. Topraklarının büyük bir bölümü ormanlarla kaplı olduğundan ormancılık ve orman

ürünlerinin işlenmesine yönelik sanayi gelişmiştir. Sanayi kuruluşu olarak süt ve süt ürünleri fabrikası ile tuğla ve kiremit fabrikası vardır. İlçedeki küçük sanayi sitelerinde ham deri işlemeciliği, yağ imalathaneleri, bıçkı ve hızar atölyeleri, ağaç işçiliği ile ilgili atölyeler bulunmaktadır. Aşağıdaki tabloda Devrek ilçesinin arazi kullanım büyüklükleri oransal değerleri verilmiştir.

ÇİZELGE-92 :Devrekİlçesi Mevcut Arazi Kullanımı (2006 YILI)

KULLANIM TÜRÜ	ALAN (Ha)	ORAN (Ha)
AĞAÇLIK ALANLAR	52.568,73	66,031
KENTSEL YERLEŞİM ALANI	1.181,92	1,485
KIRSAL YERLEŞİM ALANLARI	3.094,44	3,887
KONUT DIŞI KENTSEL ÇALIŞMA ALANLARI	17,83	0,022
MERKEZİ İŞ ALANI	48,28	0,061
SANAYİ ALANI	78,43	0,099
TARIM ALANLARI	22.618,83	28,411
TURİZM TESİS ALANI	4,16	0,005
TOPLAM	79.612,62	100,000

Kaynak:1/100.000 ölçekli Zonguldak-Bartın Karabük Planlama Bölgesi Çevre Düzeni Planı Araştırma Raporu



GRAFİK-12:Devrek İlçesi Mevcut Arazi kullanımı (2006 YILI)

Gökçeboy İlçesi

Gökçeboy İlçesi, Zonguldak ilinin doğusunda Çaycuma İlçesinin güneyinde konumlanmıştır. İlçe toprakları 17.154,43 hektar olup, yüzölçümü bakımından Zonguldak ilinin en küçük ilçesidir. İlçe topraklarının %58,26'sını orman alanları, %33,36'sını tarım toprakları, %4,995'ini kentsel yerleşme alanları oluşturmaktadır. Zonguldak-Ankara demiryolu üzerinde bulunan Gökçeboy ilçesinde kentsel yerleşme alanları, ilçe merkezinin batısında ve doğusunda, ticaret alanları ise, demiryoluna paralel uzanan D 750 karayolu boyunca gelişme göstermiştir. Sanayi alanları, kentsel yerleşme alanlarının kuzeybatısında konumlanmış olup, panel radyatör, seramik, yapı elemanları, kum-çakıl, kereste, deterjan, un, çiçek yağı fabrikaları bulunmaktadır.

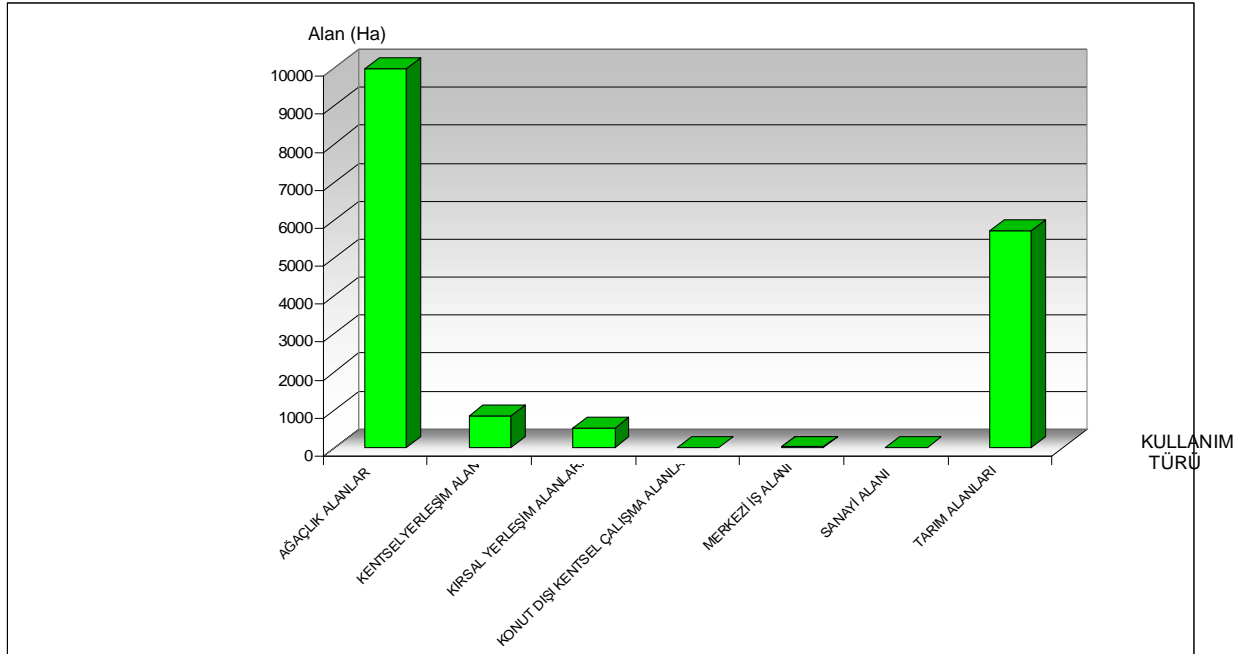
İlçe, sanayi bakımından gelişmiş olmamakla birlikte son yıllarda sanayi alanında görülen yatırımlarla dikkati çekmektedir.

Aşağıdaki tabloda Gökçebey ilçesinin arazi kullanım büyüklükleri oransal değerleri verilmiştir.

ÇİZELGE-93 : Gökçebey İlçesi Mevcut Arazi Kullanımı (2006 YILI)

KULLANIM TÜRÜ	ALAN (Ha)	ORAN (%)
AĞAÇLIK ALANLAR	9.994,64	58,263
KENTSELYERLEŞİM ALANI	856,80	4,995
KIRSAL YERLEŞİM ALANLARI	536,63	3,128
KONUT DIŞI KENTSEL ÇALIŞMA ALANLARI	0,58	0,003
MERKEZİ İŞ ALANI	27,56	0,161
SANAYİ ALANI	16,02	0,093
TARIM ALANLARI	5.722,20	33,357
TOPLAM	17.154,43	100,000

Kaynak:1/100.000 ölçekli Zonguldak-Bartın Karabük Planlama Bölgesi Çevre Düzeni Planı Araştırma Raporu



GRAFİK-13:Gökçebeyİlçesi Mevcut Arazi kullanımı (2006 YILI)

Kırsal Arazi Kullanımı

İl arazisinin büyük bir bölümünü orman alanları kaplamaktadır. Kırsal yerleşme deseni de genellikle orman köyleri biçiminde oluşmuştur. Kırsal yerleşmelerin şekillenmesinde orman varlığının önemli rolü olmuştur. Köylerde genellikle yarı dağınık bir yerleşme deseni gözlemlenmektedir. Fındık yetiştiriciliği yapılan bölgelerde kırsal yerleşmeler daha dağınık bir şekil almıştır. Bunun en büyük nedeni ise, fındık tarlası sahiplerinin kendilerine ait arazinin yakınında bulunma istekleridir.

Zonguldak İli Orman Köyleri

Zonguldak İli'nde 49'u orman içinde, 307'si ormana bitişik olmak üzere 356 orman köyü bulunmaktadır. Bu köylerden orman içinde bulunanların nüfuslarının toplamı 27.628, orman kenarında bulunanların nüfuslarının toplamı 191.815 kişidir. Bu nüfusların toplamı da 219.443'dür. Orman köyü nüfusunun kırsal nüfusa oranı, %60 olup, kırsal nüfusun yarısından fazlasını orman köyleri oluşturmaktadır. Planlama Bölgesi içinde orman köyü nüfusunun en az olduğu il Zonguldak ilidir.

Orman köyleri, il bütününde dağınık olarak yer almakla birlikte, ağırlıklı olarak Merkez İlçe'de ilçenin güney kesimlerinde, Ereğli İlçesinin batı kesimlerinde, Devrek İlçesinin kuzey, batı ve kısmen güney kesimlerinde, Gökçebey ve Çaycuma İlçesinin güney kesimlerinde ve Alaplı İlçesinin de orta kesimlerinde bulunmaktadır.

ÇİZELGE-94: Kaybedilen Tarım ve Orman Alanlarının mevkii, Alanı, Tarım arazisinin sınıfı, Amaç Dışı Kullanım Nedenleri

Kaybedilen Tarım Topraklarının			Tarım Arazisinin Sınıfı	Amaç Dışı Kullanımın Nedeni (*)
Yıl	Mevkii	Alanı (ha)	(Sınıfı- Kuru/Sulu)	
2007	Ereğli Cemaller	2,4436	Kuru Marjinal Tarım Arazisi	Enerji
	Alaplı	0,435	Kuru Marjinal Tarım Arazisi	Mevzi İmar Sanayi
	Ereğli Korubaşı Köyü	5,7986	Kuru Marjinal Tarım Arazisi	Mevzi İmar Yerleşim
	Perşembe Belediyesi	2,22	Kuru Mutlak Tarım Arazisi	İmar Planı Çalışması
	Çaycuma Belediyesi	488	Kuru Marjinal Tarım Arazisi	İmar Planı Çalışması
	Ereğli Soğanlıyörük Köyü	0,1645	Kuru Marjinal Tarım Arazisi	Mevzi İmar Yerleşim Depo
	Ereğli Ören Köyü	1,32	Kuru Marjinal Tarım Arazisi	Mevzi İmar İşyeri
	Ereğli Ören Köyü	0,4867	Kuru Marjinal Tarım Arazisi	Mevzi İmar Yerleşim
	Ereğli Ormanlı	0,08456	Kuru Marjinal Tarım Arazisi	Mevzi İmar Yerleşim
	Alaplı Çayköy Köyü	2,4	Kuru Marjinal Tarım Arazisi	Mevzi İmar Kum-Çakıl Ocağı
	Zonguldak Merkez Osmanlı	0,252	Kuru Marjinal Tarım Arazisi	Mevzi İmar Benzin İstasyonu
	Alaplı Çamlıbel Köyü	4,1932	Kuru Marjinal Tarım Arazisi	Mevzi İmar Yerleşim
	Alaplı Çamlıbel Köyü	1,7294	Kuru Marjinal Tarım Arazisi	Mevzi İmar Sanayi
	Ereğli Gökçeler	1,8992	Kuru Marjinal Tarım Arazisi	Mevzi İmar Yerleşim
	Ereğli Süleymanbeyler	0,3748	Kuru Marjinal Tarım Arazisi	Mevzi İmar
	Toplam	511,80156		
2008	Çaycuma Belediyesi	0,5865	Kuru Mutlak Tarım Arazisi	İmar Planı Çalışması
	Çaycuma Belediyesi	31	Kuru Mutlak Tarım Arazisi	İmar Planı Çalışması
	Elvanpazarcık Belediyesi	62	Kuru Marjinal Tarım Arazisi	İmar Planı Çalışması
	Ereğli Topçalı Köyü	0,28	Kuru Marjinal Tarım Arazisi	Mevzi İmar Sanayi
	Ereğli Kırmacı Mahallesi	9,19	Kuru Marjinal Tarım Arazisi	Mevzi İmar Yerleşim
	Zonguldak Merkez Eceler Köyü	0,1958	Kuru Marjinal Tarım Arazisi	Mevzi İmar Yerleşim
	Ereğli Belediyesi	807	Kuru Marjinal Tarım Arazisi	İmar Planı Çalışması
	Alaplı Osmanlı Köyü	1,7897	Kuru Marjinal Tarım Arazisi	Mevzi İmar Taş Ocağı
	Zonguldak Merkez Çukurören Köyü	0,2669	Kuru Marjinal Tarım Arazisi	Mevzi İmar Sanayi
	Çaycuma Akyamaç Köyü	1,5631	Kuru Marjinal Tarım Arazisi	Mevzi İmar Sanayi
	Toplam	912,872		

Kaynak: Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü (2009)

E.3.2. Arazi Problemleri

Zonguldak İli Toprakları Sınırlayıcı Etmenler

Zonguldak ilinde erozyon (e), toprak sığılığı, yetersizliliğı (s), ıslaklık (w), yetersiz drenajlı (y), kayalı (r) ve taşlı (t) gibi tarımsal faaliyetleri sınırlayıcı etmenlerin dağılımları çizelgede verilmiştir. Çizelge-95'ten de görüleceğı gibi, Zonguldak ilinde 221 608,8 ha'lık (% 93,1) bir alanda erozyon, toprak yetersizliliğı veya sığılığı gibi sınırlayıcı etmenler söz konusudur. Yine Zonguldak ilinde, 80173 ha'lık (% 25,4) bir alanda drenaj bozukluğu ve taşlılık gibi toprak problemleri vardır.

ÇİZELGE-95: Zonguldak İli Toprak Kullanım Sınırlayıcı Etmenleri Ve Problemleri

Sınırlayıcı Etmen ATS	Kaplادیğı alan		DTO	Kaplادیğı alan	
	ha	%		ha	%
e	31840,0	13,4	t	75837,7	24,0
es	184966,8	77,7	y	4335,3	1,4
s	142,5	0,1	TOPLAM	80173	25,4
se	3925,0	1,6			
w	734,5	0,3			
TOPLAM	221608,8	93,1			

Kaynak:KHGM Ulusal Toprak ve Su Kaynakları Bilgi Merkezi Sayısal Toprak Veri Tabanı

Zonguldak ilinde, erozyon ve toprak sığılığının (yetersizliliğinin) birlikte (es ve se) etkilerinin görüldüğü alanlar (%77,7 ve 1,6) % 79,3'lük başlıca sorunlar olarak görülürken, yine dto verilerine göre taşlılık (t) ilde %24,0'lik bir alanda başlıca toprak sorunları olarak göze çarpmaktadır.

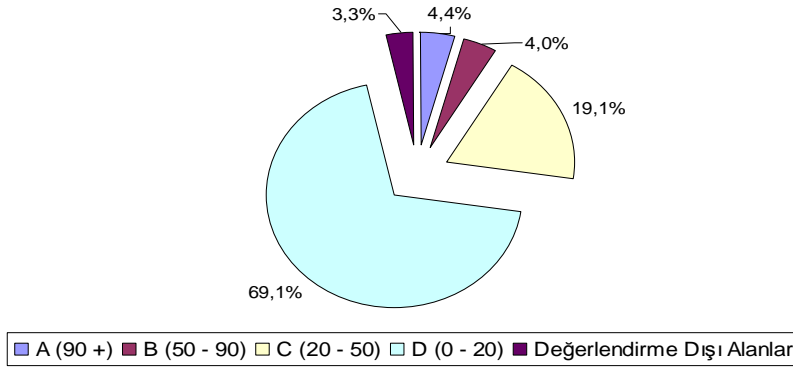
Toprak Derinliğı

Zonguldak ili toprak derinliğı dağılımları Çizelgede verilmiştir. Çizelge-96'dan da görüleceğı gibi, kültür bitkilerinin rahatça yetişebileceğı köklerinin derinlere inebileceğı 90 cm'den daha derin topraklar sadece % 4,4'lük bir orana sahiptir.

ÇİZELGE-96: Zonguldak İli Toprak Derinliğı Dağılımı

Derinlik (cm)	Kaplادیğı alan	
	ha	%
A (90 +)	14048,6	4,4
B (50 - 90)	12790,8	4,0
C (20 - 50)	60459,5	19,1
D (0 - 20)	218812,0	69,1
Değerlendirme Dışı Alanlar	10413,9	3,3
TOPLAM	316524,6	100,0

Kaynak:KHGM Ulusal Toprak ve Su Kaynakları Bilgi Merkezi Sayısal Toprak Veri Tabanı



GRAFİK-14 : Zonguldak İli Toprak Derinliği Dağılımı

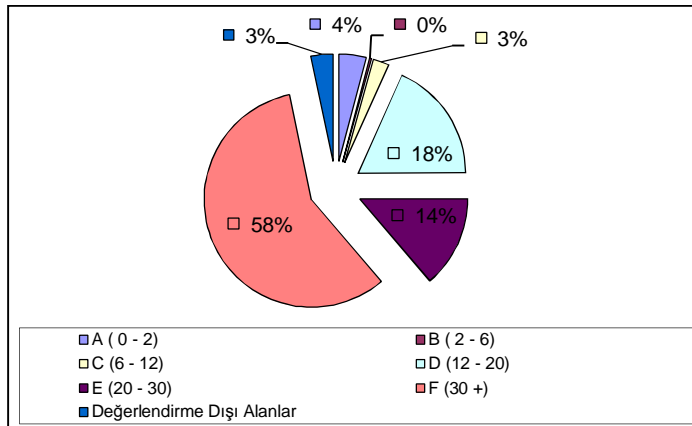
Eğim

Zonguldak STH verilerine göre haritalama birimleri eğim dağılımları Çizelge-97’de verilmiştir. Zonguldak ilinde işlemeli tarıma uygun olabilecek % 12,0’dan az eğime sahip alanlar 211,55 ha ile % 6,8’lik bir oranı kapsamaktadır. Bu oran, Türkiye’de diğer iller ile karşılaştırıldığında, **çok düşük bir oran** olmakla beraber İlin yıllık yağış miktarının 1000 mm civarında olması sıklık, erozyon, taşlılık gibi diğer toprak özelliklerinin tarımı sınırlayıcı etkisi özellikle bağ bahçe ve özel ürün (Fındık) yetiştiriciliği açısından fazla etkili değildir.

ÇİZELGE-97: Zonguldak İli Toprak Haritalama Birimi Eğimleri Dağılımı

Eğim %	Kıladığı alan	
	ha	%
A (0 - 2)	12829,0	4,1
B (2 - 6)	800,8	0,3
C (6 - 12)	7525,9	2,4
D (12 - 20)	57786,8	18,3
E (20 - 30)	43715,6	13,8
F (30 +)	183452,7	58,0
Değerlendirme Dışı Alanlar	10413,9	3,3
TOPLAM	316524,6	100,0

Kaynak:KHGM Ulusal Toprak ve Su Kaynakları Bilgi Merkezi Sayısal Toprak Veri Tabanı



GRAFİK-15: Zonguldak İli Toprak Haritalama Birimi Eğimleri Dağılımı

Erozyon

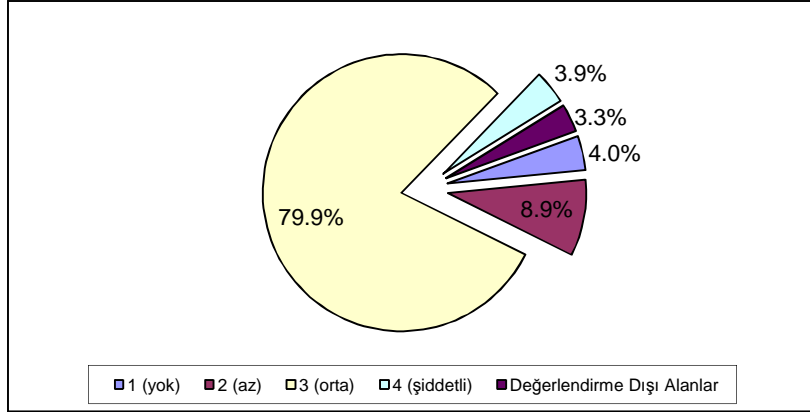
Zonguldak STH verilerine göre haritalama birimlerinin niteleyici erozyon sınıfları dağılımları Çizelge-98’de verilmiştir. Çizelgeden de görülebileceği gibi Zonguldak ilinin % 83,8’inde orta ve şiddetli erozyon problemleri vardır.

İl Sınırları İçerisinde Erozyonu Önlemek İçin ağaçlandırma çalışmaları, teraslandırma ve bitkilendirme, akarsu yataklarının ıslahı, insanların eğitimi mera ıslahı ve yöntemi, oyuntuların tahkimi gibi çalışmalar yapılmaktadır.

ÇİZELGE -98: Zonguldak İli Toprak Haritalama Birimi Erozyon Dağılımı

Erozyon	Kapladığı	alan
	ha	%
1 (yok)	12768,5	4,0
2 (az)	28126,9	8,9
3 (orta)	252863,3	79,9
4 (şiddetli)	12352,1	3,9
Değerlendirme Dışı Alanlar	10413,9	3,3
TOPLAM	316524,6	100,0

Kaynak:KHGM Ulusal Toprak ve Su Kaynakları Bilgi Merkezi Sayısal Toprak Veri Tabanı



GRAFİK-16: Zonguldak İli Toprak Haritalama Birimi Erozyon Dağılımı

Çizelge-99: 2011 Yılında İl Sınırları İçerisinde En Çok Karşılaşılan Toprak Erozyonu Türü ve Dereceleri

Erozyon Türü		Erozyonun		Arazinin Eğimi (%)
		Derecesi*	Genişlik (ha)	
Su Erozyonu	Yüzey Erozyonu	Hafif	10095	60-80
	Oyuntu Erozyonu	Hafif	116	70-90
	Kıyı Erozyonu	Hafif	2	15
Rüzgar Erozyonu		-	-	-
Kitle Hareketleri		Hafif	10	70-90
Çığ Erozyonu		-	-	-

* Yok, Hafif, Orta, Şiddetli, Çok Şiddetli **Kaynak: Zonguldak Orman Bölge Müdürlüğü (2011)**

Çizelge-100: 2011 Yıllarında İl Sınırları İçerisinde Toprak Erozyonuna Sebep Olan Faktörler

Toprak Erozyonuna Sebep Olan Faktörler		Toprak Erozyonuna Sebep Oluyor mu?	
		Evet	Hayır
Doğal Faktörler	Jeolojik Özellikler	X	
	Topografik Özellikler	X	
	İklimsel Özellikler	X	
	Toprağın Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri		X
	Diğerleri (Belirtiniz)		
Sosyo-Ekonomik Faktörler	Yanlış Arazi Kullanımı	X	
	Aşırı Otlatma		X
	Orman Yangınları	X	
	Kaçak Ağaç Kesimi	X	
	Çarpık Kentleşme	X	
	Anız Yakılması	X	
	Toprak Kullanım Teknikleri (Metodları)	X	
	Diğerleri (Belirtiniz)		

Kaynak: Zonguldak Orman Bölge Müdürlüğü (2011)

Ülkemizdeki hızlı nüfus artışı nedeniyle gereksinim duyulan yeni köy, kasaba ve kentlerin kurulması, mevcut yerleşimlerin geliştirilmesi, sanayi kuruluşları, maden, kum ve tuğla ocakları, hava alanları, turistik ve sportif tesisler, askeri amaçlı yapılaşmalar için planlanan tarım dışı amaçlı arazi kullanılması arazi için en somut ve en önemli problemdir. Özellikle son 10-15 yıl içinde, tarım arazileri tarım dışı amaçlı kullanımların istilasına uğramış ve çeşitli yapılanmalar nedeniyle tarımsal potansiyeli yüksek yüz binlerce dekar arazi yerleşim alanı haline gelmiştir.

Zonguldak İlinde görülen arazi problemleri ilçeler bazında aşağıda açıklanmıştır.

Merkez : İlçedeki yoğun yerleşim alanları, su yüzeyleri ve diğer alanlar hariç tutulduğunda, kalan arazilerin % 7,6'sı kuru tarıma ayrılmıştır. Bunun büyük bir kısmını (%83) VI. ve VII. Sınıf araziler, kalanını ise I. , III. ve IV. Sınıf araziler oluşturmaktadır. Sulu tarımda kullanılan araziler % 0,4 oranındadır. Ayrıca % 0,1'i bahçe, % 12,2'si mera, % 77,2'si orman-funda, % 2,4'ü yerleşim alanı olarak kullanılmaktadır. % 97,9'unda eğim %12 ve üzerinde olup toprak sığ ve çok sığdır. Toprakların % 97,4'ünde 3. ve 4. derecede, geri kalan kısmında ise 1. v 2. derecede erozyon hüküm sürmektedir. Merkez İlçede kayalılık problemi olmayıp, 36305 ha alanda (%64,5) taşlılık söz konusudur.

Alaplı : İlçedeki yoğun yerleşim alanları ve diğer araziler hariç tutulduğunda, kalan arazilerin % 5,3'ü kuru tarıma ayrılmıştır. Bu arazilerin % 27,7'sini IV. sınıf araziler, kalanını ise VI. sınıf araziler oluşturmaktadır. Sulu tarımda kullanılan araziler % 0,2 , fındık yetiştirilen araziler % 19,4 oranındadır. Ayrıca % 4,6'sı mera, % 70,3'ü orman-funda, % 0,1'i yerleşim alanı olarak kullanılmaktadır. % 96,4'ünde eğim %12 ve üzerinde olup, bunun büyük bir kısmında (%93,7) toprak sığ ve çok sığ, kalan kısmında ise orta derinliktedir. Toprakların % 90,4'ünde 3. ve 4. derecede, kalan kısmında ise 1. ve 2. derecede erozyon hüküm sürmektedir. İlçe topraklarında kayalılık problemi olmayıp, 337 ha alanda (% 0,8) taşlılık söz konusudur.

Çaycuma : İlçedeki arazilerin 25102 hektarında kuru tarım yapılmaktadır. Kuru tarım yapılan bu arazilerin % 51,4'ü derin ve orta derin toprak olup, %30,9'u düz veya hafif eğimli ve kalan kısmı orta ve dik eğimlidir. %44,6'sında 3. derecede erozyon hüküm sürmekte olup, 3467 hektarında yaşlılık problemi vardır. Sulu tarım yapılan 91 hektarlık

alandaki topraklar derin ve düz eğimlidir. Bahçe olarak kullanılan 46 hektarlık alanda da topraklar derin düzdür. Büyük çoğunluğunu VI. ve VII. Sınıf arazilerin oluşturduğu meralar 3289 hektarlık alanı kaplamaktadır. Sığ ve çok sığ toprağa sahip olan orman-fundalıkların %80'i çok dik ve sarp eğimli olup, şiddetli ve çok şiddetli erozyonun etkisi altındadır. 20408 hektarlık bir alan işgal ederler. İlçede bu kullanımlar dışında %0,4 su yüzeyi ve %1,8 yerleşim alanı haritalanmıştır. Kayalılık problemi olmayıp 10924 hektar alanda taşlılık söz konusudur.

Devrek : İlçedeki arazilerin 22333 hektarında kuru tarım yapılmaktadır. Bu arazilerin %86,8'inde eğim %12'nin üzerindedir. %17,9'u derin ve orta derin, %82,1'i ise sığ ve çok sığdır. %81,6'sında 3. ve 4. derecede erozyon hüküm sürmekte olup, 607 hektarında yaşlılık problemi vardır. Sulu tarım yapılan 36 hektar arazi tamamen düz eğimde olup derin toprağa sahiptir. İlçede meralar 2058 hektarlık alan kaplamaktadır. Büyük çoğunluğu %12'den fazla eğime sahip olup sığ ve çok sığdırlar. İlçede en büyük alanı %71,7'lik oranla orman ve fundalıklar kaplamaktadır. %0,4'ü düz ve hafif eğimli, %10,6'sı dik ve çok dik eğimli, %89'u ise sarp eğimlidir. Topraklar sığ ve çok sığdır. Şiddetli ve çok şiddetli erozyon hüküm sürmektedir. İlçede %0,2 oranında yerleşim alanı haritalanmıştır. 42456 hektarlık alanda taşlılık söz konusudur. Kayalılık problemi yoktur.

Kdz.Ereğli : İlçenin %12,2'sini I. ve IV. , %87,8'ini ise VI. ve VII. Sınıf araziler oluşturmaktadır. Kuru tarım arazileri 13252 hektardır. Bunun %86,7'sinde eğim %12'nin üzerinde olup, %75,3'ünde topraklar sığ ve çok sığdır. %69,3'ünde şiddetli erozyon hüküm sürmektedir. Derin toprakların oluşturduğu sulu tarım arazileri 368 hektar olup, düz eğimlidir. Hafif erozyon görülmektedir. %0,1'lik bir oran teşkil eden bahçe alanları orta eğimli ve derin topraklıdır. Fındık yetiştirilen 9036 hektar arazi genelde dik ve çok dik eğimli olup, toprakların %82,8'i sığ ve çok sığdır. %64,6'sında 3. derecede erozyon hüküm sürmektedir. 3637 hektar olan mera arsisinin tamamında eğim %12'nin üzerindedir. Topraklar sığ ve çok sığdır. Sığ ve çok sığ toprağa sahip olan orman ve fundalıkların %11,8'i dik, %88,2'si ise sarp eğimli olup, şiddetli erozyonun etkisi altındadır. İlçede 1233 hektar alanda taşlılık olup, kayalılık problemi yoktur.

Gökçebey : Yoğun yerleşim alanları ve diğer araziler hariç tutulduğunda, kalan arazilerin %39,6'sında kuru tarım yapılmaktadır. Bu arazilerin %28,8'ini I. , II. , III. ve IV. sınıf araziler, kalan kısmını ise VI. ve VII. sınıf araziler oluşturmaktadır. Mera olarak kullanılan araziler %1, orman ve fundalık alanlar %58,5, yerleşim alanı olarak kullanılan araziler ise %0,9 oranındadır. Arazilerin %92'sinde eğim %12 ve üzerinde olup bunun büyük bir kısmında (%94,9) toprak sığ ve çok sığ, kalan kısmında ise orta derinliktedir. Torakların %67'sinde 3. sınıf erozyon, kalan kısmında ise 1. ve 2. sınıf erozyon hüküm sürmektedir. İlçede kayalılık problemi olmayıp, 3626 hektar alanda (%19,2) taşlılık söz konusudur. 784 hektar alanda drenaj problemi vardır.

KAYNAKLAR

- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
- Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü
- Belediye Başkanlıkları
- Zonguldak Orman Bölge Müdürlüğü
- KHGM Ulusal Toprak ve Su Kaynakları Bilgi Merkezi Sayısal Toprak Veri Tabanı
- 1/100.000 ölçekli Zonguldak-Bartın Karabük Planlama Bölgesi Çevre Düzeni Planı Araştırma Raporu

FLORA-FAUNA ve HASSAS YÖRELER

F.1. Ekosistem Tipleri

F.1.1. Ormanlar

F.1.1.1.Ormanların Ekolojik Yapısı

Batı Karadeniz sıra dağlarının uzantısında yer alan Zonguldak'ta ormanlar genelde 0-1800 m. yükseklikler arasında yayılış göstermektedirler. Ormanların dağılımında iklim ve toprak ilişkileri, ülkenin jeomorfolojik yapısı, aynı zamanda çeşitli formasyonlara sahip bitkilerin ve ağaç türlerinin birbirleri ile yaptıkları rekabetin etkileri rol oynamıştır. Bugünkü haliyle ormanlarımızda bulunan ağaç türleri bulundukları yerleşim ağaçlarıdır. Yüzyıllar boyunca yapılan düzensiz faydalanma ve tahripler yüzünden ormanlarımızın sınırları dikey ve yatay doğrultuda daralmış, birçok ormanımız yerini kendisine karşı bulunan maki, bozkır, step florası gibi daha değersiz formasyonlara terk etmiş, tamamen kıraçlaşarak çıplak hale gelmiştir.

F.1.1.2. İlin Orman Envanteri

Zonguldak'taki ormanların tamamının mülkiyeti devletindir. Zonguldak ilinin orman kadastro bitirilememiştir.

Ormanların kapladığı alan 195426,6 ha. olup bu alanın 174852,7 hektarı verimli, 20573,9 hektarı bozuk ormandır. Ormanlık saha genel sahanın % 56,8'ini teşkil etmektedir. Ormanların tamamı koru vasfındadır. Ormanların % 70'i yapraklı, % 30'u ibreli ağaçlardan oluşmaktadır.

Ormanlarda hakim ağaç türü kayın olmak üzere göknar, meşe, karaçam, gürgen, sarıçam, kestane, kızılçam, titrek kavak, söğüt, çınar, kayacık, ıhlamur, karaağaç, ceviz, sahil çamı, porsuk, fıstık çamı, ardıç, fındık, duglas, üvez, kızılçık, çitlenbik, yabani kiraz, şimşir, defne, sandal, akça kesme, sumak, ahlat gibi ağaçlar ve ağaççıklar bulunmaktadır. % 60 kayın, % 23 çam, % 3 göknar, % 4 diğer ibreli, diğer yapraklı % 10 oranında olup sayıların tespiti mümkün değildir. (Ayrıntılı bilgi için Bkz. Bölüm B.2.1.)

İl sınırları içinde 2011 yılında elde edilen odun miktarı aşağıdaki çizelgede verilmektedir. Elde edildiği yerler Devrek, Dirgine, Ereğli, Zonguldak, Çaycuma, Alaplı ve Gökçebey Devlet Ormanları olup ağaç cinsleri ibreli ve yapraklıdır.

Sanayi odunları sanayi kuruluşlarında, lif yonga odunları lif yonga kuruluşlarında, yakacak odunlar il,ilçe ve köylerde yakacak olarak kullanılmaktadır.

Yıllara göre üretim programı ise tomruk, teldirek, sanayi odunu, kağıtlık odun, yapacak emval dahilinde olup aşağıdaki gibidir.

ÇİZELGE-101: Üretilen Odun Çeşiti ve Miktarları

	Zonguldak Orman İşletme Müdürlüğü	Devrek Orman İşletme Müdürlüğü	Kdz.Ereğli Orman İşletme Müdürlüğü	Dirgine Orman İşletme Müdürlüğü
Üretilen Ürün Çeşiti	2011	2011	2011	2011
Tomruk (m ³)	11058	32897	29262	18419
Maden Direk (m ³)	2787	1024	74	1156

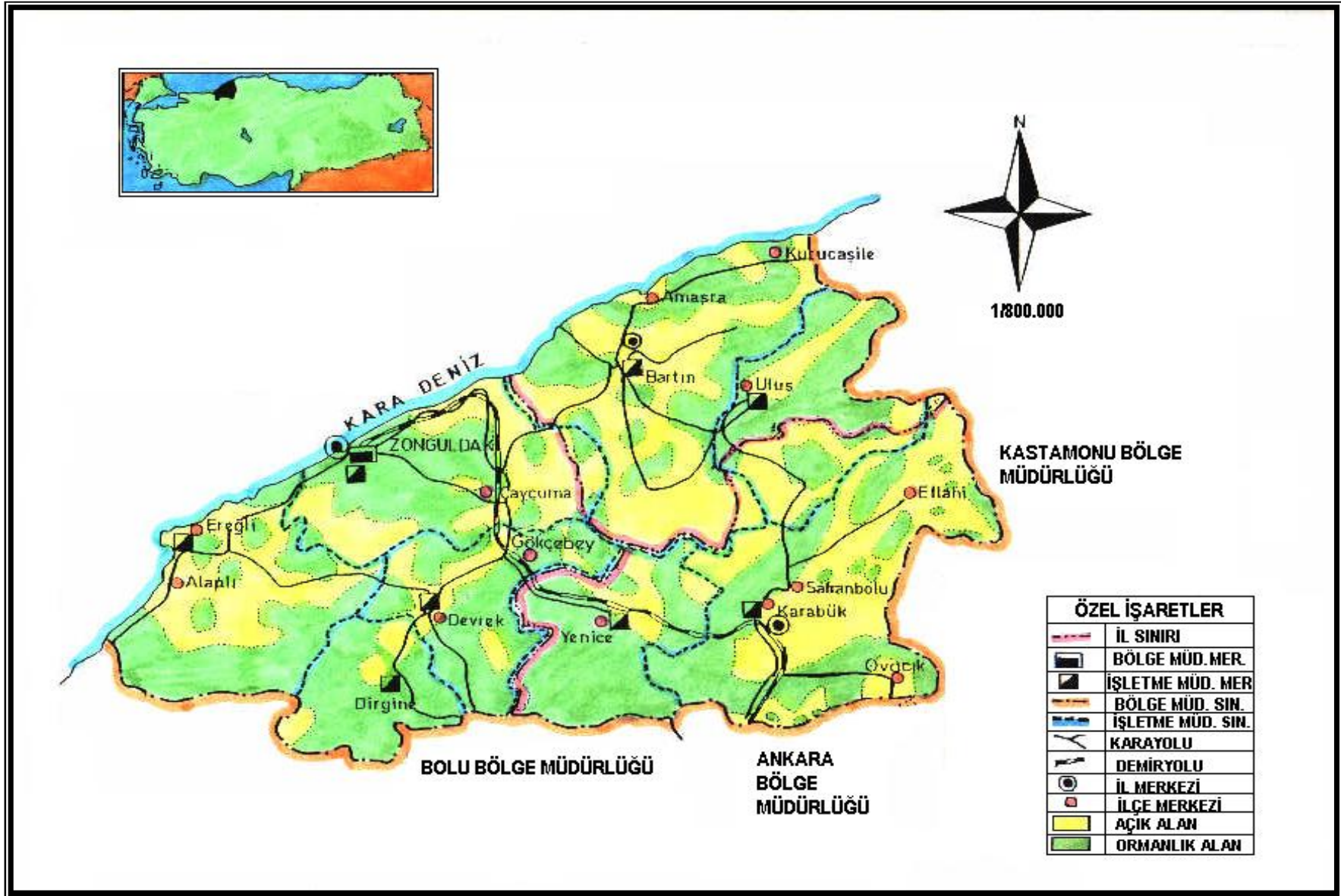
Sanayi Odunu (m³)	13266	12128	6273	2797
Kağıtlık Odun (m³)	6122	9584	7762	4479
Lif-yonga Odunu (m³)	19410	30364	48559	4447
Sırık	0	0	8	0
Yakacak Odun (Ster)	14124	19060	19988	12582

Kaynak: Zonguldak Orman Bölge Müdürlüğü (2011)

İlimizin orman alanı görünümünden bir manzara aşağıda verilmiştir.



HARİTA-12: Zonguldak Orman Haritası



F.1.1.3. Orman Varlığının Yararları

İnsanoğlunun doğaya egemen olması, çevresel değerlerin doğal zenginliklerin kullanılması ile başlamıştır. Ateşi bulan insan yeraltı zenginliklerinden önce ormanla ilişki kurarak odunu kullanmıştır. Giderek ormanın kolektif yararlarından faydalanmıştır. Ormanların sağladığı yararları şöyle sıralamak mümkündür:

1- Odun ve diğer orman ürünlerinin sağlanması.

Orman ürünleri asli ve tabii ürünler diye ikiye ayrılmaktadır. Asli ürünler (odun) yapacak ve yakacak diye ikiye ayrılır. Orman tali ürünleri ise bitkisel, hayvansal ve mineral nitelikte olan ürünlerdir. Orman tali ürünleri sağladığı yararlar bakımından orman asli ürünlerine oranla bazen daha büyük önem taşıyabilir. Ormandan elde edilen yan ürünler de çeşitli endüstri kollarının (ilaç, boya, parfüm, vb.) hammaddesini oluşturmakta ve dünya ticaretinde önemli bir yer tutmaktadır.

2- Su bağlama, su varlığını koruma ve düzenlemesi, ormanlar, başta içme suyu olmak üzere, tarım ve endüstrinin gereksinim duyduğu suyu sağlar. Ormanlar kar ve yağmur biçimindeki yağışı, yaprakları, dalları, gövdesi ve kökleri ile tutar, sellerin ve taşkınların oluşumunu önler ve böylece yağış ve akışı zararsız hale getirirler. Ayrıca orman örtüsü ve toprağı yeraltı sularının oluşmasına yardım eder ve yeraltı su kaynaklarının sürekli ve düzenli olarak su sağlamasına katkıda bulunur.

3- Toprağı ve toprak verimliliğini koruması.

Toprağın sularla yıkanmasına ve rüzgarla taşınmasına erozyon denilmektedir. Ormanlar, rüzgarın hızını azaltarak, yağışların ve akarsuların toprakları koparma ve sürüklenme gücünü zayıflatarak, erozyonu önler.

4- İklim üzerinde olumlu etki yapması.

Ormanlar, yıllık, mevsimlik ve günlük aşırı sıcaklıkları düzenler, toprağın donmasını ve çözülmesini geciktirir, su buharını yoğunlaştırarak yağmur haline gelmesini sağlar.

5- Rekreasyon (eğlenme, dinlenme ve öteki boş zamanları değerlendirme) imkanı sağlaması ve doğal güzellikleri nedeniyle turizme katkıda bulunur. Zonguldak'ta Kent Ormanı kurulmuştur.

6- Sağlık üzerinde etkili olması.

Ormanların iklim üzerinde olumlu etkisi ile yerleşme alanlarının çevresindeki hava kirliliğini ve gürültüyü önlemesi insan sağlığı bakımından büyük önem taşır. Rekreasyon yönünden insanların beden ve ruh sağlığı üzerinde önemli rol oynar. Ağaçların ve ormanda bulunan diğer bitkilerin kök, kabuk, yaprak, dal, çiçek ve tohumları çeşitli hastalıkların tedavisi için hazırlanan ilaçların yapımında kullanılır.

7- İş alanı ve geçim kaynağı sağlaması.

8- Ulusal savunma ve güvenlik açısından yararları vardır.

10- Yaban hayatını av kaynaklarını korur.



Zonguldak Orman Varlığı

F.1.1.4. Orman Kadastro ve Mülkiyet Konuları

Zonguldak ilinde ilk orman tahdidi çalışmalarına 1937 yılında başlanmıştır. Kömür işletmelerine ilişkin özel yasanın günlük koşullarına uymaması sonucu istenen oranda kadastro çalışması yapılamamıştır.

1937-1986 yılları arasında %48 hektar orman alanının sınırlandırılması bitirilmiştir. 1973 yılına kadar orman kadastro çalışmalarında sadece ormanlık alanların sınırları geçirilmiştir. 1973 yılında yürürlüğe giren 1744 sayılı yasa ile sınırlamanın yanı sıra 1961 Anayasasının yürürlük tarihinden önce bilim ve fen bakımından orman niteliğini kaybetmiş, su ve toprak rejimine zarar vermeyen, orman bütünlüğünü bozmayan bağ, meyvelik, zeytinlik, fındıklık, fıstıklık gibi çeşitli tarım alanlarında ve hayvancılıkta kullanılmasında yarar bulunan yerlerle otlak, kırlak ve yayla haline gelmiş yerler, şehir, kasaba ve köy yapılarının toplu olarak bulunduğu yerleşim sahaları orman sahaları dışına çıkarılıyordu. En son yasa ile orman sınırları dışına çıkarılan yerler devlet ormanı ise hazine adına, hükmü şahsiyeti haizi ammeye ait ise ammenin adına, özel orman ise sahipleri adına tescil edilmektedir.

Zonguldak'ta çeşitli nedenlerle kaybedilen orman alanlarının bulunduğu yerleşim yeri, adı, toplam alanı gibi bilgiler çizelgede verilmiştir.

ÇİZELGE-102: İlde Kaybedilen Orman Alanlarının Fiili Durumları

Orman Alanının Bulunduğu Yerleşim Merkezinin				Kaybedilen Orman Alanının			
Yıl	Adı	Toplam Orman Alanı (ha)	Sosyal Baskı Altında Bulunan Orman Alanı (ha)	Miktarı (ha)	Ağaç Türü	Ağaç Sayısı (Bin)	Nedeni *
2011	Devrek	51367,3	15200,0	2825,2	İbrelîYapraklı Karışık	-	Böcek tahribi, yol, yangın, fırtına, kar
	Dirgine	24670,8		2830,2	İbrelîYapraklı Karışık	-	Böcek tahribi, yol, fırtına, kar
	Ereğli	66055,5	7740,5	128,6	İbrelîYapraklı Karışık	-	0Böcek tahribi, yol, fırtına, kar
	Zonguldak	53333,0	22456,4	1679,5	İbrelîYapraklı Karışık	-	Böcek tahribi, yol, fırtına, kar

Kaynak: Zonguldak -Devrek-Dirgine-Kdz. Ereğli Orman İşletme Müdürlükleri (2011)

F.1.2. Çayır ve Meralar

İl sınırları içinde bulunan çayır-meraların miktarı 4342 sayılı Mera Kanununun çıkması ile birlikte mera, çayır-otlakların kesin tespiti yapılmaya başlamıştır. Bugüne kadar yapılan çalışmalarda ilimizde 1408 hektarlık mera alanı tespit edilmiştir.

İlimizde meralar daha çok dağ eteklerinde, Çaycuma ilçesinde ise yerleşim yerlerinin etraflarında yer almaktadır. 1937 yılı arazi vergi kayıtlarında mera olan arazilerin büyük çoğunluğu (Filyos havzasındaki meraların) büyük çoğunluğu bugün vasıf değiştirmiştir. Orman kenarı meralarda ilimizin iklimi dolayısıyla ve Orman Kanununda kıl keçilerinin yasaklanmasından sonra hızla çalılışma görülmüştür. Bu meralar günümüzde büyükbaş hayvanlar tarafından otlatma yapılamaz hale gelmiştir.

Kullanım Amaçları ve Yararları

Çayır ve meraların kullanımı ile ilgili genelde köylülerin hayvanlarının yayılım ve otlak alanları olarak kullanılmaktadır. Çayırlardan ot hasat etmek suretiyle yararlanılmaktadır.

İlimiz meralarının genel problemleri şunlardır :

1- Erozyon : Çoğu mera alanlarında eğim % 50'nin üzerinde olduğu için (özellikle bitki örtüsü tahrip edilenlerde) erozyon çok fazladır.

2- Drenaj : İlimizde ağır, killi geçirimsiz topraklar çoğunluktadır. Sonbahar ve kış aylarındaki fazla yağışla toprağın doymunlaşması ve geçirimsiz tabakanın yüzeye yakın olması sebebi ile yüzey akışı ile ortamdan uzaklaşmaktadır. Arazinin engebeli olması birçok parseldeki yüzey akışının küçük göllenmeler yapmasına neden olmaktadır. Meraların % 80'inde Kasım-Nisan ayları arasında otlatma yapmak mera amenajmanı açısından mümkün olmamaktadır.

Alkali ve Sodali Topraklar : Drenaj probleminin en önemli sorunu tuzluluktur. İlimizde toprak 8-8,5 pH'a sahiptir. Bu sebeple tuzluluktan ziyade alkali ve sodali topraklar daha yoğunluktadır. Bu durumda bitkilerin beslenmesi konusunda problemler yaşanmaktadır.

Mera bitki örtüsünü;
a) Toprak yapısı,
b) Drenaj problemi ,
c) İklim özellikleri etkilemektedir. Bunların yanında otlatma yapılıp yapılmaması da ikinci olarak önem taşımaktadır.

Genel olarak meraların % 50'si çalı formunda bitkilerle kaplıdır. Baklagil ve buğdaygiller ise otlatma durumuna göre yayılış gösterir. Fazla otlatılan meralarda buğdaygiller ve çoğalcı bitkiler yoğunluktadır. Drenajı iyi meralarda yonca, korunga, üçgül, fiğ oldukça yaygındır. Zehirli bitkilerden özellikle sütleğen çok yaygındır. Çaycuma meralarında “kuzu kıran” olarak bilinen *Hypericum ssp.* sıkça görülmektedir.

Meralarda özellikle endemik bitkiler oldukça fazladır.

F.1.3.Sulak Alanlar

Ülkemizde 76 adet Uluslar arası öneme sahip sulak alan vardır. Ve bunların içinden seçilen 12 adet sulak alan ise RAMSAR SÖZLEŞMESİ kapsamında bulunmaktadır. Ancak; ilimizin jeolojik yapısının kireçtaşı formasyonu olması ve bunun da su tutma özelliği olmaması, eriyen kayaçların çok sayıda mağara oluşumuna sebep olduğu gerçeğidir. Dolayısıyla ; Zonguldak sınırı içerisinde Uluslar arası öneme sahip sulak alan ile “RAMSAR SÖZLEŞMESİ”nde belirtilen özellikte ve tanımında sulak alan yoktur.

F.1.4.Diğer Alanlar

F.2. Flora

Bkz.. Bölüm B.2.4.

F.2.1. Habitat ve Topluluklar

İlde belirlenen toplulukların habitat özellikleri B.2.4. Flora başlığındaki çizelgede belirtilmiştir.

F.2.2. Türler ve Populasyonları

B.2.4. Flora başlığında yer alan çizelgede verilmiştir

F.3. Fauna

Fauna envanterinin hazırlanması için alan kılavuzları, yörede yaşayanlarla yapılan anket ve görüşmeler ve konu ile ilgili kitap ve kaynaklar (Başoğlu ve Baran 1977a; Başoğlu ve Baran 1977b; Başoğlu 1973; Demirsoy 1992, 1988, 1996; Doğramacı 1989; Kence ve Bilgin 1996; Kirizoğlu 1989) kullanılmıştır.

Fauna türlerinin belirlenmesi sırasında türlerin doğrudan gözlenmesine ek olarak, markalama-salıverme, yuva, iz, dışkı ve benzeri işaretler de incelenmiştir. Kuş türlerinin tanımlanması için yapılan doğrudan gözlemler, optik cihazlar kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Tespiti yapılan türler Bölüm B.2.5’de verilmiştir.

F.3.1.Habitat ve Topluluklar

Bkz. Bölüm B.2.5

F.3.2. Türler ve Populasyonları

Zonguldak’ta tespit edilen türlerin adları, özellikleri B.2.5’de verilmiştir.

Karasal Türler ve Populasyonları

Karasal fauna türleri tanımlanan çift yaşamlılar, sürüngenler, kuşlar ve memelilerdir.

Çift Yaşamlılar :

İlde dokuz çift yaşamlı türü belirlenmiştir. Bunlar; Pelobates syriacus, Bufo bufo (kurbağa), Bufo viridis (gece kurbağası), Hyla arborea (yaprak kurbağası), Rana dalmatina (çevik kurbağası), Rana ridibunda (ova kurbağası), Triturus cristatus (şeritli semender), Triturus vittatus (şeritli semender), Triturus vulgaris (küçük semender).

Aquatik Türler ve Populasyonları

Bkz. Bölüm B.2.5

F.3.3. Hayvan Yaşama Hakları

F.3.3.1. Evcil Hayvanlar

F.3.3.1.1.Sahipli Hayvanlar

F.3.3.1.2.Sahipsiz Hayvanlar

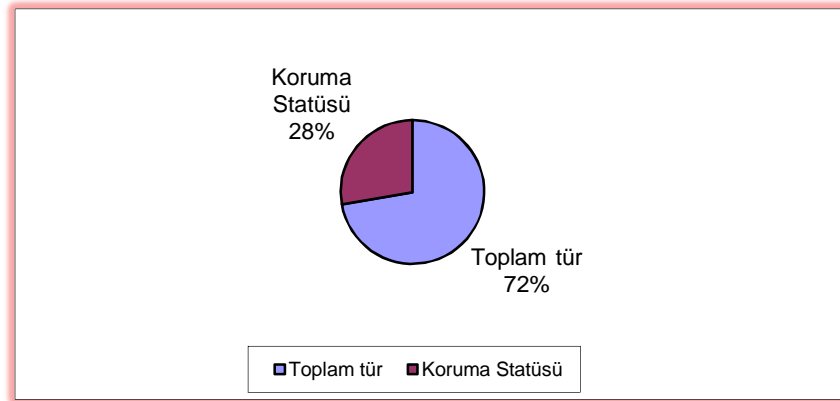
Bu konuyla ilgili elimizde herhangi bir veri bulunmamaktadır. Ancak Zonguldak Valiliği İl Özel İdare Müdürlüğü tarafından kurulan Evcil ve Yabani Hayvan ve Kuşların Tedavi ve Barındırma Merkezi’nde bu hayvanların korunması amacıyla bir barınak kurulmuştur. Bu barınakta hayvanları aşılama, kısırlaştırma ve koruma gibi gerekli çalışmalar yapılmaktadır.



Zonguldak Evcil ve Yabani Hayvan ve Kuşların Tedavi ve Barındırma Merkezi

Kdz. Ereğli Belediye Başkanlığı'nca tesis edilen Geçici hayvan barınağında kısırlaştırma ve rehabilitasyon işlemleri yürütülmektedir.

F.3.3.2. Nesli Tehlike Altında Olan ve Olması Muhtemel Evcil ve Yaban Hayvanlar



GRAFİK-17: Zonguldak İlindeki Faunaya Ait Koruma Statüsündeki Türlerin Toplam Tür Sayısına Göre Oransal Dağılımı

Zonguldak ilindeki fauna türlerinin % 28'si toplam tür sayısı içinde tehlike sınıfı açısından koruma altındadır.

F.3.3.3. Hayvan Hakları İhlalleri

İlde bu konu ile ilgili olarak yasa ihlali yapanlara verilen cezalara ilişkin (yaban hayvanı ve evcil ve sokak hayvanı) envanter bilgisi mevcut olup (Ek-2) verilmiştir.

İl düzeyinde ev ve süs hayvanları satış yapanların alması gereken eğitim sertifikası : Zonguldak Belediyesince 8 kişi , Kdz. Ereğli Belediyesince 6 kişi, Çaycuma Belediyesince 2 kişi eğitimlerini tamamlayarak bu belgeleri almışlardır

F.3.3.4. Valilikler, Belediyeler ve Gönüllü Kuruluşlarla İşbirliği

Zonguldak Valiliği ve Doğa ve Doğal Yaşam ile Evcil Hayvanları Koruma, Yaşatma ve Barındırma Derneği tarafından ortaklaşa çalışmalar yürütülmektedir.

F.4. Hassas Yörelere Kapsamında Olan Alanlar

F.4.1.Ülkemiz Mevzuatı Uyarınca Korunması Gerekli Alanlar

F.4.1.1. 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu’nun 2.Maddesinde Tanımlanan ve Bu Kanunun 3.Maddesi Uyarınca Belirlenen “Milli Parklar,Tabiat Parkları,Tabiat Anıtları ve Tabiatı Koruma Alanları”

A)Milli Parklar

Zonguldak İlinde Milli Park nitelik ve tanımına giren nitelikte alanlar olmasına karşın henüz Milli Park ilan edilmiş alan yoktur. Yedigöller Milli Parkı ise, Zonguldak Orman İşletmesine bağlı olup, Bolu il sınırları içindedir.

B)Tabiat Parkları

ÇİZELGE-103: Tabiat Parkları

ADI	İLÇESİ	KURULUŞ TARİHİ	ALAN Ha
Mili Egemenlik	Çaycuma	1985	30
İncivez Çamlığı	Alaplı	2004	8
Göldağı	Merkez	1985	20



Milli Egemenlik Tabiat Parkı

C)Tabiat Anıtları

İlimiz Alaplı ilçesi sınırlarında bulunan “**Gümeli Tabiat Anıtı**” 2008 yılında tescil edilmiş olup, 255 hektar büyüklüğündedir.



Gümeli Tabiat Alanı

ÇİZELGE-104:Gümeli Tabiat Anıtı (T.A.) Memleket Koordinatları

1/25.000 ÖLÇEKLİ MEMLEKET KOORDİNATLARI		
Sıra No	Y	X
1	388000	4546625
2	387625	4546585
3	387500	4546465
4	387410	4546450
5	387325	4546365
6	387000	4546330
7	386865	4546180
8	386475	4546210
9	385965	4545620
10	386265	4545000
11	386275	4544615
12	386800	4544305
13	386885	4544080
14	387335	4544675
15	387330	4544950
16	387575	4545530
17	387460	4545835
18	387450	4546130
19	387945	4546490

Kaynak: Orman ve Su İşleri İl Şube Müdürlüğü (2011)

D) Tabiatı Koruma Alanları

İl sınırlarında tabiatı koruma alanı bulunmamaktadır.

E)Orman İçi Dinlenme Yerleri

Zonguldak Orman İçi Dinlenme Yerleri izelgede verilmiştir.

ÇİZELGE-105: Zonguldak Orman İçi Dinlenme Yerleri

ADI	İLÇESİ	KURULUŞ TARIHİ	ALAN Ha	TİPİ
100. Yıl	Gökçebey	1983	10	B
Yazıcık	Devrek (Yeni Tescil edildi)	2002	20	B
Alkaya	Kdz.Ereğli (Yeni Tescil edildi)	2003	25	B
Ilıksu	Merkez (Yeni Tescil edildi)	2003	22	B
Bostandüzü	Devrek	1970	3,5	C
Yayla Mevkii	Ereğli	1963	12	C
Kocaman	Ereğli	1970	5	C

F.4.1.2. 3167 sayılı Kara avcılığı Kanunu uyarınca Orman ve Su İşleri Bakanlığınca Belirlenen “Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları ve Yaban Hayvanı Yerleştirme Alanları”

F.4.1.2.1. Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları

Orman ve Su İşleri Bakanlığı X. Bölge Müdürlüğü Zonguldak İl Şube Müdürlüğünün alışmaları çerçevesinde;4915 Sayılı Kara Avcılığı Kanuna göre, Yaban Hayatı Envanteri yapılmış olup, Devrek İlçesinde **Yeşilöz Yaban HayatıGeliştirme Sahası** olarak belirlenmiştir.

Yeşilöz Yaban Hayatı Geliştirme Sahası; 8.500 hektarlık alanı kapsamaktadır. Toplam alanın 6183,6 hektarı taranmış olup, sahanın %12,4’üne denk gelmektedir. Taranan alanda 100 hektar başına hayvan toplulukları bulunmuştur.

Geyik : $27/6183= 0,43$ geyik /100 ha.

Karaca : $109/6183=1,8$ karaca /100 ha.

Domuz: $158/6183=0,15$ ayı /100 ha. olarak bulunmuştur.

Ayrıca süreğ sayım sırasında 2 adet Sansar ve 2 adet Tilki tespit edilmiştir. Yeşilöz Yaban Hayatı Koruma Sahasında düzenlenen süreğ sayımı sonunda taranan alanda hektar başına düşen yaban hayvanları yoğunluğu, bu alanın taşıma kapasitesinin altında olduğunu göstermektedir. Süreğ sayımında sahanın %12,14’ü taranmıştır. Bu sayım sonunda 222,4 adet Geyik, 898,1 adet Karaca, 1306,9 adet Domuz, 74,2 adet Ayı olduğu tahmin edilmektedir. Yaban Hayatı Koruma Sahaları bir bütün olarak düşünölmesi gereken ekosistem parçalarıdır. Dolayısıyla, bütünlüğün bozulmaması için diğer hayvan türlerinin varlıkları ve süreklilikleri yaban hayatı açısından önemlidir. Yaban Hayatı Koruma Sahasında bulunan bu hayvanlar arasında, süreğ sayım sırasında tespit edilen fakat oldukça az rastlanan Tilki, Sansar ve tespit edilemeyen akal, Kurt, Tavşan, Yaban Kedisi vb. gece aktif olanlar da vardır. Bu hayvan türlerinin sayımları ve envanterleri değişik sayım yöntemleri kullanılarak (markalama-salıverme, iz, dışkı sayımları vb.) yapılmaktadır.Nadir ve koruma altına alınmış türlerin habitat alanları bulunmaktadır.



Karaca - Capreolus capreolus

ÇİZELGE-106:Yeşilöz Yaban Hayatı Geliştirme Sahası (Yhgs)Memleket Koordinatları

1/25.000 ÖLÇEKLİ MEMLEKET KOORDİNATLARI

Sıra No	Y	X
1	401325	4547425
2	399550	4546775
3	398950	4546175
4	397200	4546050
5	396800	4545530
6	394350	4545130
7	393200	4544625
8	392350	4544600
9	390000	4544050
10	387600	4543000
11	387000	4542150
12	386950	4541485
13	387600	4540435
14	388895	4540450
15	389675	4540325
16	389650	4539750
17	391775	4539175
18	393600	4538000
19	393850	4536475
20	396475	4534525
21	397320	4533135
22	399885	4534925
23	404110	4539865
24	403805	4540275
25	403760	4540225
26	403450	4540355
27	403220	4540205
28	402950	4540500
29	403525	4540850
30	403250	4540915
31	403140	4540805
32	402865	4540925
33	402740	4540835
34	402850	4540530
35	402470	4540375
36	401525	4540500
37	401350	4540255

38	400470	4540980
39	401100	4541280
40	401090	4541675
41	401505	4541525
42	401445	4542180
43	401850	4542140
44	402520	4542200
45	402885	4542600
46	402650	4542895
47	402210	4542450
48	401350	4543660
49	401675	4544150
50	400950	4544615
51	400400	4544040
52	400000	4545250
53	399550	4545000
54	399550	4545280
55	401280	4546975

Kaynak:Orman ve Su İşleri Şube Müdürlüğü(2011)

Kuzeyi:Kirendüz Tepe-Yukarıyayla Tepe-Kızkulak Tepe-Aktaş sırtı
Batısı:Bolu Çayı-Karadere Mah'ni Yeşilöz Köyüne bağlayan stabilize yol
Doğusu:Aktaş tepe-Dalcağaç Tepe
Güneyi:Yedigöller Yaban Hayatı Geliştirme Sahası (YHGS.)

F.4.1.2.2. Yaban Hayvanı Yerleştirme Alanları

Orman ve Su İşleri Zonguldak İl Şube Müdürlüğünce “Yaban Hayvanı Doğaya Salım Programı” çerçevesinde aşağıda sınırları belirtilen alanlarda **Sülün (Phasianus colchinus)** doğaya salınımı yapılmaktadır.

Yaban Hayatı Yerleştirme sahası olarak ayrılan sahalarda avlanmak, tüfek ve köpeklerle dolaşmak; 4915 sayılı Kara Avcılığı Kanununa dayanılarak çıkarılan Merkez Av Komisyonu Kararının 8.maddesi uyarınca yasaklanmıştır.



Sülün - Phasianus colchinus

Sülün (Phasianus colchinus)Salım Sahaları:

1-Zonguldak Merkez İlçesi: (Elvanpazarcık YHYS ve Stok Arıtma Sahası):

DOĞUSU : Zonguldak-Devrek Karayolu

KUZEYİ : Kardeşler Mahallesi bağlayan yol ve orman deposu.

BATISI : Zeytinköy Mahallesi bağlayan yol ve orman deposu

GÜNEYİ : Ahmetler Mahallesi, Yayla Mahallesi ve Kardeşler Mahallesi bağlayan yol.

2-Kdz.Ereğli İlçesi:(Kızılcapınar Barajı havzası YHYS ve Stok Arıtma Sahası:

DOĞUSU : Düzpelit Köyünü Hasanbeyler Köyüne bağlayan stabilize yol.

KUZEYİ :Yalnızçam Köyünü Dağlıca Köyüne bağlayan stabilize yol ve devamında ilçe sınırı hattı

BATISI :Yalnızçam Köyünü Süleymanbeyler Köyüne bağlayan stabilize yol.

GÜNEYİ : Devrek- Ereğli Kara yolu

3-Çaycuma İlçesi: (Yukarı Göynük YHYS Ve Stok Arıtma Sahası):

DOĞUSU :Temenlerden Aygırı tepeye ve oradan Çomranlı Köyüne varan stabilize yol

KUZEYİ :Temenler Köyünden türbe tepe gali tepe- Karaçövez tepeden geçen sırt ve Başköy’ den geçen karayolu ile birleştiği yer.

BATISI : Aşağı Mahalleden Yukarı Mahalleye varan kara yoluna kadar.

GÜNEYİ : Çomranlıdan Aşağı Mahalleye varan karayoluna kadar.

Kozlu ve Güllüç Barajları avlanmanın tamamen yasak olduğu iç sulardır.Söz konusu alanların tamamen yasak olmasına karşın zaman zaman yapılan kaçak avcılığı önlemekte sıkıntılar yaşanmaktadır.

F.4.1.3. 2863 Sayılı Kültür ve Tabiat Varlıkları Koruma Kanununun 2. Maddesinin “a-Tanımlar” Bendinin 1.,2.,3. ve 5. Alt Bentlerinde “Kültür Varlıkları”,”Tabiat Varlıkları”,”Sit”ve “Koruma Alanı”Olarak tanımlanan ve Aynı Kanun ile 3386 Sayılı Kanunun (2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu’Bazı Maddelerinin Değiştirilmesi ve Bu Kanuna Bazı Maddelerin Eklenmesi Hakkında Kanun)İlgili Maddeleri Uyarınca Tespiti ve Tescili Yapılan Alanlar

Kültürel Miras Kapsamına Giren Alanlar

Kültür Bakanlığı Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğünden elde edilen verilere göre ilçelerdeki diğer kültür varlıkları şöyledir :

Merkez İlçede; 32 adet sivil mimari, 6 adet mağara, 1 adet anıt ağaç, 4 adet dini yapı , 1 adet askeri yapı, 1 adet antik yerleşim, 1 adet kentsel sit alanı, Ereğli İlçesinde 16 adet dini yapı ve mezarlık alanı 12 adet anıt ağaç, 1 adet mağara, 8 adet antik yerleşim, 29 adet sivil mimari, 3 adet askeri mimari; Alaplı İlçesinde, 1 adet anıt ağaç, 1 adet mağara,1 adet askeri ve 10 adet dini yapı ve mezarlık alanı;Çaycuma İlçesinde, 1 adet askeri (Filyos Kalesi), 8 adet antik yerleşim, 3 adet dini yapı, 6 adet sivil mimari, 3 adet mağara, 7 adet anıt ağaç; Devrek İlçesinde 15 sivil mimari, 15 adet dini yapı ve mezarlık alanı, 5 adet antik yerleşim, 7 adet anıt ağaç bulunmaktadır.

Anıtlar

Kent merkezinde; Uzun Mehmet Anıtı ve Madenci Heykeli, Atatürk Heykeli, İsmet İnönü Heykeli ve Şehitler Heykeli, Kozlu'da; Atatürk Heykeli ve Madenci Heykeli, Kilimli'de; Atatürk Heykeli, Devrek'te; Atatürk Heykeli ve Bastoncu Ustası Heykeli, Baston Anıtı ve Ozan Rüştü Onur'un Büstü, Çaycuma'da; Atatürk Heykeli, Kdz.Ereğli'de; Atatürk Heykeli ve Çilek Satan Köylüler Heykeli, Uzun Mehmet Heykeli, Çilek Anıtı, Kestaneci Köyünde; Uzun Mehmet Heykeli, Alaplı'da Atatürk heykeli bulunmaktadır. Ayrıca Kent Merkezinin muhtelif yerlerinde madenci fenerleri ve buharlı tren maketleri yöredeki üretim kültürünü yansıtan anıtlardır.



Madenci Heykeli

Sit Alanları

Kentsel Sit ve Doğal Sit Alanları

İldeki kentsel sit alanları aşağıda çıkarılmıştır.

A- Kentsel Sit Alanları

Zonguldak Merkez

Zonguldak (Merkez) Yayla Fener Mahallesi Zonguldak il genelinde kentsel sit alanı, sadece Merkez İlçe'de Yayla (Fener) Mahallesinde ver almaktadır. Bu alan, aynı zamanda doğal sit alanıdır.

Merkez Yayla (Fener) Mahallesi: Zonguldak, Merkez Yayla (Fener) Mahallesi, Zonguldak İli'nin tarihinde önemli bir yer tutmaktadır. Kentin sanayileşerek gelişmesine tanıklık etmiştir. Bu nedenle simgesel bir değer taşımaktadır. Bu mahalle toplumumuzun belirli bir döneminin, belirli bir kesiminin sosyal, ekonomik ve kültürel yaşam biçiminin göstergesi olduğundan ve alanda kent silüetini etkileyen, ekolojik dengeyi sağlayan anıtsal

nitelikte ağaçların bulunması nedenleri ile “**Kentsel Sit Alanı**” ve “3. Derece Doğal Sit Alanı” olarak ilan edilmiştir ⁵. Yayla (Fener) Mahallesi, Kentsel Sit ve 3. Derece Doğal Sit Alanı’nda Koruma Amaçlı İmar Planı hazırlanmıştır ⁶. Bu plan ile Yayla Mahallesi içindeki 13 Adada anıtsal nitelikteki yüzlerce ağaç tescil edilerek koruma altına alınmıştır.

Adı	Yeri	Dönemi	Koruma Derecesi	Tanımı	Kurul Kararı
Yayla Mah. Doğal ve Kentsel Sit Alanı	Kent Merkezi, Yayla (Fener) Mh.	20. Yüzyıl	III. Derece	Alanda kentin sanayileşme süreci ile başlayan yapılaşmayı gösteren büyük bir bölümü Fransızlar tarafından inşa edilen konut ve sosyal tesisler bulunmaktadır. Bu alan kentsel tasarımı ile örnek bir yerleşim alanıdır. Ayrıca kent silüetini olumlu yönden etkileyen ve ekolojik dengeye katkı veren grup dizi ve tek ağaçlar yer almaktadır.	AKTVKK (13.05.1996 tarih ve 4596 sayı)

Kaynak: Karabük Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu, Kültür Envanteri

B- Taşınmaz Kültür ve Tabiat Varlıkları (Yapı Toplulukları)

a) Merkez

⁵ Kültür Bakanlığı, Ankara K.T.V. Koruma Kurulu’nun 13.05.1996 Tarih ve 4596 Sayılı Kararı.

⁶ Kültür Bakanlığı, Ankara K.T.V. Koruma Kurulu’nun 24.03.2000 Tarih ve 6633 Sayılı Kararı.

ÇİZELGE-107: İl Merkezindeki Taşınmaz Kültür (Yapı Toplulukları)

Adı	Yeri			Dönemi	Tanımı	Kurul Kararı
Konut	Meşrutiyet Mh. Hoştepe Sk. NO:7-7/A			20.Yüzyıl	Zemin+1 kat, yığma tuğla, üzeri ahşap kaplı	AKTVKK (25.04.1989 tarih ve 787 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	3	42	4			
Konut	Meşrutiyet Mh. Menekşe Sk. NO:7			20.Yüzyıl	Zemin+1 kat, , üzeri ahşap kaplı, kırma çatısı Marsilya kiremiti ile örülü.	AKTVKK (25.04.1989 tarih ve 787 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	2	20	9			
Konut	Mithatpaşa Mh. İstiklal Sk. NO:9-9/A			20.Yüzyıl	Zemin+2 kat, bir bodrum, bir de cihannuma katı vardır, yığma tuğla, üzeri sıvalıdır.	AKTVKK (25.04.1989 tarih ve 787 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	2	20	9			
Konut	Meşrutiyet Mh. Ahmetali Sk. NO:3			20.Yüzyıl	Zemin+2 kat, girişi bahçe içinden arka ve yan cephedendir. 2.kat ve cihannuma katı ahşaptandır.	AKTVKK (25.04.1989 tarih ve 787 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	4	367	68			
Konut	Mithatpaşa Mh. Mehmet Ali Sk. NO:6-6/A			20.Yüzyıl	Bodrum+2 kat, yığma tuğla, üzeri sıvalı, giriş bahçeden ve giriş kapısı, çift kanatlı	AKTVKK (25.04.1989 tarih ve 787 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			

	4	367	99		ahşaptır.	
Konut	Meşrutiyet Mh. Menekşe Sk. NO:7			20.Yüzyıl	Zemin+1 kat, yığma tuğla, üzeri ahşap kaplı, kırma çatısı Marsilya kiremiti ile örülü.	AKTVKK (25.04.1989 tarih ve 787 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	2	20	9			
Konut	Mithatpaşa Mh. Menekşe Sk. NO:7			20.Yüzyıl	Zemin+1 kat, yığma tuğla, üzeri ahşap kaplı, kırma çatısı Marsilya kiremiti ile örülü.	AKTVKK (25.04.1989 tarih ve 787 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	2	20	9			
Konut	Meşrutiyet Mh. Sağlık Sk. NO:20			20.Yüzyıl	Zemin+1 kat, yığma tuğla, üzeri sıvalı, kırma çatısı Marsilya kiremiti ile örülü.	AKTVKK (25.04.1989 tarih ve 787 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	9	76	3			
Konut	Mithatpaşa Mh. Namık Kemal Sk. NO:4-A, 4-B			20.Yüzyıl	Zemin+2 kat, yığma tuğla, üzeri sıvalı, dar saçaklı yapının pencereleri basit kemerli, kırma çatısı Marsilya kiremiti ile örülü.	AKTVKK (25.04.1989 tarih ve 787 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	8	60	14			
Konut (Devlet Güzel Sanatlar Galerisi)	Mithatpaşa Mh. Gazipaşa Cd.			20.Yüzyıl	Zemin+2 kat, almalı örgülü, , üzeri sıvalı, kırma çatısı Marsilya kiremiti ile örülü, saçak altı ahşap kaplıdır.	AKTVKK (25.04.1989 tarih ve 787 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	8	105	4			

Konut Cemal Erdil Apt.)	Mithatpaşa Mh. Okul Sk. NO:8-A-B-C			20.Yüzyıl	Zemin+2 kat, yığma tuğla, üzeri sıvalı, 1 ve 2. katta iki yanda çıkma ve çıkma arasında balkon var, Kıрма çatısı Marsilya kiremiti ile örülü.	AKTVKK (25.04.1989 tarih ve 787 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	2	20	9			
Konut	Tevfik Fikret Sk. NO:4.			20.Yüzyıl	Bodrum katı araziye göre şekilli, 1.katta demir korkuluklu balkon var, Giriş caphesi neollasik süslemeli.	AKTVKK (25.04.1989 tarih ve 787 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	8	72	4			
Konut	Mithatpaşa Mh. Sağlık Sk. NO:8			20.Yüzyıl	Zemin+2 kat, girişte tek kanatlı ahşap kapı, 1. ve 2. katta boydan boya balkon var. Ahşap tavanlar geometrik süslemeli.	AKTVKK (25.04.1989 tarih ve 787 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	8	72	7			
Konut	Terakki Mh. Cumhuriyet Sk. NO:33			20.Yüzyıl	Zemin+2 kat, zemin kat moloz taş örgülü, diğer iki kat almasıık örgülü, üzeri sıvalı, bahçe içindeki ön ve arka kapı ahşap kaplamalı.	AKTVKK (25.04.1989 tarih ve 787 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	18	267	142			
Konut	Terakki Mh. Hazine Sk. NO:17-A-B			20.Yüzyıl	Zemin+3 kat, zemin kat kesme taş örgülü, diğer katlar yığma tuğla üzeri sıvalı, beşik çatılı yapı Marsilya kiremitle örtülüdür.	AKTVKK (25.04.1989 tarih ve 787 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	20	273	77			
Konut (Devlet	Bahçelievler Mh. Hastane Sk. NO:10			20.Yüzyıl	Zemin+1 kat, enlemesine dikdörtgen planlı, kırma	AKTVKK (25.04.1989 tarih

Hastanesi)	Pafta	Ada	Parsel		çatılı, Marsilya kiremit örülü, taş ve tuğladan inşa edilmiştir. Halen Devlet Hastanesi olarak kullanılmaktadır.	ve 787 sayı)
	18	267	142			
Konut (TTK Misafirhanesi)	Yayla Mh.			20.Yüzyıl	Zemin+2 kat, beşik çatılı Marsilya, zemin düzgün kesme taş, üst katlar bir sıra taş, bir sıra tuğla olarak almalışık düzende, dikdörtgen planlı inşa edilmiştir. TTK tarafından misafirhane olarak kullanılmaktadır.	AKTVKK (25.04.1989 tarih ve 787 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	2	15	3			
Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi I	Fener Mh. Fener Cd. NO:19			20.Yüzyıl	Zemin+1 kat, araziye göre şekillenmiş mekanlar, ortada çift kanatlı demir kaplı, çini karolarla kaplı giriş bölümü, kırma çatısı Marsilya kiremit kaplı.	AKTVKK (25.04.1989 tarih ve 787 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	7	257	35			
Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi II	Fener Mh. Fener Cd. NO:15			20.Yüzyıl	Bodrum+2 kat, giriş sol yan cepheden sağlanıyor, her kesiminde tam bir simetri hakimdir.	AKTVKK (25.04.1989 tarih ve 787 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	7	257	35			
TTK Üzülmaz İşletme Müdürlüğü	Asma Mh. Üzülmaz Mevkii Türkîş Sk. NO:90			20.Yüzyıl	Bodrum+2 kat+ çatı katı, zemin katına iki yandan taş basamakla ulaşılan anıtsal bir giriş yapılmış, çatıda üç adet “mansart” tipi çatı var, geniş saçak altları ahşap	AKTVKK (25.04.1989 tarih ve 787 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	33	114	21			

					kaplıdır.	
Yeni Cami	Mithatpaşa Mh.			20.Yüzyıl	2 katlı, taş tuğla üzeri sıvalı, ana girişin altında şadırvan var, girişin karşısında mihrab, solunda minber, mihrap, minber ve bazı alt duvarlar çini kaplı, tavan ahşap, caminin solunda tek şerefeli minare yer almaktadır.	AKTVKK (07.04.2000 tarih ve 6664 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	-	-			
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	-	-			
Konut	Kozlu Beldesi, Güney Mh., Park Cd.			20.Yüzyıl	2 katlı kagir yapı, girişi bahçe kısmında, giriş üzerinde giyotin tarzı pencereleri ve gömme balkonları vardır.	AKTVKK (20.11.1995 tarih ve 4337 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	16	30	34			
Sur Duvarları ve Gözetleme Kulesi	Kilimli Beldesi, Hisartepe Mevkii			Geç Roma Dönemi	10 m çapında bir alanda, Horasan harçlı, 4 sıra kesme taş, 1 sıra üçlü tuğla örgülü, 3 m'yi bulan yükseklikte gözetleme kulesi vardır.	AKTVKK (28.02.2003 tarih ve 8428 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
Konut	Mithatpaşa Mh.			19.Yüzyıl	Zemin+1 kat, ahşap hatıl ve kirişlerin kullanıldığı tuğla örgülü ahşap yapıdır. Yalnızca güney cephesi orijinal halini korumuştur, çatısı Marsilya tipi kiremit kaplıdır.	AKTVKK (24.07.2003 tarih ve 8689 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	8	63	2			
Kilise	Kozlu Merkez Mh.			19.Yüzyıl	Fransızlar tarafından inşa	AKTVKK

	Pafta	Ada	Parsel		edilmiştir. Giriş üstte Latince yazılı mimari parça vardır. Dışa doğru çıkıntılı, tavanı kubbelidir. Girişi orijinalliğini yitirmiştir. Batı girişinde 2 mermer sütun vardır, zemini taştır.	(05.12.2003 tarih ve 8887 sayı)
	8	25	3			
Konut (Halkevi)	Kilimli Beldesi Cumhuriyet Meydanı No:6			Cumhuriyet Dönemi	232 m2, tak katlı kagir bir binadır. Önünde bahçesi vardır, ninaya çift kanatlı büyük bir kapıdan girilir, girişin tam karşısından arka tarafa çıkılabilmektedir.	AKTVKK (04.02.2005 tarih ve 294 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	47	1			
Başkent Elektrik Müdürlük Binası	Meşrutiyet Mh.			Cumhuriyet	İki katlı, Marsilya kiremit kaplı. Zemin kat taş malzemeden yapılmış, ön ve arkada iki girişi var.	KKVKBK (12.01.2011 tarih ve 2140 sayılı karar)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	15	11			
Konut	Mithatpaşa Mh.			Cumhuriyet	İki katlı, yığma tuğla malzemeden yapılmıştır. Kıрма çatılı ve alaturka kiremitle kaplıdır. Pencereleri giyotin formdadır.	KKVKBK (12.02.2011 tarih ve 2206 sayılı karar)
	Pafta	Ada	Parsel			
	8	73	2			
Tren Garı	Çatalağzı			Cumhuriyet	Tren garı, misafirhane, hamam ve iki adet lojman bulunmaktadır.	KKVKBK (16.07.2011 tarih ve 2456 sayılı karar)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	111	1			

Kılıç İlkokul Binası	Kozlu Beldesi, Kılıç Mh.			Cumhuriyet	1947 yılında yapılmıştır. Yığma malzeme ile tek katlı yapılmıştır.İki giriş kapısı bulunmaktadır.	KKVKBK (15.02.2011 tarih ve 211 sayılı karar)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	79	1			
A Tipi Bina (Konukevi)	Yayla Mh. Fener Sk.			Cumhuriyet	Yığma kagir malzeme ile yapılmıştır. Girişten sonra büyük bir hol bulunur. Bir yemek salonu ve çok sayıda yatak odası vardır.	KKVKBK (23.12.2008 tarih ve 1105 sayılı karar)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	580	2			
Ankara Köprüsü	Meşrutiyet Mh.			Cumhuriyet	Üzülmaz deresi bulunur. Tabliye kısmı, ayakları ve kemerleri betondan yapılmıştır. Kemerleri köprüye 10 adet direk bağlamaktadır.İşıklandırması beton direklerin üzerindeki, lambalarla yapılmaktadır.	KKVKBK (06.11.2009 tarih ve 1546 sayılı karar)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	-	-			
Fener Kulesi ve Binası	Yayla Mh. Fener Mevkii			Osmanlı	Fener binası tak katlı ve yığma kagir binadır. T formu binaya giriş ön cepheededir. Fenerin denizden yüksekliği 53 m, kule yüksekliği ise 9 m'dir.	KKVKBK (31.07.2009 tarih ve 1310 sayılı karar)
	Pafta	Ada	Parsel			
	1	1	1			
Kok Fabrikası Bacası	Baştarla Mh.			Cumhuriyet	Fabrikası yıkılmış olan bacanın uzunluğu 63 m'dir.	KKVKBK (01.10.1990 tarih ve 1382 sayılı karar)
	Pafta	Ada	Parsel			
	32	132	34			

Lavuar Tesisi	Terakki Mh.			Cumhuriyet	Tesis büyük ölçüde yıkılmıştır. Yalnızca 3 adet kule ve silo altı tesisi kalmıştır.	KKVKBK (08.12.2006 tarih ve 335 sayılı karar)
	Pafta	Ada	Parsel			
	22	371	448			
Lavuar Tesisi ve Mekanizasyon Atelyesi	Baştarla Mh.			Osmanlı	Zemin+2 katlı binanın sağ yanına eklenti bir bina yapılmıştır. Pencerelelerinin bazıları büyük, bazıları ise küçük boyutludur.	KKVKBK (17.02.2009 tarih ve 1189 sayılı karar)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	114	25			
Müşavirlik Binası	Yayla Mh. Behçet Kemal Çağlar Sk.			Osmanlı	Yığma kagir ve zemin+2 kat+ çatı katı olarak yapılmıştır. Ön cephesinde sonradan yapılmış bir eklenti vardır..	KKVKBK (23.12.2008 tarih ve 1105 sayılı karar)
	Pafta	Ada	Parsel			
	2	13	2			
Rehabilitasyon Merkezi	Yayla Mh. Ömer Karahasan Sk.			Osmanlı	Zemin+1 kat yığma kagir binadır. Binanın sol tarafı sonradan eklenti olarak yapılmıştır.	KKVKBK (23.12.2008 tarih ve 1105 sayılı karar)
	Pafta	Ada	Parsel			
	2	49	2			
Kömür Yükleme Tesisi (Şarjöman)	Zonguldak Limanı			Osmanlı	Taş malzemeden yapılmış olup, ahşap bir iskele ile kıyıya bağlı durumdadır. Tek kemerli olan yapının kemerini taşıyan kolonların her iki tarafında taş silmeler bulunmaktadır.	KKVKBK (17.02.2009 tarih ve 1190 sayılı karar)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	317	2			
Genel Müdürlük	Meşrutiyet Mh. Yeniyol			Osmanlı	2 katlı ve yığma kagir	KKVKBK

Lojmanı	Sk.				malzeme ile yapılmıştır. Balkon bölümü sonradan camekanla kaplanmıştır. Binaya yan ve arka cepheden giriş vardır.	(23.12.2008 tarih ve 1105 sayılı karar)
	Pafta	Ada	Parsel			
	6	10	1			
Genel Müdür Yardımcıları Lojmanı	Meşrutiyet Mh. Yeniyol Sk.			Osmanlı	Tek katlı yığma kagir malzeme ile ikiz ev olarak düzenlenmiştir. Pencereleeri ahşap panjurludur. Yapının çatısı Marsilya kiremit ile örtülüdür.	KKVKBK (23.12.2008 tarih ve 1105 sayılı karar)
	Pafta	Ada	Parsel			
	6	10	5			
TTK İşletme Müdürlüğü	Asma Mh. Üzülmaz Mevkii Türkîş Sk.No: 90			Osmanlı	Bodrum + 2 kat + çatı katından oluşmaktadır. Ön cephenin iki yanından taş basamakla ulaşılan anıtsal bir giriş bulunur. Binanın sağ cephesine ek yapılmıştır.	AKTVKK (25.04.1998 tarih ve 787 sayılı karar)
	Pafta	Ada	Parsel			
	33	114	21			
Aziziye Cami	Kozlu 19 Mayıs Mh. Atatürk Cd.			Cumhuriyet		KKVKBK (14.10.2005 tarih ve 1010 sayılı karar)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	71	1			
Kilise	Kozlu Merkez Mh.			Osmanlı, 19.yy sonu	Batı girişinin üst kısmında Latince yazılı mimari bir parça vardır. Tavan kubbelidir. Zemin ise taştandır.	AKTVKK (05.12.2003 tarih ve 3441 sayılı karar)
	Pafta	Ada	Parsel			
	8	25	3			
	Pafta	Ada	Parsel			

	-	79	1			
--	---	----	---	--	--	--

Kaynak: İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü (2011)

b)Zonguldak Çaycuma

ÇİZELGE-108: Çaycuma İlçesindeki Taşınmaz Kültür (Yapı Toplulukları)

Adı	Yeri			Dönemi	Tanımı	Kurul Kararı
Konut	Çay Mah.			20.Yüzyıl	Zemin+1 kat, pencereleri kemerli olup, alt katlar dükkandır, çatı olukları ahşap bezemeli, yapılar kagir olup, üzeri sıvalıdır.	AKTVKK (22.12.1992 tarih ve 2803 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	12	87	9-10-11			
Eski Hükümet Konağı	İlçe Merkezi Çay Mh.			20.Yüzyıl	2 katlı binanın ön cephesinde sütunlarla destekli bir çıkma var, Cumhuriyet döneminde yapılmış olup, günümüzde öğretmen evi olarak kullanılmaktadır.	AKTVKK (23.09.1988 tarih ve 445 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	12	87	29			
Hamam	İlçe Merkezi Çay Mh.			19.Yüzyıl Sonu	1850’lerde Rumlar tarafından yapılmıştır. Tek kat, tuğla üzeri sıvalıdır, bir kubbesi vardır, oldukça yıkık bir durumdadır, çevresindeki işyerlerinin deposu olarak kullanılmaktadır.	AKTVKK (13.02.1986 tarih ve 1869 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	13	73	2			

Cumayanı Cami	Filyos Beldesi, Cumayanı Mh.			20.Yüzyıl	Mescit tipinde küçük bir camidir, 2 katlı ana girişin kuzeyinde mihrab, onun sağında vaaz yeri, solunda minber sütunları ve tek şerefeli minaresi var. Minaresi yıkıldığından, yeniden yapılmıştır.	AKTVKK (25.01.1994 tarih ve 3388 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	-	-			
Merkez Cami	İlçe Merkezi			20.Yüzyıl	2 katlı, tuğla üzeri sıvalı ve boyalı, kemerli pencereleri ve önde bir çıkma var, ana giriş kuzeyden, girişte bir oda, daha sonra asıl mekan var. Üst kat bayanlar içindir, tek şerefeli minaresi bulunmaktadır, girişin üzerinde “Hicri 1322” tarihi var.	AKTVKK (16.06.1992 tarih ve 2608 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	-	-			
Yeni Cami Haziyesi	İlçe Merkezi Çay Mh.			Osmanlı	Caminin sağındaki 2 mezardan birisi eski müftülerden Ahmet Fehim Efendi’ye, diğeri Redif Komutanı olan binbaşıya aittir. Komutanın mezarında kılıç motifli kabartma vardır. Mezarların önünde bir musalla taşı olup, hazirenin üstü kapalıdır.	AKTVKK (15.05.199 tarih ve 2406 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	12	60	2			
Köprü	Çayır Köyü			Roma	Mağaradan çıkan suyun oluşturduğu dere üzerindedir, anıtsal nitelikli	AKTVKK (24.05.2002 tarih
	Pafta	Ada	Parsel			

	-	-	-		bir ana, iki tali gözlü, 30 m uzunluğunda, yarım daire kemerli bir köprüdür. Köprü taşları taşları kesme taşdır.	ve 7948 sayı)
Konut	Çay Mh.			Osmanlı, 19.yy	Zemin+1 katlıdır. Zemin katında avluya ve bahçeye açılan odalar bulunmakta, 1.katta ise orta sofa ve 5 oda vardır.	KKVKBK (19.02.2010 tarih ve 1717 sayılı karar)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	69	13-14			
Çaycuma Tren Garı Binası	İstasyon Mh.			Cumhuriyet	Bina 2 katlıdır. 1 katta gar şefliği, bekleme salonu ve bilet gişesi vardır. 2.kat lojman olarak kullanılmaktadır.	KKVKBK (16.07.2011 tarih ve 2442 sayılı karar)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	13	1			
Filyos Tren Garı Binası ve Lojmanları,	Filyos İstasyon Mevkii			Cumhuriyet	Burada bulunan gar binası 1. lojmanlar ise 2.derece koruma grubunda tescil edilmiştir.	KKVKBK (15.07.2011 tarih ve 2437 sayılı karar)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	-	5144			
Saltukova Tren Garı Binası ve Ambar Binası	Saltukova İstasyon Mevkii			Cumhuriyet	Tren garı tek katlıdır, çatısı kırma çatılıdır. Gar binasına yaklaşık 5 m mesafede ambar binası bulunmaktadır.	KKVKBK (16.07.2011 tarih ve 2441 sayılı karar)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	-	1832			

Kaynak: İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü (2011)

c) Zonguldak Devrek

ÇİZELGE-109: Devrek İlçesindeki Taşınmaz Kültür (Yapı Toplulukları)

Adı	Yeri			Dönemi	Tanımı	Kurul Kararı
Mezarlık	Karabaşlı Köyü			Osmanlı	Halen köy mezarlığı olarak kullanılan bu mezarlığın Osmanlı döneminde de aynı amaçla kullanıldığına ilişkin iki adet mezar taşı vardır.	AKTVKK (28.09.2001 tarih ve 7576 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	-	-			
Tekke Cami	İlçe Merkezi			Yapım Yılı: 1841	Ana girişi doğuda olup, ahşaptır. Onarım sırasında mimarisi bozulmuştur.	AKTVKK (15.05.1992 tarih ve 2407 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	-	-			
Tekke Camii Mezarlığı	İlçe Merkezi			20.Yüzyıl Başı	Tekke Camii önündeki alanda iken banisi Şeyh Yusuf Ziyaeddin ve oğulları Mehmet ve Mustafa'ya ait mezarlar türbe içine alınmıştır. Türbe camiye bitişiktir.	AKTVKK (15.05.1992 tarih ve 2407 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	-	-			
Hacı Veli Gebeş (Çay) Camii	Çaydeğirmeni Beldesi			Osmanlı	Hacı Veli Gebeş tarafından 1228 (hicri) yaptırıldığı son cemaat mahallindeki kitabeden anlaşılmaktadır. Kare planlı camide kapsamlı onarım yapılmıştır.	AKTVKK (27.01.1997 tarih ve 5059 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	-	-			
Yani Cami	İlçe Merkezi			Osmanlı	Kapsamlı restorasyon	AKTVKK

	Pafta	Ada	Parsel	(1863)	yapılmıştır. Kare mekanlı, içinde bitkisel motiflerle süslü orijinal ahşap kubbesi vardır. Cami yanında Candaroğlu Şemsi Paşa Camii'nden devşirme hicri 891 tarihli kitabe bulunmaktadır.	(15.05.1992 tarih ve 2407 sayı)
	-	-	-			
Hacı Mehmet Ağa Camii	İlçe Merkezi			Osmanlı (1790)	Vakıflar İdaresi tarafından restorasyonu yapılmıştır. Kare mekanlı olup, minaresi külahsızdır.	AKTVKK (15.05.1992 tarih ve 2407 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	-	-			
Konut	Eski Mh. Kocakuş Sk. No:8			20.Yüzyıl başları	Zemin+2 kat, bağdadi tarz uzun dikdörtgen pencereleri ve önde çıkması vardır. Çatı alaturka kiremit kaplı, kat araları ahşap silmeyle ayrılmıştır.	AKTVKK (15.05.1992 tarih ve 2407 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	-	-			
Çeşme	Çaydeğirmeni Beldesi Gebeşoğlu Mh.			Osmanlı	Cami önünde mahalle meydanındadır. Çeşme alınlığında antik yapılardan devşirme malzeme kullanılmıştır.	AKTVKK (27.01.1997 tarih ve 5059 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	-	-			
Hacı Ahmet Ağa Camii	İlçe Merkezi			- -	3 katlı, ilk katı dükkan diğer katları cami olan ahşap ve kagir bir yapıdır.	AKTVKK (03.10.2003 tarih ve 8755
	Pafta	Ada	Parsel			

	-	-	-		Toplam 381 m2'dir. Hacı Ahmet Vakfı adına kayıtlıdır.	sayı)
Konut	Yeni Mh. Eski Ankara Yolu Sk.			--	2 katlı, tuğla örülü, tuğla araları ahşap hatıl destekli, sıvasız, kat araları ahşap silmeli, Marsilya kiremit çatılı	KKTVKK (18.02.2006 tarih ve 05 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	131	7			
Konut	Yeni Mh. Terminal Alanı			--	Zemin+1 kat, bağdadi tarz tuğla örülü, örgü araları ahşap destekli, alaturka kiremit çatı, giriş kapısı üzerinde çıkması var.	KKTVKK (18.02.2006 tarih ve 05 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	154	22			
Konut	Yeni Mh. Çay Sk.			--	Zemin+1 kat, alaturka kiremitli, kat araları ahşap silmeli, sıvalı ve kerpiç duvar örülü	KKTVKK (18.02.2006 tarih ve 05 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	106	3-7			
Konut	Eski Mh. Millet Bahçesi Sk.			20.Yüzyıl başları Osmanlı	Zemin+1 kat, alaturka kiremit çatılı, ahşap-kerpiç yapı, giriş üstünde her iki katta çıkma var	KKTVKK (18.02.2006 tarih ve 05 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	136	1			
Konut	İsmetpaşa Mh. Alaplan Sk.			20.Yüzyıl başları Osmanlı	Zemin+2 katlı, ahşap silmelerle ayrılmış, alaturka kiremit çatılı,	KKTVKK (18.02.2006 tarih ve 05 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	68	1			

Konut	İsmetpaşa Mh. Yeşilbaşlar Sk			20.Yüzyıl başları Osmanlı	Zemin+1 katlı, kat arası ahşap silmelerle ayrılmış, kerpiç örülü ve sıvalı	KKTVKK (18.02.2006 tarih ve 05 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	68	30			
Konut	İsmetpaşa Mh. İnönüCd.			- -	Zemin+1 katlı, Marsilya kiremitli, beton harçlı ve sıvalı	KKTVKK (18.02.2006 tarih ve 05 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	57	11			
Konut	İsmetpaşa Mh. Mehmet Ali Karabudak Sak.			- -	Zemin+1 katlı, Marsilya kiremitli	KKTVKK (18.02.2006 tarih ve 05 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	73	38			
Konut	İsmetpaşa Mh. Marazlar Mevkii			- -	Zemin+1 kat, Marsilya tipi kiremitli, sıvalı ve boyalı	KKTVKK (18.02.2006 tarih ve 05 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	54	177			
Konut	İsmetpaşa Mh. Hacı Abdullah Efendi Sk.			- -	Zemin+2 katlı, alaturka kiremit çatılı, kat araları ahşap silmelerle ayrılmış, duvarlar kerpiç ve sıvalı	KKTVKK (18.02.2006 tarih ve 05 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	161	21-22			
Konut	İsmetpaşa Mh. Çekeneciler Sk.			- -	Zemin+1 katlı, kat arası ahşap silmeli, Marsilya kiremitli	KKTVKK (18.02.2006)

	Pafta	Ada	Parsel			tarih ve 05 sayı)
	-	55	7			
Konut	İsmetpaşa Mh. Candan Sk.			- -	Zemin+1 katlı, tuğla ve taş örgülü, ön cephe giriş kapısında ayyıldız motifli	KKTVKK (18.02.2006 tarih ve 05 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	58	11			

Kaynak: İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü (2011)

d) Zonguldak Ereğli

ÇİZELGE-110: Ereğli İlçesindeki Taşınmaz Kültür (Yapı Toplulukları)

Adı	Yeri			Dönemi	Tanımı	Kurul Kararı
Sur ve Antik Duvarlar	Yeni Mh. Ortaokul Sk			Helenistik-Roma-Bizans	Şehrin korunması amacıyla yapılmıştır. Günümüzde modern yapılar arasında kalmıştır. Orhanlar, Akarca, Kirmanlı, Yeni Mh. gibi mahallelere dağılmıştır. Yer yer kısa taşlardan yapılmıştır. Bu kalıntıların toplamı 35'dir.	AKTVKK (17.10.1989 tarih ve 926 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	114	9			
Taban Mozaïği	Orhanlar Mh. Kız Meslek Lisesi Yanı			Geç Roma	Oldukça fazla tahrip olmuştur. MS 4.yüzyılda yapılmıştır. Motifler geometriktir. Kenar bordürü bitki bezemelidir. Üzeri kapatılarak	AKTVKK (18.10.1991 tarih ve 2017 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	36	64	33			

					korunmaktadır.	
Heraklius Sarayı	Akarca Mh. Dikili Cd.			Roma	İki cephedeki kalıntılar dışında tamamen yıkılmıştır. İri kesme taş bloklarla inşa edilmiş bir atik yapıdır. Antik Herakleia Pontica yerleşmesine ait bir kamu binası olduğu sanılmaktadır.	AKTVKK (02-03.07.1987 tarih ve 3441 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	40	207	17			
Çeştepe Fener Kulesi	Çeştepe Köyü			Helenistik	Antik dönemde yapılmış bir kule ve tümülüsten oluşmuştur. 3.25x3.25 m boyutlu bir temel üzerine oturtulmuştur. Yüksekliği 10 m olan kule kesme taş ve tuğladan inşa edilmiştir. Mezar odası ve kesme taş blokları sağlam ve ayaktadır.	AKTVKK (02.05.2000 tarih ve 6836 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	-	-			
Su Sarnıcı	Akarca Mh.			Roma	Kay7abaşı İlköğretim Okulu'nun bitişiğinde sarnıcı hemen hemen tamamı toprak altındadır. Kalker taşından yapılmıştır. Yalnızca ağız dışarıda olan sarnıçta su bulunmaktadır.	AKTVKK (23.09.1988 tarih ve 446 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	39	237	10			
Sarnıç	Kirmanlı Sk.			- -	Üstü taş ve asfaltla	AKTVKK

	Pafta	Ada	Parsel		kaplanmıştır. Mahalle sakinleri burada büyük bir kuyu olduğunu belirtmektedir.	(17.10.1989 tarih ve 924 sayı)
	-	-	-			
Çeşme	Kaner Cd.			Osmanlı Dönemi Sonu	Kaner Kapı olarak bilinen sur duvarının önündedir.Çeşmenin yalnızca yüzü görünmekte ve üzerinde çiçek motifleri vardır. Kurnası bulunmamaktadır.	AKTVKK (17.10.1989 tarih ve 926 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	5	153	3			
Konut	Kula Sk. No:22			20.Yüzyıl	Bodrum+2 kat, bodrum kat kesme taş, diğer katlar kagirdir. Giriş kapısına taş merdivenlerle çıkılmaktadır. Ön cephe çıkmalı olup, sütunlarla desteklenmiştir. Saçak altı testere biçiminde süslemeli olan yapı kırma çatılı ve alaturka kiremitlidir.	AKTVKK (02-03.07.1987 tarih ve 3441 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	21	29	59			
Konut	Murtaza Mh. 1 Nolu Bayır Sk. NO:6			20.Yüzyıl	Zemin+2 kat, kagir yapı üzeri ahşaptır. 2. kat çıkma şeklinde odaları var, çatısı modern kiremitle kaplanmıştır.	AKTVKK (02.07.1987 tarih ve 3441 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	20	47	25			
Konut	Orhanlar Mh. Orhanlar Sk.			20.Yüzyıl	Zemin+ 3 kat, 1.kat kagir,	AKTVKK

	No:27				2 ve 3. kat ahşap çatı arası tuğla dolgu, 1.kat tündren, 2.kat ön cephede simetrik ikili çıkma oluşturmaktadır.	(02-03.07.1987 tarih ve 3441 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	4	178	3			
Konut	Murtaza Mh. Bayır Sk. No:10			20.Yüzyıl	Üç katlı, bahçe içinde, kat bölümleri dıştan silmelerle belirli, üçgen alınlıklı beşik çatıda yarım kat bulunur, sokağa ve bahçeye açılan iki kapısı vardır.	AKTVKK (02-03.07.1987 tarih ve 3441 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	40	200	1			
Konut	Murtaza Mh. Bayır Sk. No:2			20.Yüzyıl	3 kat, kırma çatılı, büyük bahçeli bir yapıdır. Kagir yapının katları dıştan enlemesine uzanan silmelerle belirlenmiştir. Bazı pencereler sonradan değiştirilmiştir. Büyük bir bahçesi bulunmaktadır.	AKTVKK (02-03.07.1987 tarih ve 3441 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	20	47	1			
Konut	Murtaza Mh. Bayır Sk. No:18			20.Yüzyıl	Zemin dahil 3 kat, zemin kat beton sıvalı, üst katlar ahşap kaplamalı, 2.katta 2 simetrik çıkma var, üst kat pencereleri orijinalliğini yitirmiştir.	AKTVKK (02-03.07.1987 tarih ve 3441 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	20	48	7			
Konut	Kırmanlı Mh. No:46			20.Yüzyıl	Bahçe içinde, zemin dahil 4 kat, kagir bir yapıdır, teras katında orijinal panoramik pencereler var, katlar taş silmelerle ayrılmış, pencere araları	AKTVKK (02-03.07.1987 tarih ve 3441 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	21	29	28			

					simetriktir.	
Konut	Akarca Mh. Ağdacı Sk. No:8			20.Yüzyıl	Bodrum katı üzerine bitişik nizam inşa edilmiştir. 2 katlı kagir binadır, iki giriş kapısı vardır. Dikdörtgen çerçeveli pencereleri ve üst katın ortasında balkonu bulunmaktadır.	AKTVKK (02-03.07.1987 tarih ve 3441 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	22	31	53			
Konut	Kavakdibi Cd.No:3			20.Yüzyıl	Bodrum+2 katlı, kagir binadır. Bodrum katına basık kemerli, dikdörtgen pencereli 2 kapıyla girilir, 2.katı girişteki iki sütun desteklemektedir. Katlar arasında silme vardır. Kıрма çatılı ve alaturka kiremitlidir.	AKTVKK (02-03.07.1987 tarih ve 3441 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	48	12	4			
Konut	Kavakdibi Sk. No:2			20.Yüzyıl	Bodrum+2 kat, çatı katında köşk bölümü var. Bodrum ve 1.kat kagir, 2.kat ve köşk bölümü ahşaptır. Köşkü beşik tonozlu olup, alaturka kiremitle kaplıdır. Merkezi giriş kısmının iki yanında penceresi vardır.	AKTVKK (02-03.07.1987 tarih ve 3441 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	1	158	4			
Konut	İstikbal Cd. No:18			20.Yüzyıl	Zemin+1 katlı bağdadi bir yapıdır. Bahçe içinde, zemin katın pencereleri basık kemerli, balkon demir desteklidir. Geniş saçaklı çatı katı alaturka	AKTVKK (02-03.07.1987 tarih ve 3441 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	41	243	11			

					kiremit kaplıdır.	
Konut	İstikbal Cd. No:14-16			20.Yüzyıl	Bodrum+2 kat, 1.kat moloz taş, 2.kat bağdadidir. Bahçe kapısından girilen ana giriş bölümü yan cephededir. 1.kat basit kemerli dikdörtgen çerçeveli ve giyotin tipidir. Geniş saçaklı kırma çatı alaturka kiremit kaplıdır.	AKTVKK (02-03.07.1987 tarih ve 3441 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	41	243	10			
Konut	Yalı C. Tokmaklar Sk. No:78-78/A			20.Yüzyıl	Zemin+2 kat, kagir, 2.kat ahşaptır. 2.kat ahşap konsollarla desteklenen dar bir çıkma şeklindedir. Girişi yan cephededir.	AKTVKK (02-03.07.1987 tarih ve 3441 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	4	185	8			
Konut	İncekaş Sk. No: 1			20.Yüzyıl	Sur duvarı üzerine inşa edilmiş kagir bir yapıdır. Zemin kat boyunca bir balkon çıkıntısı vardır. Balkon 3 sütunla taşınmakta, çatı eğiktir. Pencereleleri kemerlidir.	AKTVKK (02-03.07.1987 tarih ve 3441 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	2	144	42			
Konut	Sahil Yolu Atatürk Bulvarı			20.Yüzyıl	Zemin+2 kat, 2.katın iki yanında simetrik iki çıkma var, zemin kagir sıvalı, boyalı, 2.ve 3.kat ahşap kaplamadır. 1	AKTVKK (02-03.07.1987 tarih ve 3441 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	4	226	6			
Konut	Yalı Cd. Onsekiz Sk. No:1/5			20.Yüzyıl	Zemin+2 kat, kagir, 2.ve 3.	AKTVKK

	Pafta	Ada	Parsel		kat ahşap kaplamalı, 2.kattaki ahşap çıkma ahşap konsollarla desteklenmiştir. Zemin kattaki pencereler taş söveli, çatısı alaturka kiremitlidir.	(02-03.07.1987 tarih ve 3441 sayı)
	5	181	10-11			
Konut	Kavakdibi Cd. No: 2			20.Yüzyıl	Bodrum+2 kat, kagir, çatı katı 3.katı oluşturmuştur. Kapı cephenin sağındadır. Solda iki dikdörtgen pencere vardır. Restorasyon sırasında özgünlüğü bozulmuştur.	AKTVKK (02-03.07.1987 tarih ve 3441 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	1	158	4			
Kilise	Orhanlar Mh. Orhanlar Sk. No: 27			18.Yüzyıl Rum Kilisesi	10x15 m boyutlu, alt yapı kaba taş örme, üstü tuğladır. Kapı batıdan olup, kapı ve kemerlerde iki mermer söveli pencere vardır. 3 nefli olan kilisede ortadaki daha geniş olan 3 apsis vardır. Apsislerin cepheleri kesme taş kemerli, diğer yerler baba taş ve tuğla örmelidir. Bir duvarında köşe süsleri, girişten sökülmüş iki mermer üzerinde haç motifli kare taşlar bulunmaktadır.	AKTVKK (02-03.07.1987 tarih ve 3441 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	3	145	27-28			
Orta Cami	Orta Cami Cd. No:41			Bizans-	Erken Bizans dönemine ait	AKTVKK

	Pafta	Ada	Parsel	Osmanlı	kilise iken Orhan Gazi'ye izafeten camiye çevrilmiştir. Dışı sıvanarak boyanmıştır. İçinde ve dışında Türk-İslam mimarisine uygun değişiklik yapılmıştır.	(09.09.1982 tarih ve A-3791 sayı)
	5	150	1			
Halil Paşa Konağı (Kdz.Ereğli Müzesi)	Orhanlar Mh. Yalı Cd. No:96			19.Yüzyıl Sonu	Zemin+2 kat, ön cephedeki sütunlar hem işlevsel hem de estetikdir. 2.katta at nalı kemerli bir giyotin pencere, üst katta aynı tarz altı pencere vardır. Katlar birbirinden silmeyle ayrılmıştır. Çatısı alaturka kiremit kaplı olan bina restore edilmiş ve müze olarak hizmet vermektedir.	AKTVKK (02-03.07.1987 tarih ve 3441 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	4	185 (229)	2			
Aile Hamamı	İlçe Merkezi			19.Yüzyıl Sonu	Özgün bir sivil mimarlık örneği olup, tek kubbeli, küçük bir aile hamamıdır.	AKTVKK (21.01.1983 tarih ve A-4045 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	5	152	19			
Bozhane Hamamı	Bozhane Cd. No:42			19.Yüzyıl Sonu	Hamam bölümü taştan, soyunma bölümleri ahşaptır. Hamamın girişinden iki kubbeli ılıklık bölümüne geçilir. Yıkanma salonu büyük bir kubbe ile örtülüdür. Giriş cephesi 2 katlıdır. Kuzeyde sekizgen kubbeli ahşap	AKTVKK (02-03.07.1987 tarih ve 3441 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	2	173	26			

					bölüm, arkada da simetrik olarak bulunmaktadır.	
Ali Ağa Hamamı	İlçe Merkezi			- -	Tamamı taştandır. Halvet ve ılıklik bölümleri kubbelidir. Aydınlatmayı sağlayan özgün fanusların yerine düz cam takılmıştır. Beldeye ve Vakıflar İdaresi arasındaki itilaf nedeniyle kullanılmamakta olup, bakımsızdır.	AKTVKK (02-03.07.1987 tarih ve 3441 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	-	-			
Karamustafa Cami	Ormanlı Beldesi PTT Cd.			20.Yüzyıl (1935-40)	Dikdörtgen planlı, giriş ve minaresi batıdadır. Taş ve tuğladan yığma olarak yapılmıştır. Ahşap tavanlıdır. Ahşap direkler üzerinde iki katlı olup, ortasında kare şeklinde sade bir süsleme vardır.	AKTVKK (06.03.1995 tarih ve 3896 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	102	13			
İki Hazireli Oda (Türbe)	Akarca Mh. Akarca Cami Yanı			İslami	Birbirine bitişik ve yeşil çuha ile kaplı 2 adet mezar bulunmaktadır.	AKTVKK (23.06.1992 tarih ve 2472 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	-	-			
Çeşme	Kayabaşı Sk.			- -	Arkasında bulunan evlerin bahçe duvarı görünümünde, siyah bazalt türü taş çeşmenin yüzeyidir. Taş üzerinde kurna ya da musluk yoktur. Kenarlarında birer sarı taş	AKTVKK (17.10.1989 tarih ve 926 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	39	192	27			

					vardır.	
Konut	Hastane Cd.			Son Osmanlı Dönemi	Sol tarafına 40 yıl kadar önce ek bir bölüm yapılmıştır. Ön ve yan tarafında çok sayıda dikdörtgen pencere bulunmakta olup, beyaz sıvalıdır. Pencereleeri alt ve üstünde motifler vardır. Marsilya kiremidi ile kaplı olup, Çatını büyük bir bölümü çürümüş ve açılmıştır.	AKTVKK (21.03.2003 tarih ve 8473 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	45	5	255			
Konut	Akarca Mh.			19.Yüzyıl	19.yüzyılda Rum ustaları tarafından yapılmıştır. Zemin+2 kat olup, Marsilya tipi kiremit kaplıdır.	AKTVKK (31.10.2003 ve 8814 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	39	192	14			
Fırın	Kestaneci Mh. Gazi Sk.			20. Yüzyıl	100 yıl kadar önce yapılmış, 25 yıl kadar önce terkedilmiştir. Fırın 1.5 m yüksekliğinde set üzerine 2 X 2 m boyutunda yapılmış ve 1 m yüksekliktedir. Ağzı 30 cm, demir çerçeveli ve tuğla örüldür.	AKTVKK (11.10.2004 tarih ve 95 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	6	-	287-			
Konut	Orhanlar Mh.			20. Yüzyıl	Zemin+1 kar kagir bir yapıdır. Üst katın cephesindeki balkon	AKTVKK (11.10.2004 tarih ve 101
	Pafta	Ada	Parsel			

	2	144	77		sonradan yapılmıştır. Alt kat girişi arka cephedendir. Üst kat girişi ise tan taraftadır. Oldukça metruk bir durumdadır.	sayı)
Antik Kalıntılar (Havalandırma Bacası-Kuyu)	Keşkek Köyü Kayabaşı Mevkii			Roma	Yolun sağında, yaklaşık 3 m kuzeyinde, demiryoluna yaklaşık 500 m uzaklıktadır. Balı Köyü su kemerleri ile ilişkili olabilecek, 50 x 50 cm boyutunda, yaklaşık 6 m derinlikte horasan harçla örülmüş bir bacadır.	AKTVKK (01.04.2005 tarih ve 438 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	-	-			
Çeşme	Süleymanbeyler Köyü			Osmanlı	1m * 1 m taban alan üzerinde, 1 m yükseklikte, ön cephesinde bir lülesi bulunmakta, yalağı ise bulunmamaktadır.	KKVKBK (15.06.2011 tarih ve 2356 sayılı karar)
	Pafta	Ada	Parsel			
	109	141	143			
Konut	Akarca Mh.			Cumhuriyet	Zemin+1 katlıdır. Çift kanatlı ahşap bir kapısı vardır. Pencerelelerin bir kısmı ahşap giyotin, bir kısmı ise açılır ve kafesli formdadır.	KKVKBK (13.11.2011 tarih ve 2151 sayılı karar)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	193	15			

Kaynak: İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü (2011)

e) Zonguldak Alaplı

ÇİZELGE-111: Alaplı İlçesindeki Taşınmaz Kültür (Yapı Toplulukları)

Adı	Yeri			Dönemi	Tanımı	Kurul Kararı
Merkez Cami	İlçe Merkezi			Hicri 1228	Kagir üzeri sıvalıdır. 2 katlı, 1. kat cemaat yeri olup, mihrab ve minber buradadır.	AKTVKK (18.08.2000 tarih ve 6948 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel	Miladi 1813		
	-	-	-			
Nekropol	Gümelı Beldesi Pekmezci Mh. Dörtıyol Mevkii			Roma - Bizans	Kale kalıntıları bayram yeri olarak kullanılan alanı çevrelemekte, Cem Evi ve Bayram Yeri olarak kullanılmaktadır.	AKTVKK (31.01.2004 tarih ve 8941 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	-	-			
Nekropol	Gümelı Beldesi Kale Mh. Bayramyeri Mevkii			Roma- Bizans	Kale kalıntıları bayram yeri olarak kullanılan alanı çevrelemekte, Cem Evi ve Bayram Yeri olarak kullanılmaktadır.	AKTVKK (31.01.2004 tarih ve 8941 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	-	-			
Kilise	Hasanlı Köyü Merkez Mh. Karga Tepesi M.			Bizans	Bizans döneminden kalma kilisedir, yapılan kaçak kazı sırasında 3.80x50x90 cm boyutlu bir kilise duvarı bulunmuştur.	AKTVKK (18.08.2005 tarih ve 7861 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	-	-			
Kilise Kalıntısı	Hasanlı Köyü			Bizans	Bizans dönemine ait kilise kalıntıları bulunmaktadır.	AKTVKK (18.08.2005 tarih
	Pafta	Ada	Parsel			

	-	-	-		ve 786 sayı)
--	---	---	---	--	--------------

Kaynak: İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü (2011)

b) Zonguldak Gökçebey

ÇİZELGE-112: Gökçebey İlçesindeki Taşınmaz Kültür (Yapı Toplulukları)

Adı	Yeri			Dönemi	Tanımı	Kurul Kararı
Nekropol	Bakacakadı Beldesi Kadioğlu Mh.			Erken Bizans	Genç Roma Erken Bizans dönemine ait bir nekropol alanıdır.	AKTVKK (24.07.2003 tarih ve 8682 sayı)
	Pafta	Ada	Parsel			
	-	-	-			
Tren Garı	İstasyon Mevkii			Cumhuriyet		KKVKBK (16.07.2011 tarih ve 2455 sayılı karar)
	Pafta	Ada	Parsel			
	7	-	263			

Kaynak: İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü (2011)

İlde bulunan estetik ve sanat özelliği bulunan dini yapılar aşağıda çıkarılmıştır.

Zonguldak Merkez

Kozlu Cami-Kozlu
Yeni Camii-İl Merkezi, Mithatpaşa Mahallesi

Zonguldak Alaplı

Merkez Camii-Alaplı İlçe Merkezi

Zonguldak Çaycuma

Cumayanı Camii-Hisarönü Beldesi, Cumayanı Mahallesi
Merkez Camii-İlçe Merkezi
Yeni Camii Haziresi-İlçe Merkezi Çay Mahallesi

Zonguldak Devrek

Tekke Camii-İlçe Merkezi
Tekke Camii Mezarlığı-İlçe Merkezi
Hacı Veli Gebeş (Çay) Camii-Çaydeğirmeni Beldesi
Yeni Camii-İlçe Merkezi
Hacı Mehmet Ağa Camii-İlçe Merkezi

Zonguldak Ereğli

Kilise-Orhanlar Mahallesi, Orhanlar Sokak No:27
Orta Camii-Orta Camii Caddesi No:41
Karamustafa Camii-Ormanlı Beldesi PTT Caddesi

Tarihi Sit

Bkz. F.4.1.3.

Arkeolojik Sit

Zonguldak Merkez

- **Asartepe Antik Kenti-Karadere Köyü, Asartepe Mevkii:** Zonguldak, Karadere Köyü Asartepe Mevkii'nde yer alır. Roma Dönemi M.Ö. 3. yüzyıla tarihlenmektedir. Çalı, ağaç ve kısmen sürülmüş topraklarla kaplıdır. I. Derece Arkeolojik Sit Alanı ilan edilmiştir⁷.

- **Sur Duvarları ve Kalıntıları- Kilimli Beldesi** Helenistik döneme ait olan sur parçalarında çok sert, gri, renkli kireçtaşından iri ve kalın blok taşları kullanılmıştır. Bu taş bloklar yan yana ve harçsız yerleştirilerek, aradaki küçük taşbloklar yatay hatlarıyla desteklenmiştir.

- **Karaman Beldesi, Kalaycıbaşı Mevkii Mezar ve Kemerleri :** I. ve II. Derece Arkeolojik Sit Alanı'nda mezar ve kemerler bulunmaktadır⁸.

⁷ Kültür Bakanlığı, Ankara K.T.V. Koruma Kurulu'nun 02.02.2001 Tarih ve 7162 sayılı Kararı.

⁸ Kültür Bakanlığı, Ankara K.T.V. Koruma Kurulu'nun 16.06.2005 tarih ve 612 Sayılı Kararı.

Zonguldak Çaycuma

1-Filyos Antik Kent-Hisarönü Beldesi Zonguldak-Çaycuma demiryolu üzerinde, Zonguldak merkezine 21 km. mesafede, Çaycuma İlçesinin kuzey-batısında ve deniz kenarında kurulmuş olan eski Filyos, Hisarönü Bucağı'nın doğusunda bulunan ova ve ova ile Filyos (Villayos) Çayı arasındaki güneyden kuzeye uzanan kayalık tepe üzerinde kurulmuştur.

FİLYOS (FİLATOİS) KALINTILARI, JULES LAURENS (1825-1901)



Şehrin ilk kuruluşu Yunan kolonizasyonu sırasına rastlar ve bu devirde adı TIEIUM'dur. Homeros, Bölge'de Caukone (Kokun)'lerin oturduğundan bahseder. Şehrin zaman zaman bağımsızlığını kazandığı, burada ele geçen paralardan anlaşılmaktadır. Bölgenin tarihi sırasında birçok defa el değiştirdiği; Kimmerler, Lidyalılar, Persler ve 64 tarihinde de Romalıların eline geçtiği bilinmektedir. Antik dönemin önemli ticaret ve yerleşim birimi olan bu beldenin o dönemdeki adı Teion (Tion, Filatois) dur. İran asıllı Prenses Amastris, Sesamus (Amasra) merkez olmak üzere, Kyotoros (Gderus, Kidios, Kisros), Kromna (Kurucaşile), Teon'u (Filyos) birleştirerek kendi adıyla Amastris kentini kurar. Romalılar zamanında şehrin adının FİLYOS – VİLLAYOS çayına izafeten değiştirilerek, VİLLAYOS olduğu Antik Dönem kaynaklarından öğrenilmektedir. Daha sonraları, M.S. 1100 tarihine kadar Bizans hâkimiyetinde kalan şehir, 1213'de Osmanlıların bölgeyi almaları ile Türk hâkimiyetine geçmiştir. Yöredeki kalıntılar Helenistik, Roma, Bizans, Ceneviz dönemi izlerinin taşıır. Önemi nedeni ile I.ve II. Derece Arkeolojik Sit Alanı olarak ilan edilmiştir⁹.

Antik dönemden kalan Karadeniz'e doğru uzanmış antik liman mendireği sular altındadır. Ayrıca denize hakim tepede Kale, Ateş Tuğlası Fabrikası sınırları içindeki kent kalıntıları, toprak altında kalan açık hava tiyatrosu, kilise ve su kemerleri halen gözle görülebilen kalıntılardır. Antik şehir kalıntıları üzerinde daha evvel Sümerbank ateş tuğlası fabrikası inşaatı yapılarak bazı kalıntılar tahrip edilmiştir¹⁰. Çaycuma İlçesinde bulunan Filyos Kalesi ve antik tiyatronun restorasyon ve onarım çalışmaları Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından yapılmakta olup halen devam etmektedir.

⁹ Kültür Bakanlığı, Ankara K.T.V. Koruma Kurulu'nun 14.11.1989 Tarih ve 956 Sayılı Kararı.

¹⁰ Özet, A. M., Topçu, Ç., Çelem, N., Doğal ve Kültürel Varlıkları Koruma Envanteri, 2002.

• **Çömlekçi Antik Yerleşim-Saltukova Beldesi, Çömlekçi Mahallesi** Çömlekçi Köyü yerleşimi ve tarım alanı üzerindedir. Roma dönemine tarihlenen alan önemi nedeni ile I. Derece Arkeolojik Sit Alanı¹¹ olarak belirlenmiştir.

• **Temenna Antik Yerleşim-Saltukova Beldesi, Temenna Mahallesi** Geç Roma dönemi yerleşimi olan Temenna I. Derece Arkeolojik Sit Alanı ilan edilmiştir¹². Yüzeyde pişmiş tuğla, kiremit ve tuğla tabakaları vardır.

• **Çayköyü Antik Yerleşim-Saltukova Beldesi, Çayköy Köyü** Roma dönemi yerleşimi olan alan I. Derece Arkeolojik Sit Alanı ilan edilmiştir¹³. Yüzeyde seramik parçaları bulunmuştur

• **Çomranlı Antik Yerleşim-Saltukova Beldesi, Çomranlı Köyü**
6-Ahmetler Antik Yerleşim-Saltukova Beldesi, Ahmetler Mahallesi

Zonguldak Devrek

- 1-Oruçoğlu Tümülüsü-Çaydeğirmeni Beldesi
- 2-Şahinler Sokağı Höyüğü-Çaydeğirmeni Beldesi
- 3-Deniz Tarlası-Çaydeğirmeni Beldesi
- 4-Türbe Tepe-Çaydeğirmeni Beldesi
- 5-Gavurlar Mezarlığı-Çaydeğirmeni Beldesi
- 6-Sivritepe-Çaydeğirmeni Beldesi
- 7-Örenciktepe-Çaydeğirmeni Beldesi
- 8-Kuyuyu Tepe-Çaydeğirmeni Beldesi
- 9-Mezarlktepe-Çaydeğirmeni Beldesi
- 10-Tümülüs ve Nekropol-Kurudere Köyü, Çaylak Cami, Gavur Mezarlığı
- 11-Antik Mezarlık-Ataköy Mahallesi Kilise Mevkii
- 12-Mezarlık-Karabaşlı Köyü Mezarlığı

Zonguldak Ereğli

- 1-Kaletepe-Kaletepe Mahallesi
- 2-Antik Sur Duvarları-İlçe Merkezi
- 3-Hercon-Süleymanbeyler Mahallesi SSK ve Devlet Hastanesi arasında
- 4-Bekyeri Tepesi-Gülüç Beldesi
- 5-Su Kemerleri-Balıköyü, Yapıyanı Mevkii
- 6-Çeştepe-Çeştepe Köyü
- 7-Göztepe-İlçe Merkezi Müftü Mahallesi
- 8-Acheron Vadisi-Süleymanlar Mahallesi
- 9-Heraclius Sarayı ve Çevresi-Kayabaşı Mevkii Akarca Mahallesi
- 10-Taban Mozayığı-Orhanlar Mahallesi Kız Meslek Lisesi yanı

• **Kdz. Ereğli, Süleymanlar Mahallesi, Acheron Vadisi (Nekropolis):** Ereğli-Kandilli karayolunun kenarında yer alan Süleymanlar Mahallesi “Cehennemağzı Mağaraları”nın bulunduğu yöredir. Vadi tabanından Kavak Deresi geçmektedir. Yörede dikkati çeken kalıntılar ilk Hristiyanların ibadethane olarak kullandığı mağaradır¹⁴. Antik dönemde

¹¹ Kültür Bakanlığı, Ankara K.T.V. Koruma Kurulu'nun 11.07.1995 Tarih ve 4087 Sayılı Kararı.

¹² Kültür Bakanlığı, Ankara K.T.V. Koruma Kurulu'nun 11.07.1995 Tarih ve 4087 Sayılı Kararı.

¹³ Kültür Bakanlığı, Ankara K.T.V. Koruma Kurulu'nun 11.07.1995 Tarih ve 4087 Sayılı Kararı

¹⁴ Özkul, K., Onat, o., Bal, A., Doğal ve Kültürel Varlıkları Koruma Envanteri, 60, 1996.

mitolojik önemi yanı sıra, misyonerlik merkezi olarak da kullanılan, Roma İmparatorluk Dönemi'nde de **Herakleia Pontike** yerleşmesinin Nekropolü olarak da kullanılan antik **Acheron Vadisi**, 1996 yılında I. ve III. Derece Arkeolojik Sit Alanı olarak tescil edilmiştir¹⁵. Vadi tabanındaki dolgu toprağın kaldırılarak bilimsel kazı yapılması gerekmektedir.

• **Kdz. Ereğli, Güllüç Köyü, Bekyeri Tepesi Roma Dönemi Yerleşim Alanı:** Bekyeri Tepesi, Kdz. Ereğli'nin (Antik Heraclea Pontica Yerleşmesi) batısında, Düzce-Ereğli asfaltının sol tarafında, denizden yaklaşık 75 m. yükseklikte yer alır. Düzce-Ereğli asfaltı tarafından dik yamaçlı olan Bekyeri Tepesi Antik adı LYKOS olan Güllüç suyu'nun kenarında yer almaktadır.

Tepenin üst noktasında kaçak kazı sonucu dikdörtgen görünümlü düzgün yonu andezit bloklardan örülen olasılıkla bir mezar odası veya yapı kalıntısı ortaya çıkarılmıştır. Kalıntının altında moloz taş ve harç kullanılarak örülen ikinci bir duvar örtü tekniği gözlenmiştir. Erken Roma Dönemine tarihlenebilecek mezar odası veya yapı kalıntısı bulunmaktadır. Tepenin çeşitli yerlerinde ve kaçak kazı çukurlarında moloztaş veya düzgün yonu kesme taşlara da rastlanmıştır. Yüzey buluntuları ile buranın Geç Roma Dönemine ait bir yerleşme yeri olduğu saptanmıştır. Alan Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'nun 1988 yılında aldığı bir kararla I. Derece Arkeolojik Sit ilan edilmiştir¹⁶.

Antik **Heraclea Pontica** yerleşmesine çok yakın olan Bekyeri tepesinde yapılacak arkeolojik kurtarma kazısı sonucunda bu yerin Antik Yerleşme ile olan bağlantısı ortaya çıkacak ve ayrıca definecilerin tahribinden tepenin kurtarılması sağlanacaktır.

Zonguldak ilinde bulunan arkeolojik sit alanlarına ilişkin kültür envanteri aşağıda verilmiştir.

ÇİZELGE-113: Zonguldak İli Arkeolojik Sit Alanları

Adı	Yeri	Dönemi	Koruma Derecesi	Tanımı	Kurul Kararı
Asartepe Antik Kenti	Karadere Köyü Asartepe Mevkii Zonguldak	Roma (M.Ö. 3. yüzyıl)	I. Derece Arkeolojik Sit Alanı	Çalı, ağaç ve kısmen sürülmüş topraklarla kaplıdır.	AKTVKK (02.02.2001 tarih ve 7162 sayı)
Mezar ve Kemerleri	Karaman Beldesi Kalaycıbaşı Mevkii		I. ve II. Derece Arkeolojik Sit Alanı	Alanda mezar ve kemerler bulunmaktadır.	AKTVKK (16.06.2005 tarih ve 612 sayı)
Filyos Antik Kenti	Filyos Beldesi Çaycuma	Helenistik Roma, Bizans	I.ve II. Derece Arkeolojik Sit Alanı	Antik tiyatro, kale, iç kale, su kemerleri, nekropol, antik liman ve kilise kalıntıları bulunmaktadır.	AKTVKK (14.11.1989 tarih ve 956 sayı)
Antik Yerleşim (Çömleki)	Saltukova Beldesi Çömlekçi. Mh. Çaycuma	Roma	I. Derece Arkeolojik Sit Alanı	Köy yerleşimi ve tarım alanı üzerindedir.	AKTVKK (11.07.1995 tarih ve 4087 sayı)
Antik Yerleşim (Temenna)	Saltukova Beldesi Temenna Mh. Çaycuma	Geç Roma	I. Derece Arkeolojik Sit Alanı	Yüzeyde pişmiş tuğla, kiremit ve tuğla tabakaları vardır.	AKTVKK (11.07.1995 tarih ve 4087 sayı)

¹⁵ Kültür Bakanlığı, Ankara K.T.V. Koruma Kurulu'nun 15.07.1996 Tarih ve 4778 Sayılı Kararı.

¹⁶ Kültür Bakanlığı, Ankara K.T.V. Koruma Kurulu'nun 13.02.1988 Tarih ve 601 Sayılı Kararı. Özkuş, K., Nihal, M., Beydemir, Z., Güçer, B., Doğal ve Kültürel Varlıkları Koruma Envanteri, 66, 1990.

Antik Yerleşim (Çayköyü)	Saltukova Beldesi Çayköyü Mh. Çaycuma	Roma	I. Derece Arkeolojik Sit Alanı	Yüzeyde seramik parçaları bulunmuştur.	AKTVKK (11.07.1995 tarih ve 4087 sayı)
Antik Yerleşim (Çomranh)	Saltukova Beldesi Çomranh Köyü - Çaycuma	Geç Roma, Erken Bizans	I. Derece Arkeolojik Sit Alanı	Alanda seramik, çatı kiremiti ve pitoş parçaları bulunmuştur.	AKTVKK (11.07.1995 tarih ve 4087 sayı)
Antik Yerleşim (Ahmetler)	Saltukova Beldesi Ahmetler Mh. Çaycuma	Roma ve Geç Roma	I. Derece Arkeolojik Sit Alanı	Yüzey araştırmasında seramik, çatı kiremiti ile düzgün, iri blok taşlara rastlanılmıştır.	AKTVKK (11.07.1995 tarih ve 4087 sayı)
Oruçoğlu Tümülüsü	Çaydeğirmeni Beldesi - Devrek	Roma	I. ve III. Derece Arkeolojik Sit Alanı	Günümüzde mezarlık olarak kullanılmaktadır. Tel örgü ile çevrilidir.	AKTVKK (27.01.1997 tarih ve 5059 sayı)
Selimler Sokağı Höyüp	Çaydeğirmeni Beldesi - Devrek	Roma	I. ve III. Derece Arkeolojik Sit Alanı	Yamaç üzerindedir. Yüzeyde nadiren seramik parçaları vardır.	AKTVKK (27.01.1997 tarih ve 5059 sayı)
Antik Yerleşim (Deniz Tarlası)	Çaydeğirmeni Beldesi - Devrek	Roma	I. ve III. Derece Arkeolojik Sit Alanı	Tepenin yamacında bulunmuştur.	AKTVKK (27.01.1997 tarih ve 5059 sayı)
Antik Yerleşim (Tümbetepe)	Çaydeğirmeni Beldesi - Devrek	Roma	I. ve III. Derece Arkeolojik Sit Alanı	Filyos ırmağına paralel bir yamaç üzerindedir.	AKTVKK (27.01.1997 tarih ve 5059 sayı)
Nekropol (Gavurlar Mezarlığı)	Çaydeğirmeni Beldesi - Devrek	Roma	I. ve III. Derece Arkeolojik Sit Alanı	Halk arasında kutsal kaya olarak bilinen yerdir.	AKTVKK (27.01.1997 tarih ve 5059 sayı)
Nekropol (Sivritepe)	Çaydeğirmeni Beldesi - Devrek	Roma	I. ve II. Derece Arkeolojik Sit Alanı	Engibeli bir alandır, çevresinde tarım yapılmaktadır.	AKTVKK (27.01.1997 tarih ve 5059 sayı)
Nekropol (Örencik Tepe)	Çaydeğirmeni Beldesi - Devrek	Roma	I. ve II. Derece Arkeolojik Sit Alanı	Yüzeyde tarım yapılmaktadır.	AKTVKK (27.01.1997 tarih ve 5059 sayı)
Nekropol (Kuyuyanı Tepe)	Çaydeğirmeni Beldesi - Devrek	Roma	I. ve II. Derece Arkeolojik Sit Alanı	Devrek yolu güneyindeki yamaç üzerindedir.	AKTVKK (27.01.1997 tarih ve 5059 sayı)
Nekropol (Mezarlıktepe)	Çaydeğirmeni Beldesi - Devrek	Roma	I. Derece Arkeolojik Sit Alanı	Mezarlık olarak kullanılmaktadır.	AKTVKK (27.01.1997 tarih ve 5059 sayı)
Tümülüs ve Nekropol	Kurudere Köyü, Çaylak Camii, Gavur Mezarlığı - Devrek	Roma	I. Derece Arkeolojik Sit Alanı	Yakın döneme ait Ermeni ve Rum mezarlığı ve Roma dönemine ait mezarlar bulunmaktadır.	AKTVKK (30.03.2001 tarih ve 7256 sayı)
Antik Mezarlık ve Kilise Kalıntısı	Ataköy Mh. Kilise Mevkii Devrek	Bizans	I. Derece Arkeolojik Sit Alanı	Kilise ve mezar kalıntıları bulunmaktadır.	AKTVKK (24.09.1999 tarih ve 6407 sayı)
Kaletepe	Kale tepe Mh. Kdz.Ereğli	Bizans	I. Derece Arkeolojik Sit Alanı	Askeri yasak bölge içindedir. M.Ö. 4.yüzyıla ait bir akropolis ve kale içinde sarnıç bulunmaktadır. Alanda ayrıca yüksek oturma grupları, kuleler ve sur duvarları yer almaktadır.	AKTVKK (02.07.1987 tarih ve 3441 sayı)
Heeron	Süleymanlar Mh. SSK ve Devler Hastanesi arası - Kdz.Ereğli	Helenistik	I. Derece Arkeolojik Sit Alanı	Üzerinde bir seramik atölyesi olduğu sanılmaktadır.	AKTVKK (15.07.1996 tarih ve 4779 sayı)

Bekyeri Tepesi	Gülüç Beldesi - Kdz.Ereğli	Roma, Geç Roma	I. ve III. Derece Arkeolojik Sit Alanı	Antik adı Lykos olan Gülüç Irmağı kenarındadır. Alanda düzgün yonutaş ve	AKTVKK (13.12.1988 tarih ve 601 sayı)
Balıköy Su Kemerleri	Balıköy, Yapıyanı Mevkii Kdz.Ereğli	Roma	I. Derece Arkeolojik Sit Alanı	Antik dönemde Herakleia Pontica'ya su taşımak için yapılmıştır. İri blok taşlardan inşa edilmiştir.	AKTVKK (21.09.2001 tarih ve 7559 sayı)
Acheron Vadisi	Süleymanlar Mh. Kdz.Ereğli	Roma	I.ve II. Derece Arkeolojik Sit Alanı	Antik Herakleia Pontica kentinin nekropol alanıdır.	AKTVKK (15.07.1996 tarih ve 4778 sayı)
Heraklius Sarayı ve Çevresi	Kayabaşı Mevkii - Kdz.Ereğli	Helenistik, Roma, Bizans	II. Derece Arkeolojik Sit Alanı	Arkeolojik kalıntılar bulunmaktadır.	AKTVKK (17.10.1989 tarih ve 926 sayı)
Mezarlık	Pazarhoğlu Köyü, Obruk Mevkii - Gökçebey	Roma	I. Derece Arkeolojik Sit Alanı	Roma dönemine ait bir nekropol ve pişmiş topraktan seramik parçalar bulunmuştur.	AKTVKK (04.04.2003 tarih ve 8497 sayı)
Yerleşim Yeri ve Tümüls	Örmeci Köyü, Kışla Mevkii - Gökçebey	Roma	I. Derece Arkeolojik Sit Alanı	Roma dönemine ait yerleşim yeri ve bir tümüls vardır.	AKTVKK (24.07.2003 tarih ve 8683 sayı)
Kale	Gaziler Köyü, Asartepe Mevkii - Gökçebey	Roma	I.ve II. Derece Arkeolojik Sit Alanı	M.Ö.3. yüzyıla ait bir Roma yerleşim alanı olduğu saptanmıştır.	AKTVKK (13.05.2005 tarih ve 531 sayı)

Kaynak: İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü (2011)

Zonguldak Gökçebey

1- Pazarlıoğlu Köyü

Doğal Sit

Zonguldak İl bütününde 4 adet doğal sit alanı bulunmaktadır. Bunlar; Merkez İlçede bulunan Yayla (Fener) Mahallesi, Cehennemagzı Mağaraları, Karaağaç Mağarası ve Kdz. Ereğli İlçesinde bulunan Göztepe doğal sit alanlarıdır. Yayla (Fener) Mahallesi aynı zamanda kentsel sit alanıdır. Cehennemagzı Mağaraları da hem doğal sit alanı, hem de dinsel, mitolojik ve arkeolojik özellikleri nedeniyle arkeolojik sit alanıdır. Bunların dışında Merkez İlçede bulunan Gököl, Kızılelma ve Cumayanı Mağarası, İnağzı Mağarası, Ilıksu Mağarası, Erçek Mağarası; Alaplı ilçesinde bulunan İncivezaltı Mağarası; Çaycuma İlçesinde bulunan Çayırköy Mağarası ve Sofular Mağarası; AKTVKK tarafından 08.11.1988 tarih ve 493 sayılı kararıyla "Doğal Varlık" olarak koruma altına alınmıştır.

Zonguldak Merkez

Gököl Mağarası; Zonguldak-Ankara karayolu üzerinde, Zonguldak çıkışındadır. Kızılelma ve Cumayanı Mağarası; Çatalağzı Bucağının 3 km. güneyinde, İnağzı Mağarası; Kilimli yolu güzergahında, Ilıksu Mağarası; Kozlu bucağı Aşağıçayır Köyü, Ilıksu Mevkii. Erçek Mağarası; Erçek Mahallesi

Zonguldak Alaplı

İncivezaltı Mağarası; Alaplı

Zonguldak Çaycuma

Çayırköy Mağarası; Güdüllü Köyü
Sofular Mağarası; Sofular Köyü

Zonguldak Ereğli

Cehennemagzı Mağarası; İlçe Merkezi Süleymanbeyler Mahallesi

İlde bulunan anıt ağaçlar aşağıda çıkarılmıştır.

Zonguldak Merkez

Meşe Ağacı; Yeni Mahalle Mevkii, Bağlık Köyiçi Sokak



Porsuk Ağacı-1000 yıllık



Meşe Ağacı-400 yaşında

Zonguldak Alaplı

Anıt Ağaç; Karatepe Mevkii

Zonguldak Çaycuma

Çınar Ağacı; Pehlivanlar Mahallesi, Gömleksiz Mevkii
Çınar Ağacı; Perşembe Nahiyesi, Şeyhler Köyü, Ahmetbeyoğlu Mahallesi

Zonguldak Devrek

Çınar Ağacı (7 adet); Çaydeğirmeni Beldesi, Gebeşoğlu Mahallesi Karaahmetoğlu Sokağı kenarında

Zonguldak Ereğli

Çınar Ağacı (2 adet); İlçe Merkezi
Çınar Ağacı (1 adet); İlçe Merkezi, İnönü Parkı
Çam Ağacı; Kestanesi Mahallesi Fıstıkdibi Mevkii
Meşe Ağacı; Kızılcapınar Köyü, İlköğretim Okulu Bahçesi
Manolya Ağacı; Yeni Mahalle Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi Yanı

Çınar Ağacı; Kavakderesi Yolu, İlçe Merkezi
Servi Ağacı; Akarca Mahallesi, Akarca Camii bitişiği

F.4.1.4. 1380 Sayılı Su Ürünleri Kanunu Kapsamında Olan Su Ürünleri İstihsal ve Üreme Sahaları

İlimiz sınırları içindeki suların tümü Su Ürünleri İstihsal ve Üreme Sahası olarak değerlendirilmektedir. Kozlu ve Güülüç Barajları, Kızılcapınar, barajları Gümeli, Kaymak, Köpek, Manzut Dereleri, Dokuzsu Deresi ve kolları avlanmanın tamamen yasak olduğu iç sulardır.

İlimiz su ürünleri bakımından oldukça zengin bir potansiyele sahiptir. Su ürünlerinin büyük bir kısmını avcılık ürünleri oluşturmaktadır.

F.4.1.5. 4/9/1988 Tarihli ve 19919 Sayılı Resmi Gazete’de Yayımlanan Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği’nin 17. ve 1/7/1999 Tarihli ve 23742 Sayılı Resmi Gazete’de Yayımlanan Yönetmelikle Değişik 18.,19., ve 20. Maddelerinde Tanımlanan Alanlar

F.4.1.5.1. Mutlak Koruma Alanları

İçme ve Kullanma Suyu Koruma Alanları Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği’nde tanımlanan ve Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü’nce belirlenen derecelendirilmiş koruma kuşaklarını kapsayan alanlardır. İçme ve kullanma suyu temin edilen Kıta İçi Yüzeysel Su Kaynaklarının korunmasında Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği’nin ilgili hükümleri uygulanır.

İlimizde Kızılcapınar Barajı, Kozlu Barajı ve Çobanoğlu Göleti çevresinde mutlak, kısa, orta ve uzun mesafeli koruma alanları bulunmaktadır. İlimiz sınırları içinde Zonguldak-Bartın-Karabük Planlama Bölgesi 1/100 000 ölçekli Çevre Düzeni Planı yürürlükte bulunmakta olup planın lejantında ve ilgili paftalarında koruma alanları gösterilmiştir.

F.4.1.5.2 Kısa Mesafeli Koruma Alanları

İlimizde Kızılcapınar Barajı, Kozlu Barajı ve Çobanoğlu Göleti çevresinde mutlak, kısa, orta ve uzun mesafeli koruma alanları bulunmaktadır. İlimiz sınırları içinde Zonguldak-Bartın-Karabük Planlama Bölgesi 1/100 000 ölçekli Çevre Düzeni Planı yürürlükte bulunmakta olup planın lejantında ve ilgili paftalarında koruma alanları gösterilmiştir.

F.4.1.5.3. Orta Mesafeli Koruma Alanları

İlimizde Kızılcapınar Barajı, Kozlu Barajı ve Çobanoğlu Göleti çevresinde mutlak, kısa, orta ve uzun mesafeli koruma alanları bulunmaktadır. İlimiz sınırları içinde Zonguldak-Bartın-Karabük Planlama Bölgesi 1/100 000 ölçekli Çevre Düzeni Planı yürürlükte bulunmakta olup planın lejantında ve ilgili paftalarında koruma alanları gösterilmiştir.

F.4.1.5.4 Uzun Mesafeli Koruma Alanları

İlimizde Kızılcapınar Barajı, Kozlu Barajı ve Çobanoğlu Göleti çevresinde mutlak, kısa, orta ve uzun mesafeli koruma alanları bulunmaktadır. İlimiz sınırları içinde Zonguldak-Bartın-Karabük Planlama Bölgesi 1/100 000 ölçekli Çevre Düzeni Planı yürürlükte bulunmakta olup planın lejantında ve ilgili paftalarında koruma alanları gösterilmiştir.

F.4.1.6. 2/11/1986 Tarihli ve 19269 Sayılı Resmi Gazete’de Yayımlanan Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliği’nin 49.Maddesinde Tanımlanan “Hassas Kirlenme Bölgeleri”

İlimiz sınırları içerisinde hassas kirlenme bölgesi bulunmamaktadır.

F.4.1.7. 2872 Sayılı Çevre Kanunu’nun 9. Maddesi Uyarınca Bakanlar Kurulu Tarafından “Özel Çevre Koruma Bölgeleri”Olarak Tespit ve İlan Edilen Alanlar

Özel çevre koruma bölgesi bulunmamaktadır.

F.4.1.8. 2960 Sayılı Boğaziçi Kanununa Göre Koruma Altına Alınan Alanlar

İlimizde Boğaziçi Kanununa göre koruma altına alınmış alan bulunmamaktadır.

F.4.1.9. 6831 Sayılı Orman Kanunu GereğinceOrman Alanı Sayılan Yerler

Ormanların kapladığı alan 195426,6 ha. olup bu alanın 174852,7 hektarı verimli, 20573,9 hektarı bozuk ormandır. Ormanlık saha genel sahanın % 56,8’ini teşkil etmektedir. Ormanların tamamı koru vasfındadır. Baltalık orman yoktur. Ormanların % 70’i yapraklı, % 30’u ibreli ağaçlardan oluşmaktadır.

F.4.1.10. 3621 Sayılı Kıyı Kanunu GereğinceYapı Yasağı Getirilen Alanlar

İlimizde bu konu ile ilgili çalışma yapılmamıştır.

F.4.1.11. 3573 Sayılı Zeytinciliğin Islahı ve Yabanilerinin Aşlalttırılması Hakkında Kanunda Belirtilen Alanlar

İlimizde zeytincilik yapılmamaktadır.

F.4.1.12. 4342 Sayılı Mera Kanununda Belirtilen Alanlar

İl sınırları içinde bulunan çayır-meraların miktarı 4342 sayılı Mera Kanununun çıkması ile birlikte mera, çayır-otlakların kesin tespiti yapılmaya başlamıştır. İlimiz Özel İdare kayıtlarında 762,62 hektar, Tapu Sicil Müdürlüğü kayıtlarında ise 640,98 hektar mera, otlak-çayır varlığı tespit edilmiştir.

İlimiz tespit çalışmaları tamamlandığında 800-1000 hektar mera, otlak-çayır varlığının ortaya çıkacağı tahmin edilmektedir.

F.4.1.13. 30.01.2002 Tarih ve 24656 Sayılı Resmi Gaztede Yayımlanarak Yürürlüğe Giren “Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği”nde Belirtilen Alanlar

İlimizde sulak alanların korunması yönetmeliğinde belirtilen alan bulunmamaktadır.

F.4.2.Ülkemizin Taraf Olduğu Uluslar arası Sözleşmeler Uyarınca Korunması Gerekli Alanlar

F.4.2.1. 20/2/1984 Tarih ve 18318 Sayılı Resmi Gazete’de Yayımlanarak Yürürlüğe Giren “Avrupa’nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi” (BERN Sözleşmesi) Uyarınca Koruma Altına Alınmış Alanlardan “Önemli Deniz Kaplumbağası Üreme Alanları”nda Belirtilen I. ve II. Koruma Bölgeleri, “Akdeniz Foku Yaşama ve Üreme Alanları”

İlimizin Akdenize kıyısı bulunmamaktadır.

F.4.2.2. 12/6/1981 Tarih ve 17368 Sayılı Resmi Gazete’de Yayımlanarak Yürürlüğe Giren “Akdeniz’in Kirlenmeye Karşı Korunması Sözleşmesi” (Barcelona Sözleşmesi) Uyarınca Korumaya Alınan Alanlar

İlimizde Akdeniz’in kirlenmeye karşı korunması sözleşmesi uyarınca korumaya alınan alanlar bulunmamaktadır.

F.4.2.2.1. 23/10/1988 Tarihli ve 19968 Sayılı Resmi Gazete’de Yayımlanan “Akdeniz’de Özel Koruma Alanlarının Korunmasına Ait Protokol” Gereği Ülkemizde “Özel Koruma Alanı” Olarak Belirlenmiş Alanlar

İlimizde özel koruma alanı bulunmamaktadır.

F.4.2.2.2. 13/9/1985 Tarihli Cenova Bildirgesi Gereği Seçilmiş Birleşmiş Milletler Çevre Programı Tarafından Yayımlanmış Olan “Akdeniz’de Ortak Öneme Sahip 100 Kıyasal Tarihi Sit” Listesinde Yer Alan Alanlar

İlimizde “Akdeniz’de Ortak Öneme Sahip 100 Kıyasal Tarihi Sit” listesinde yer alan alanlar bulunmamaktadır.

F.4.2.2.3. CenovaDeklerasyonu’nun 17. Maddesinde Yer Alan “Akdeniz’e Has Nesli Tehlikede Olan Deniz Türlerinin” Yaşama ve Beslenme Ortamı Olan Kıyasal Alanlar

İlimizde Akdeniz’e has nesli tehlikede olan deniz türlerinin yaşama ve beslenme ortamı olan kıyasal alanlar bulunmamaktadır.

F.4.2.3.14/2/1983 Tarih ve 17959 Sayılı Resmi Gazete’de Yayımlanarak Yürürlüğe Giren “Dünya Kültür ve Tabiat Mirasının Korunması Sözleşmesi” nin 1.ve 2. Maddeleri Gereğince Kültür ve Turizm Bakanlığı Tarafından Koruma Altına Alınan “Kültürel Miras” ve “Doğal Miras” Statüsü Verilen Kültürel, Tarihi ve Doğal Alanlar

Bkz.Bölüm F.4.1.3

F.4.2.4. 17/05/1994 Tarih ve 21937 Sayılı Resmi Gazete’de Yayımlanarak Yürürlüğe Giren “Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanların Korunması Sözleşmesi” (RAMSAR Sözleşmesi) Uyarınca Koruma Altına Alınmış Alanlar

İlimizde Ramsar Sözleşmesi uyarınca koruma altına alınmış alan bulunmamaktadır.

F.4.3. Korunması Gereken Alanlar

F.4.3.1. Onaylı Çevre Düzeni Planlarında, Mevcut Özellikleri Korunacak Alan Olarak Tesbit Edilen ve Yapılaşma Yasağı Getirilen Alanlar (Tabii Karakteri Korunacak Alan, Biogenetik Rezerv Alanları, Jeotermal Alanlar vb.)

İlimiz sınırları içinde Zonguldak-Bartın-Karabük Planlama Bölgesi 1/100 000 ölçekli Çevre Düzeni Planı yürürlükte bulunmaktadır. Planın lejantında belirtilen ve ilgili paftasında koruma alanları gösterilmiştir.

F.4.3.2. Tarım Alanları: Tarımsal Kalkınma Alanları, Sulanan, Sulanması Mümkün ve Arazi Kullanma Kabiliyet Sınıfları I, II, III ve IV Olan Alanlar, Yağışa Bağlı Tarımda Kullanılan I. ve II. Sınıf ile, Özel Mahsul Plantasyon Alanlarının Tamamı

İlimiz sınırları içinde Zonguldak-Bartın-Karabük Planlama Bölgesi 1/100 000 ölçekli Çevre Düzeni Planı yürürlükte bulunmaktadır. Planın lejantında belirtilen ve ilgili paftalarında tarımsal nitelikli alanlar gösterilmiştir.

F.4.3.3. Sulak Alanlar: Doğal veya Yapay, Devamlı veya Geçici, Suların Durgun veya Akıntılı, Tatlı, Acı veya Tuzlu, Denizlerin Gel-Git Hareketinin Çekilme Devresinde 6 Metreyi Geçmeyen Derinlikleri Kapsayan, Başta Su Kuşları Olmak Üzere Canlıların Yaşama Ortamı Olarak Önem Taşıyan Bütün Sular, Bataklık Sazlık ve Turbiyeler ile Bu Alanların Kıyı Kenar Çizgisinden İtibaren Kara Tarafına Doğru Ekolojik Açından Sulak Alan Kalan Yerler

Filyos ve Güllüç Çayı, Devrek, Alaplı Irmakları, Üzülmüş, Kozlu Dereleri, Zonguldak’ın önemli akarsu kaynaklarıdır. İl’de Filyos Irmak’ına bağlı 9 dere, Güllüç Irmak’ına bağlı 5 dere, Alaplı Çayı’na bağlı 1 dere, Ulutan Deresi’ne bağlı 1 dere, Acılık Deresi’ne bağlı 1 dere, Büyük Dere’ye bağlı 3 dere ve bunların dışında 4 ayrı dere bulunmaktadır. En önemli akarsuyu Filyos Çayı olup, 228 km. uzunluğundadır. Bartın Çayı ve onun yan kolları olan Kocanaz Çayı, Koca Çay ve Arıt Çayı da korunması gerekli akarsu kaynaklarıdır. Planlama Bölgesi’nde, gelecek için korunması gerekli pek çok içme suyu kaynağı da bulunmaktadır.

F.4.3.4. Göller, Akarsular, Yeraltısuyu İşletme Sahaları

Bkz.B.4.

F.4.3.5. Bilimsel Araştırmalar İçin Önem Arzeden ve/veya Nesli Tehlikeye Düşmüş veya Düşebilir Türler ve Ülkemiz İçin Endemik Olan Türlerin Yaşama

Ortamı Olan Alanlar, Biyosfer Rezervi, Biyotoplar, Biyogenetik Rezerv Alanları, Benzersiz Özelliklerdeki Jeolojik ve Jeomorfolojik Oluşumların Bulunduğu Alanlar

• Endemik Bitki ve Hayvanların Yaşama Ortamı Olan Alanlar

Zonguldak yöresi endemik bitki varlığı açısından oldukça zengin bir potansiyele sahiptir. Ana toprağı Zonguldak olan bu bitkilerin bir bölümü yörenin antik adları ile (phrygia, paphlagonica, galaticus, bihhynicum, pontica...), bir bölümü de mitolojik kaynaklardaki adları ile (delphinium, olympica, heracleum...) bilinmektedir. Endemik bitki türlerimiz adı ve harita karelağındaki lokaliteleri. İle nesli tehlike altında bulunan bitki ve hayvan türleri aşağıda verilmiştir.

ÇİZELGE-114: Zonguldak İli Endemik Bitki Türleri:

Sıra No	Tür Adı	Bulunduğu Kare	Açıklama
1	Bupleurum setaceum	a2-a4-a6	
2	Heracleum platytenium	A2-a3-a4-a5-a7-a8-b1-b2-b3-b5	
3	Arum euxinum	a3-a4-a5- a7	
4	Campanula argaea	a3-a4 -b3-b4-b5-c3	
5	Campanula LYrata	A1-A2-a3-a4-a5-b1-b2-b3-b4-c1-c2-c3-c4	Zonguldak ilimizde de bulunan Türkiye endemik türümüzdür
6	Dianthus balansae	A4-b5-b6-b7	
7	Dianthus kastembeluensis	A4-a5-b4	
8	Euonymus latifolius	A4-a5	
9	Astragalus anthylloides	A4-b6-b7-c2-c4-c5	
10	Trigonella rhytidocarpa	A1-a2-a4-a5-a8-b1-b2-b8-c1-c2-c3-c4-c5-c6-c8-c9	
11	Epipactis pontica	A2-a3-a4-a5-a6-a7-a8	
12	Minuartia gracilis	a4	Sadece Zonguldak ilimize ait endemik tür olup,yeşilöz Yabanhayati geliştirme sahası civarı lokalitesi bulunmaktadır.

Bartın Üniversitesi Bartın Orman Fakültesi Dekanlığının “Zonguldak İli Biyoçeşitlilik Projesi” kapsamında Zonguldak ilinde mevcut nesli tehlike altında olan veya tehlikeye düşebilecek bitki türleri I.U.C.N kategorilerine göre aşağıdaki gibidir.

<u>FAMILYASI</u>	<u>BİTKİ TÜRÜ</u>	<u>I.U.C.N KATEGORİSİ</u>
1-CARYOPHYLLACEAE	-Dianthus ancyrensis Hausskn et Born	VU
2-CELASTRACEAE	-Euonymus latifolius subsp. cauconis coode and cullen	LR
3-UMBELLİFERAE	-Buplerum setacum Fenzi -Seseli resinosum Freyn and Sint	LR(Ic) VU
4-DIPSACACEAE	-Heracleum platyaenium Boiss	LR(Ic)
5-CAMPANULACEAE	-Cephalaria paphlagonica Bobrov. -Campanula argaea Boiss&Bal. - Campanula Lyrata subsp.lyrata	LR(nt) LR(Ic) LR(Ic)
6-SCROPHULARIACEAE	-Verbascum spectabile var.	EN
7-LEGUMINOSAE	-Albizia julibrissin Duraz	VU
8-LİLİACEAE	-Lilium martagon L.	VU
9-AMARYLLİDACEAE	-Pancratium maritimum L. -Leucoium aestivum L.	EN EN

Zonguldak Çevresinde belirlenen Omurgalı Hayvanları IUCN Kriterleri

PISCES (Balıklar)**IUCN****Osteichthyes(Kemikli Balıklar)****Acipenseriforms****Acipenseridae**

Acipenser gueldenstaedtii(Rus mersin balığı)

EN

Acipenser nudiventris(Şip balığı)

EN

Acipenser stellatus (Mersin balığı)

EN

Acipenser sturio (Kolonbalığı)

EN

Huso huso (Mersin morinası)

EN

Anguilliformes**Anguillidae**

Anguilla anguilla(Yılan balığı)

CR

REPTILLA (Sürüngenler)**Chelonia (Kaplumbağalar)****Testudinidae**

Testudo graeca(Tosbağa)

VU

Emydidae

Emys orbicularis(Benekli kaplumbağa)

NT

• Biyosfer Rezerv Alanı

Gökgöl Mağarası Biyosfer Rezerv Alanı: Gökgöl Mağarası, Biyosfer Rezerv Alanı olarak ilan edilmiştir. Zonguldak'a 3 km uzaklıkta, Zonguldak-Ankara yolu üzerindedir. Kolları ile uzunluğu 3350 m'dir. Gökgöl Mağarası, Zonguldak'a yakın olması, ulaşım için pek çok araç bulunabilmesi yanında, yer yer çok güzel sarkıt, dikitler ve travertenler içermesi ve gezilmesinin oldukça kolay olmasıyla turistik açıdan önemlidir.

Girişten 250 m'ye kadar olan fosil kısımdan sonrası aktif mağaradır. Girişten başlayarak mağara bitiminde çıkan kaynağa kadar, mağara hemen hemen aynı seviyede ve yatay yönde devam eder.

Mağara 3 bölümden oluşur: 1. Fosil kısım, 2. Aktif kısım, 3. Yarı aktif yan kolları.

Yeraltı suyu 250 m.'lik kısımdan sonra yeni bir yatağa geçerek burayı terk ettiği görülür. Burada boyları 2-5 m arasında değişen sarkıt ve dikitlere rastlanır. Çöküntü blokları arasından 1. salona çıkılır. Çöküntülerin dibinde sifona geçilir (7-10 m uzunluğunda). Buradan sonrası aktif haldedir. Yeraltı deresinin geldiği yöne gidilirse, 30-40 m yüksekliğinde 2. salona ulaşılır. Gökgöl Mağarası'nın 875 metrelik kısmı turizme açılmış durumdadır

• Jeolojik ve Jeomorfolojik Oluşumların Bulunduğu Alanlar

İl sınırları içerisinde metamorfizma sonucu oluşmuş kayaç topluluğu yoktur. Mermer vb. kayaçlar il sınırları içerisinde mevcut değildir.

İl sınırları içinde herhangi bir magmatik faaliyete ait kayaçlar topluluğu yoktur. Kıyı şeridinde (Çatalağzı, Kazköy, Filyos) ilin güney kesiminde ve Ereğli dolaylarında volkanizma etkisi ile oluşmuş kayaçlar (tüf, tüfit, andezit gibi) yüzeylenmektedir.

Bunlar üst kretasede oluşan yay volkanizmasının ürünleridir.

Dere yataklarının olduğu yerler (özellikle Filyos Nehri civarları), Alüvyon zeminler ve Çaycuma yöresinde yer alan heyelanlı alanlar yerleşime sakıncalı yerlerdendir. Yine Üst Kretase yaşlı bazı formasyonlarda heyelan açısından problemli yerler mevcuttur.

Ayrıntılı bilgi için Bknz. Bölüm A-4/A-5

F.4.3.6. Mesire Yerleri; 6831 Sayılı Orman Kanununa Tabi Alanlarda Halkın Rekrasyonel Kullanımını Düzenleyip, Kullanımının Doğal Yapının Tahribine Neden Olmadan Yönlendirilmesini Sağlamak Üzere Ayrılan Alanlar

Konu ile ilgili bilgi F.4.1.1.de verilmiştir.

KAYNAKLAR

- Orman ve Su İşleri İl Şube Müdürlüğü
- İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü
- Orman Bölge Müdürlüğü
- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

G) TURİZM

G.1. Yörenin Turistik Değerleri

İlin doğal değerlerini oluşturan koylar, kumsallar, orman içi dinlenme alanları, mağaralar ve henüz arkeolojik kazı çalışması yapılmamış tarihsel yerleşim alanları, ören yerleri turizm anlamında değerlendirilebilecek mekanlardır.

Varolan potansiyel turizm anlamında öne çıkmamış tüm Anadolu kentleri gibi, başta altyapı ve tesis gibi eksikliklerin tamamlanmasıyla iç turizm ve giderek dış turizm pazarına sunulabilir. Bu konuda sağlıklı bir “saptama, tanımlama, örgütlenme” alanlarında; kamu yönetimi, yerel yönetimler, sektör mensupları ve konuyla ilgili sivil toplum örgütleriyle tutarlı ve ölçülü hedefler çerçevesinde eşgüdüm ve işbirliğinin hayata geçmesi şarttır.

G.1.1. Yörenin Doğal Değerleri

G.1.1.1. Konum

Karadeniz'in mavisi ile yeşilinin tüm tonlarının bulunduğu bir il olan Zonguldak, var olan turizm potansiyelini bugüne dek yeterince kullanabilmiş değildir. Turizm kaynakları olarak sayılan deniz, kumsal, orman, mağara, yaban hayatı ve kültürel değerlerin hepsine sahip olan Zonguldak iyi değerlendirilirse potansiyel turizm bölgesi olabilecektir.

Alaplı ilçesinde; orman, yaban hayatı, deniz; Ereğli ilçesinde; deniz, orman, yaban hayatı, mağara ve kültürel değerler; Devrek ve Gökçebeş ilçelerinde; orman, yaban hayatı, mağara; Çaycuma ilçesinde; tarihi kültürel değerler, orman, yaban hayatı; Merkez ilçede; deniz, orman ve mağara, sayılabilen turizm kaynaklarıdır.

G.1.1.2. Fiziki Özellikler

Turizmi etkileyen doğal kaynaklar olarak deniz, orman, kültürel değerler, yaban hayatı, jeotermal kaynaklar, dağ ile jeomorfolojik oluşumlar gösterilmektedir. Turizmi etkileyen kaynakların en önemlisi sayılan deniz, yeterince korunamadığı için yeterince yararlanılan bir kaynak değildir. Deniz ve kumsal gibi iki önemli kaynak, 175 yılı aşan süre kömür, 65 yılı aşan süre demir-çelik ve enerji üretimlerinden kaynaklanan kirlenme sonucu kalite kaybına uğramış, albenisini kaybetmiştir. Kumsallar, yukarıda sıralanan sanayi atıklarının denize deşarjı neticesinde doğallıklarını kaybederek, gri-siyah kumsallara dönüşerek, estetik değer kaybı yanında biyolojik değişime de uğramıştır. Örneğin il merkezinde uzun yıllar yaz aylarında insanların deniz ve güneş banyosuna cevap verebilen tesisler, bugün artık kirlenmiş, cazibelerini kaybetmiş konumdadır. Bunlar Deniz Kulübü, Orta ve Büyük Kapuz, Uzunkum ve Kasaptarla gibi sahil ve plajlardır. Bu beldeler, hızlı nüfus artışı, çarpık kentleşme ve sanayileşme sonucu hem evsel sıvı ve katı, hem de endüstriyel sıvı ve katı atıklar ile kirlenmiş konumdadırlar. Ancak ilde böylesi kirlenmeye karşın, henüz kirlenmeden kalan deniz ve kumsallar az da olsa vardır.

İlin sahip olduğu yaklaşık 80 km.lik kıyı şeridi boyunca çok sayıda doğal plaj ve kumsal bulunmaktadır. Doğu yönünden itibaren Sazköy, Filyos, Türkali, Göbü, Hisararkası, Uzunkum, Kapuz, Karakum, Değirmenağzı, Ilıksu, Kireçlik, Armutmuk, Kdz.

Ereğli, Mevreke, Alaplı ve Kocaman plajları yaz boyunca yöre halkının akın ettiği kumsallardır. Bunlardan, Filyos, Kapuz, Ilıksu, Ereğli Askeri Plajı, Ereğli Belediye Plajı, Erdemir Plajı ve Alaplı Belediye Plajı duş, kabin, wc, büfe, ilkyardım gibi ünitelere sahip plajlardır. Bu plajların bazılarında çay bahçesi, lokanta gibi hizmetler de sunulmaktadır. Plajların sağlığı, güvenliği ve çevresel eğitimi amacıyla yürütülmekte olan Mavi Bayrak Projesi kapsamında, Filyos, Türkali, Kapuz, Ilıksu, Ereğli Belediye, Erdemir, Alaplı Belediye, Kocaman ve Ereğli Askeri Plajlarında sürekli olarak deniz suyu analiz çalışmaları yapılmaktadır.

Alaplı ilçesi ile Alaplı-Ereğli ilçeleri arasında sahil kesiminde deniz ve güneşten iki aylık bir süre kadar yararlanılmaktadır.

Orman, dağ ve yaban hayatına yönelik kaynakların da yaygın kullanılmadığı ilde orman içi dinlenme alanı olarak, Devrek ilçesinde; Uluyayla, Bostandüzü, Filyos fidanlığı; Alaplı ilçesinde İncivez çamlığı; Çaycuma ilçesinde, Milli Egemenlik Parkı sayılabilir.

Mağara oluşumu yönünden ülkemizin en zengin yörelerinden biri olan Zonguldak'ta ilk speleoloji çalışmaları 1970'li yılların başında başlamıştır. Bugüne kadar yerli ve yabancı mağarabilimcinin araştırma yaptığı Zonguldak mağaraları daha önceleri bilimsel ve sportif amaçlı geziler için kullanılmıştır.



Zonguldak Limanından Görünüm

G.1.2. Kültürel Değerler

İl Kültür ve Turizm Müdürlüğünden alınan bilgilere göre; il sınırları içinde bulunan en önemli antik kentler Kdz. Ereğli (Herakleia Pontike) ve Filyos (Teion)'dur. M.Ö. VI. yüzyılda Frig soyundan gelen Mariandinlerce kurulan ve önemli bir ticari iskele (Emperion) durumunda olan Kdz. Ereğli adını Yunan mitolojisinin ünlü kahramanı Herkül'den (Herakles) almıştır. Kent Roma, Bizans, Selçuklu, Osmanlı dönemlerinde de önemini korumuştur. Cehennemağzı Mağaralarının bulunduğu Acheron Vadisi Ören yeri başta olmak üzere, Hellen, Roma, Bizans ve Osmanlılar döneminin ürünleri olan sur kalıntıları, Ereğli Kalesi, Herakles (Herkül) Sarayı, Çeştepe Fener Kulesi, Bizans Su Sarnıcı, Krispos Anıt Mezarı, Bizans Kilisesi, Ayasofya Kilisesi ve Halilpaşa Konağı yörenin önemli tarihsel kalıntılarıdır.

İlin diğer antik kenti durumundaki Filyos ise antik dönemde Teion (Tion) olarak bilinmektedir. Yöredeki kalıntılar Hellenistik, Roma, Bizans ve Ceneviz dönemi izlerini taşır. Antik liman, kale, su kemerleri, açık hava tiyatrosu ve kilise kalıntıları, bu dönemlerden kalan tarihsel/kültürel mirastır.

İlimiz Kdz.Ereğli İlçesinde Kültür ve Turizm Bakanlığı'na bağlı taşınmaz kültür varlığı olarak tescil edilmiş bir müze vardır(Halil Paşa Konağı).Bu müzenin zemin katında; Ereğli ve çevresinden toplanan Helen,Roma ve Bizans dönemlerine ait mermer mezar atelleri, figürlü mermer sütun başlıkları, cam kaplar, takılar, çeşitli madeni eserler, kandiller ve figürlerden oluşan arkeolojik eserler, birinci katında; pişmiş toprak amforalar, Lidya,Grek, Roma, Bizans, Abbasi, Emevi, Sasani, Artuklu, Selçuklu ve Osmanlı sikkeleri, İkinci katta; çeşitli erkek ve kadın giysileri ile yöreye özgü bir dokuma olan “elpek” kumaşı ve ipliği, dokuma aletleri, silahlar, mühürler, mutfak eşyaları, ölçü ve tartı aletleri, üçüncü katta ise; Osmanlı dönemine uygun döşenmiş olup, müze-ev düzenlemesine uygun oturma odası, misafir odası, günlük oda ve yatak odası bulunmaktadır. Müze bahçesinde ise Grek, Roma, Bizans, Selçuklu ve Osmanlı dönemlerine ait sütun başlıkları, sütun gövde ve kaideleri, çeşitli mimari parçalar, lahitler ile pandomim sanatçısı Krispos'un anıt mezarı vardır.

Yöre Halkının örf ve adetleri, yerel giysiler, yöreye has yemekler ve el sanatları

Toplumsal yaşamdaki hızlı değişim (sanayileşme, kentleşme, göç) geleneksel yaşam biçimini de etkileyerek folklorik ve otantik öğelerin/motiflerin giderek unutulmasına yol açmıştır.

1950 yıllarından itibaren endüstrileşme ile birlikte Anadolu'da en çok göç alan illerden biridir Zonguldak. Bu nedenle İle göç edenler doğal olarak kendi kültürlerini de getirdiğinden, yörede birlikte çalışmaktan, beraber yaşamaktan kaynaklanan ekinsel alışveriş ve ekonomik koşulların dayattığı yaşam biçimi sonucunda, yöreye has geleneksel kültür ve yaşam biçimi de değişime uğramıştır.

Beslenme Biçimleri

Yaşanan hızlı kentleşme süreci insanların beslenme biçimlerini de etkilemiştir. Yerel ürünlere ve evde yapılan yiyeceklere dayalı beslenme kültürünün yerini daha kolay

olan hazır yiyecek türü almıştır.Kırsal kesimde kahvaltı genellikle “kuşluk vaktinde” yapılır. Sabahları hem geç hem de kalorili yiyeceklerle güçlü beslenildiğinden (Tarhana ya da uğmaç çorbası, pekmez, reçel, ceviz, süt, peynir), öğle yemeği pek yenmez. Akşam yemekleri çorba, sebze, etli yiyecek ya da börek, makarna gibi unlu yiyeceklerden oluşur. Kırsal yerleşimlerde genel olarak yapraklı sebzelere bakla; mutfak alanına aşevi, yiyeceklerin saklandığı yere de “kiler, kilerlik” denir. Yöre mutfağında ağırlık unlu (buğday ve mısır unu) mamullerden yapılan yemek türlerindedir. Örneğin börek, su böreği, kabaklı börek (tatlı), bazlama, cizleme, gözleme (Kdz.Ereğli ve Alaplı’da kabaklı gözleme), kömeç ekmeği, pide türleri (Kdz.Ereğli), tarhana çorbası, uğmaç çorbası (buğday unundan sütlü, sütsüz, naneli) göce çorbası (dövülmüş mısır kırıklarından) mısır unundan malay ve tintiş çorbası hemen hemen ilin tüm yörelerinde bilinir.



Her türlü mevsimlik sebzeden yapılan yiyecekler/yemekler yanında mancardan (kara lahana) yapılan sulu yemekler ve sarma/dolma (üzerine yoğurt dökülerek); sıcak yenen kıymalı,soğuk yenen zeytinyağlı ve Devrek yöresinde yapılan cevizli mancar dolması/sarması yöreye özgü yemeklerdir.

Kdz.Ereğli’de “Ereğli Pidesi”, Ereğli Keşi”, pide makarnası; Devrek’te asma yaprağından küçük küçük sarılan, sıcak yenen etli yaprak sarması ve zeytinyağlı yaprak sarması, cevizli ev makarnası, çörek, kömeç (cevizli ekmek), simit, kanlıca ve sarı kız mantarından yapılan börek, kaz ciğeri ve yağından yapılan börek, beyaz baklava, hoşmerim (hoş mülayim) saraylı, kabak tatlısı; Beycuma’da püryan (kuyu) kebabı; Çaycuma’da yoğurt (Özellikle manda yoğurdu), soğan dolması, baklalı mancar, Alaplı’da kiren çorbası, koltuk yemeği, kabak gözlemesi, yedi türlü sebzeden yapılan mancar yemeği yöreye özdeşleşmiş yemeklerdir.

Zonguldak ormanlarında belki dünyanın en lezzetli kestanesi “kuzu kestanesi” yetismekte olup, mevsiminde toplanan kestane suda haşlanarak “tuzlama” bütün olarak fırında kavrulmasıyla “kavşak”, “çizilerek ateşte pişirilmesiyle kebab (kömme) biçiminde değerlendirildiği gibi kurutularak da saklanır.Ülkemizde sadece Kdz.Ereğli’de yetişen Osmanlı Çileği, orman altı bitki örtüsü içinde yer alan dağ çiçeği, kızılıcık (kiren), kuşburnu, böğürtlen, fesleğen, nane, defne, karayemiş, ahlat yöre mutfağında değişik kullanma biçimlerinde değerlendirilmektedir.

Giyim, Kuşam

Ekonomik koşulların doğrudan belirlediği yaşam biçiminin sonucu yaygınlaşan hazır giyim anlayışı geleneksel giyim kuşamı da temelinden sarsmış, değiştirmiştir. Kırsal kesimde günlük dış giysi genellikle basma, pazen divitin; iç giysiler ise evlerde dokunan keten (Kdz.Ereğli’de elpek bezi, Çaycuma’da pelemet bezi) ya da pamukludur. Başa önce fes giyilir, fes üstüne oyalı yemeni (abacuk) üzerine de tülbent (yazma) bağlanır. Çevresi metal pullu, renkli boncuklu, oyalı olan tülbentlere “atça”, sarı, yeşil renkli dallı pullu olanlara da “çatkı” denir.

Gömlek adı verilen ve dizlere kadar uzanan iç giysi sıfır yaka, önden düğmeli, uzun kolludur. Gömleklerin yaka, kol ağzları ve önleri dantelle süslüdür. Özel günlerde üstü sim işlemeli “telli yelek”, “kutnu yelek” (ipekle karışık pamuklu kumaş) giyilirdi. İpekli kumaşa sırma ile işlenmiş cekete benzer yelek olan “kapale” ile “ustufa” geleneksel kadın giysilerinin özgün biçimlerindendir. Ustufaların içi pamuk astarlı olup, kol ağzları, yakası dantelli ve önü boydan boya açıktır. Ustufa ve kapalenin bir başka türü olan çitäre adlı yelekler de, kırsal kesimde kullanılan yaygın bir giyim örneğidir. Güllü kutnu, kutnu çitäre, yalancı çitäre, zenne (kışın giyilen uzun kollu) bilinen çitäre türleridir. Yeleklerin çevresi, kol ağzları siyah şeritli (kaytan), bilinen çitäre türleridir. Yeleklerin çevresi, kol ağzları siyah şeritli (kaytan), yakaları “harç, divdik, çıkartma, gibi adları olan işlemlerle süslüdür. Yeleğin üzerine “acemşal” denen büyük kuşak sarılır. Genç kızlar kuşağı önden, diğerleri arkadan bağlar. Gömleğin altına pijama biçimi don giyilir. Süslü olanlara “çözme don”, kırmızı ve beyaz bezden parçalı olana “al don” denir.

Günlük yaşamda pazen ya da divitinden dikilmiş pijama üstüne, koyu renkli kumaştan bol etek, üzerine gömlek-yelek ya da entari giyilir. Çarşaf, yörede pek kullanılmaz; yerine tülbent, yazma, yemeni, (desenli, desensiz, kenarları oyalı, oyasız) atkı, poğ kullanılır.

Kadınlar ve erkekler ayaklarına kendi ördükleri çorap; ayakkabı olarak da manda derisinden yapılmış “çarık” giyerler. Kadın çorapları beyaz zemin üzerine renkli işlemeli-renkli motiflerle süslü ya da renksiz motiftir.

Erkekler yakasız, sık düğmeli mintan (göynek) üzerine yelek, kalın ceket (aba), altına “potur” ya da “zıbka”, ayağa da “çapula” giyerlerdi.

Evlenme Gelenekleri

Görücülük, başlık parası (ağırlık) gibi geçmiş dönemin uygulamaları, günümüzde kırsal kesimde bile önemini yitirmiştir.

Bayram, hıdrellez, nişan, düğün gibi herkesin birlikte olduğu törenlerde oğlan anası gelinlik kıza bakar; beğendiği kızın isteyeni yoksa, taraflar arasında başlayan görüşmeler de olumlu sonuçlanırsa, erkek tarafı bir bohçayla, söz mendilini (ipek mendil) kız evine götürür ve iki aile nişan gününü kararlaştırır.

Kız evinde yapılan nişan töreninde nişan yüzüğü ve takılar takılır. Ertesi gün, kız evince hazırlanan armağanlar, nişan şerbeti ve güvey (damat) yüzüğü karşı tarafa gönderilir. Düğünlerin organizasyonunu gerçekleştirecek “düğüncü kadın” belirlenir; çağrı,

davetiye (okuma) ve düğün yemeği hazırlığı kız evinin görevidir. Düğüne çağrılanlara tavuk verilmesi eski bir gelenektir.

Düğün genellikle pazartesi ya da perşembe başlar. İlk gün güvey evi, yaptığı helvanın içine para koyarak, tepsiyle kız evine gönderir; ikinci gün güvey kınası; üçüncü gün gelin kınası yakılır, çeyiz çıkarılır ve çeyizlerle gelin odası düzülür. Akşam güvey tarafının kadınlarının katılımıyla kına gecesi düzenlenir. Geç saatte eğlenceye ara verilir. Odaya bir elinde yastık bir elinde kına tepsi alan bir kadın, arkasında da iki kişi eşliğinde yüzü örtülü gelin gelir. Odadakiler “gelin indirme ezgisini” okuyarak, gelini bir yastığa oturturlar, gelinin avucuna kına ve para basarlar. Maniler söylenir., ezgiler okunur ve gelin oynatılır. Gece yarısı olunca eve börek yemek üzere güvey ve arkadaşları gelir; yemekli, içkili eğlence başlar. Kız evine zorla tavuk kestirilmesi bu geceye özgü geleneklerdir. Ertesi gün güvey ve arkadaşları güvey hamamına gider.

Düğün sabahı geline yeni giysileri giydirilir. Akrabalarıyla vedalaşan geline “baş sıkma” denen uğurlama töreni yapılır. Bu tören “çocuk sahibi, kocası sağ” bir kadın gelinin başını “oğlan versin, kız çıkarsın” sözleriyle bağlar ve gelin bir kadın eşliğinde baba evinden çıkar. Düğün evinde geline iki ayrı tabakta yağ, bal sunulur. Gelin, yağı kapının üstüne, balı da kapının altına sürer. Peşinden adına “güvey önlüğü” denilen bir tepsi baklava gelir ve ev halkıyla birlikte yenir.

Düğün evinde eğlenceler devam ederken sağdıç damadın yanından ayrılmaz. Gerdek gecesi sabahı, davulcular, güveyinin kapısı önünde davul çalar, güvey elinde bir tepsi börekle davulcuları ağırlar. Gerdek gecesi güvey “görümlük” denen armağanı eşine verdikten sonra birlikte tatlı yerler; sabahleyin de duvak adı verilen tören yapılır. Artık güvey evinin kızı olan gelin, gelinliğini çıkarır, güvey evince yapılan “paçalık” denen giysiyi giyer. Düğünü izleyen hafta sonunda gelinle güvey kız evine el öpmeye gider.

Halk Müziği Oyun ve Araçları

Zonguldak yöresi davul ve köçek oyunları yönünden oldukça zengindir. Geçmişte davulcuların omuzlarına astıkları çift davulla oynadıkları söylenir. Göbekleşme, kaşık, zil gibi ayrık düzen oyunları; bağlama, tanbura, cura kemane (tırnak kemanesi), çiftelli, zurna, kaval (dilli, dilsiz), tef, darbuka, zil, kaşık, zilli maşa, tangurdak (koyun çanlarından yapılan çalgı) eşliğinde oynanırdı.

Erkek oyunlarının yok denecek kadar az, parayla tutulan köçeklerin (meyter) ve köçek oyunlarının yaygın olmasının nedeni, erkeğin köyünden ayrı bir işyerinde (kömür ocaklarında) çok ağır koşullarda çalışması, yaşamasıyla ilgilidir. Köyüne izinli gelen erkek eğlenme, oyun gereksinimini parayla köçek tutarak ve onu izleyerek giderir. Bu nedenle yörede köçek ve kadın oyunları yaygındır. Kadın oyunları giysisi, ritme ve ezgisiyle kadının zarafetini, hareketliğini, canlılığını simgeler, öne çıkarır.

Çaycuma’da Aman Of, Döktürü Muazzez; Maça Kızı, Biriciksin; Devrek’te Dirgine, Topal Osman; Kdz.Ereğli’de Kestaneci Köyü, Eğrice Meşe; Alaplı’da Sömsöm Yavrum, Kabtaşın Altı Bayır yöreye ait ezgi ve oyunlardır.

El Sanatları

Madencilik dokumacılık ve ağaç işlemeciliği yöreye özgü iş kollarıdır. M.Ö. 1200'lü yıllarda bölgeye (Paflagonya) yerleşen Frigler, Sandrake olarak bilinen, kırmızı zırnık (kırmızı, turuncu renkli sülfür minaralli, realgar) adlı madeni işleyerek boya, ilaç yapımında kullanmışlardır. Kaynaklarda Sandrake olarak geçen Zonguldak Deresi, bu adı söz konusu mineralin adından almıştır. Ağaç oyma işçiliğinde de yetkin olan Friglerin dokuma ürünleri de, tarihsel metinlere konu olmuştur. Böylesi bir geçmişi olan dokumacılık, ağaç işçiliği, ilin hemen hemen her köşesinde görülen el sanatı olmasına karşın; tekstil ve konfeksiyonun gelişmesi, insana yönelik dokuma ürünlerini elpek, pelemet bezi, çözme bez, kepre dokuma); hayvan gücü yerine motorlu taşıtların yaşam içersinde yer alması, hayvana yönelik ürünlerin (semer, heybe, at çulu, koşum takımları, kolon, yem torbası.) dokunmasını olumsuz etkilemiştir.



El Sanatları

Kdz.Ereğli'de “elpek” Çaycuma'da “pelemet” diğer yerleşim birimlerinde de “çözme bez” olarak bilinen yerel dokuma, “düzen” adlı el tezgahlarında keten ve pamuk ipliği ile dokunurdu. İç giyimde kullanılan bu bez yazın serin kışın da vücut ısını tutmasıyla ünlüdür. Günümüzde yöresel nakışlarla süslenerek yelek, bluz, çanta ve hediyelik eşya biçiminde değerlendirilmektedir.

İnce olarak dokunan bezler başörtüsü (yazma, yemeni); kalın ve desenli yollu olan bezler (alacalı bez) sofra, kerevet (sedir) örtüsü ve döşemelik; mavi boyalı (gök bez) bez erkek pantolonu; çite bezi de kadın şalvarı (dizlik) olarak kullanılan yaygın dokuma ürünleridir.

Kız çeyizi, yağlık, kuşak peşkir gibi dokumalarda görülen Zonguldak yöresi nakışları (18. ve 19. Yüzyıl), nakış bezi (ham ipek, keten), nakış türü (Türk işi, hesap işi), nakış tekniği (Muşabak, düz ve verev iğne, pesent, güzeme, kesme ajur, tel kırma altın simle yapılan balık sırtı verev) kullanılan renk, boya (kök boya, kadın saçı) ve motif yönünden üstün özellikler taşır.

Zonguldak, Bartın, Karabük (Safranbolu, Eflani, Ulus) illeri yöresinin karakteristik bir nakış tekniği olan “tel kırma” işi günümüzde de sürdürülmektedir. Herhangi bir bez

üzerine “kıрма teli” adı verilen malzeme ve özel aletle işlenir. Başörtüsü ve kadın üst dış giyiminde süsleme olarak kullanılır.

Alaplı, Gümeli yöresinde yaşamakta olan yayla geleneği nedeniyle el tezgahlarında kolon ve benzeri ürünler dokunmaktadır.

Ayrıca ceviz ağacından çeyiz sandığı; evlerde ocakların üstü ve iki yanında yeralan gömme dolap, raf (gözgere), kapı, tavanlardaki ağaç işçiliği, kaşık, hamur tekkesi, takunya (nalın), üretimde kullandığı araçlar ve Kdz.Ereğli, Alaplı’da tekne (sandal) yapımı yöredeki ağaç işçiliği örnekleridir.

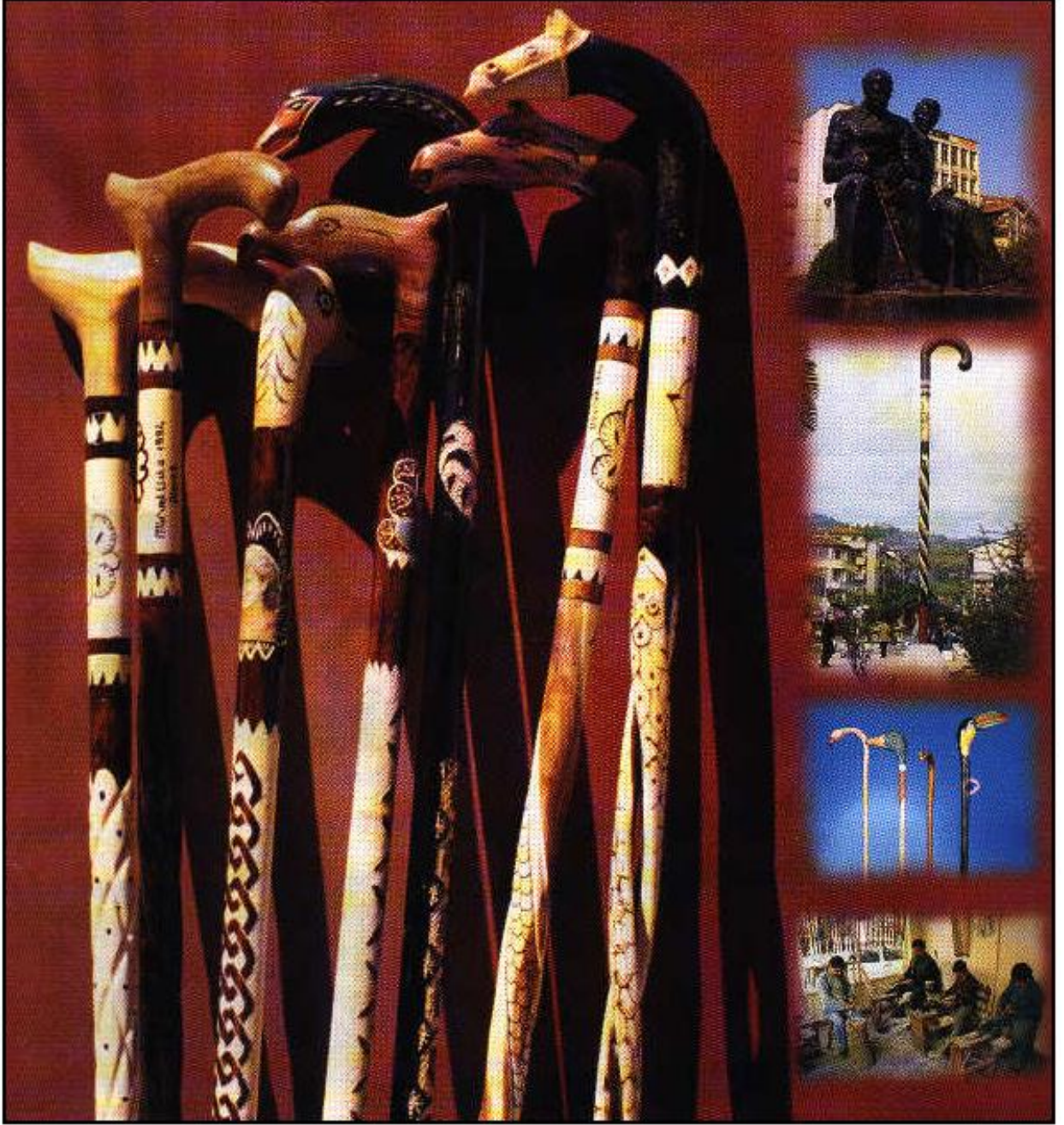
Türkiye Taşkömürü Kurumu Genel Müdürlüğü (TTK) atölyelerinde madenci heykeli ve rölyefi, madenci feneri, masa üstü isimlik, maket kömür vagonu gibi üretim kültürünü yansıtan hediyelik eşyalar, gemi modelistlerinin maket gemileri yörenin el sanatları ürünlerindendir.

Bastonculuk

Mısır’da İngilizlere esir düşen Devrekli marangoz ustası Ali Ziya efendi, İngilizlerden öğrendiği bastonu Devrek’te yapmaya başlar. Aziz Salman Usta, Münteka Çelebi Usta ve diğer ustaların gayretleriyle gelişen bastonculuk Devrek’le özdeşleşir.

Klasik Devrek Bastonu, el sanatı ürünüdür. Gövdesi kızılıçık, sapı ceviz ağacı olup, gövdesinde başları sap kısmına doğru dolanmış iki yılan motifi bulunur.

Günümüzde değişik biçim ve malzemeden yapılmış, sapları ve gövdesinde boya, gümüş, sedef, bakır işlemeli motifler bulunan bastonlar yapılmakta ve Devrek kent merkezinde bulunan bastoncular Çarşısı’nda satılmaktadır.



Devrek Bastonları

ÇİZELGE-115: Yöredeki Festival ve Özel Günler

Etkinliğin Adı	Yeri	Tarihi	Düzenleyen Kurum/Kuruluş
Kozlu Belediyesi Kültür ve Spor Şenliği	Kozlu	11 – 19 Mayıs	Kozlu Belediyesi
Kdz.Ereğli Çilek Festivali	Kdz.Ereğli	18 Haziran	Kdz.Ereğli Belediyesi
Uluslararası Kömürkent Çocuk ve Gençlik Halkoyunları Festivali	Zonguldak	Haziran ayı üç ve dördüncü hafta	Zonguldak Folklor Derneği
Zonguldak / Karaelmas Karadeniz Uluslararası Kültür ve Sanat Festivali	Zonguldak	21 – 25 Haziran	Zonguldak Belediyesi
Kilimli Denizcilik, Kabotaj ve Kültür-Sanat Şenliği	Kilimli	1 Temmuz	Kilimli Belediyesi
Uluslararası sevgi, Barış ve Dostluk Kültür ve Sanat Festivali	Kdz.Ereğli	Temmuz ayı ilk hafta	Kdz.Ereğli Belediyesi
Dağköy Güreşleri ve Yayla Şenliği	Kozlu Dağköy	25 Temmuz	Kozlu Belediyesi
Yayla Festivali	Eğerci / Devrek	Temmuz ayı son hafta	Eğerci Belediyesi
Uluslararası Devrek Baston ve Kültür Festivali	Devrek	Haziran ayı ilk hafta	Devrek Belediyesi
Atatürk'ün Zonguldak'a Gelişi	Zonguldak	26 Ağustos	Zonguldak Belediyesi
Geleneksel Alaplı Yağlı Güreş ve Kültür Şenliği	Alaplı	17 – 18 Eylül	Alaplı Belediyesi
Kömür Günü	Zonguldak	8 Kasım	TTK Genel Müdürlüğü - GMİS Genel Başkanlığı
Hamsi Şenliği	Kdz.Ereğli	Aralık ayı ilk hafta	Kdz.Ereğli Belediyesi
Dünya Madencilik Günü	Zonguldak	4 Aralık	TMMOB Maden Müh. Odası Zonguldak Şubesi

Kaynak: İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü (2011)



Kdz. Ereğli Çilek Festivali



Zonguldak Karaelmas Uluslararası Kültür ve Sanat Festivali

G.2. Turizm Çeşitleri

A- Kültür Turizmi

a. Antik Kentler : İl sınırları içinde bulunan en önemli antik kentler Kdz. Ereğli (Heraklia Pontike) ve Filyos (Teion)'dur. MÖ VI. yüzyılda Frig soyundan gelen Mariandinlerce kurulan ve önemli bir ticari iskele (emperion) durumunda olan Kdz. Ereğli adını Yunan mitolojisinin ünlü kahramanı Herkül'den (Herakles) almıştır. Kent Roma, Bizans, Selçuklu, Osmanlı dönemlerinde de önemini korumuştur. Cehennemağzı Mağaralarının bulunduğu Acheron Vadisi Ören yeri başta olmak üzere, Hellen, Roma, Bizans ve Osmanlılar döneminin ünlüleri olan sur kalıntıları, Ereğli Kalesi, Herakles (Herkül) Sarayı, Çeştepe fener Kulesi, Bizans Su Sarnıcı, Krispos Anıt Mezarı, Bizans Kilisesi Ayasofya Kilisesi ve Halil Paşa Konağı yörenin önemli tarihsel kalıntılarıdır.

İlin diğer antik kenti durumundaki Filyos ise antik dönemde Teion (ya da Tion) olarak bilinmektedir. Yöredeki kalıntılar Hellenistik, Roma, Bizans ve Ceneviz dönemi izlerini taşır. Antik liman, kale, su kemerleri, açık hava tiyatrosu ve kilise kalıntıları bu dönemlerden kalan tarihsel/kültürel mirastır.

Filyos Kalesinden bir görünüm



Filyos Beldesinde bulunan kalenin onarımı ve restorasyonu için Kültür Bakanlığı tarafından 2001 yılında çalışmalar başlamış ve 2005 yılı içinde tamamlanmıştır.

İlimizde bulunan bazı yerleşim birimlerinin antik dönemdeki adları şöyledir :

Zonguldak	: Sandrake,
Alaplı	: Cales,
Ereğli	: Herakleia Pontike,
Filyos	: Teion, Tion,
Kilimli	: Crenides.

b. Tarihsel Çevre ve Etkin Değerler

Acheron Vadisi Ören Yeri

Cehennemağzı Mağaralarının bulunduğu yöredir. Yörede dikkati çeken kalıntılar ilk hristiyanların ibadethane olarak kullandığı mağaradır. Mağaranın içinde siyah, gri, mavi zemin mozayikleri, kandil yuvaları, sütunlar, sütun başlıkları, lahit kapakları ve mezar taşları bulunmaktadır.

Sur Kalıntıları

Hellenistik döneme ait olan sur parçalarında çok sert, gri renkli kireçtaşından iri ve kalın blok taşları kullanılmıştır. Bu taş bloklar yan yana ve harçsız yerleştirilerek, aradaki küçük taş blokların yatay hatlarıyla desteklenmiştir. Büyük boyutlu kare taşların kullanıldığı Roma Dönemi sur kalıntıları ise daha çok kıyı kesiminde yer almaktadır. Birbirine yakın bir harç tabakasıyla bağlanan ve kesme taşlardan oluşan kimi surlardaki tuğla örme işçiliği Bizans Dönemi ürünüdür. Kentin büyük bir bölümünü kaplayan bu surlarda Bizans yapı tekniği egemendir. Bizanslılarca yapılan bu surları Cenevizliler onararak kullanmışlardır.

Ereğli Kalesi

Kdz. Ereğli'nin surlarının çevrelediği tepede bulunmaktadır. Bizans Döneminde XIII. Yüzyıl başlarında yapılan kale ve çevre duvarları oldukça harap bir durumdadır. Kale kapısındaki ve iç avludaki derin çatlakların bir depremin sonucu olduğu sanılmaktadır. Duvarlarda, kuleler de tuğla ve harç dolayısıyla olduğu sanılmaktadır. Duvarlarda, kuleler de tuğla ve harç dolayısıyla birlikte gri taşı kullanılmıştır.

Herakles (Herkül) Sarayı

İri kesme taş bloklarla ve özenli bir işçilikle inşa edilen bu yapı kalıntısı antik döneme ait olup, iki cephedeki duvar kalıntıları dışında tümüyle yıkık durumdadır.



Herakles Tasvirli Sütun Başı Hellenistik Dönem (Ereğli Müzesi)

Su Tesisleri

Antik çağda kentin su gereksinimini karşılamak üzere inşa edilen su tesislerinin Roma Dönemine ait olduğu sanılmaktadır. Kandilli yakınlarından başlayan (Balı Köyü) ve yaklaşık 16 km. bir hat boyunca kente ulaşan su şebekesi kent sularının yakınında bulunan bir havuzda toplanmakta ve havuzdan çıkan birkaç kolla, kanalla su kent alanının merkezine aktarılmaktadır. Ayrıca kentin su gereksinimi için kuyulardan da yararlanılmıştır. Bu kuyulardan bir kaç günümüze kadar ulaşmış olup, kuyu yüzeyleri girland ve rölyeflerle süslüdür.

Çeştepe Fener Kulesi

Ereğli kuzeyinde Çeştepe'de deniz seviyesinden yaklaşık 200 m. yükseklikte bulunan kulenin Hellenistik Dönemde yapıldığı ve Bizans Döneminde de yeniden inşa edildiği sanılmaktadır. Kente ait bazı sikkelerde fener betimi yer almaktadır. Bu kulenin üst yapısı tümüyle yıkılmış sadece on metrelik bölümü ayakta kalabilmiştir.

Bizans Sarnıcı Kalıntısı

Akarca Mahallesiinde bulunan ve Bizans döneminden kalma olduğu anlaşılan sarnıcın hemen hemen tümü toprak altında bulunmaktadır. Bir hafriyat çalışması sırasında ortaya çıkan sarnıcın tahribata uğramaması için içi doldurulmuş, ancak açık kalan bölümü tahrip olmuştur.

Krispos Anıt Mezarı

Ereğli'de gösteriler yapan ve orada ölen eski Mısırlı pandomim sanatçısı Krispos'un anısına yapılmıştır. Kaidesi ile birlikte 2,10 m. yükseklikte bulunan anıtın önünde 19 satırdan oluşan ve kazılarak yazılmış bir şiir bulunmaktadır. Anıt, yüksek bir kaide üzerinde oturtulmuş iki korint başlıklı sütun, sütunların arasında içinde başsız bir sütun bulunduğu oyuk ve üçgen çatı olarak tasarlanmış taç kısmından oluşmaktadır.

Bizans Kilisesi

Ereğli Akarca Mahallesiinde bulunan kilisenin bulunduğu yerde 1942 yılında yapılan Çelikel Camii yer almaktadır. Bizans dönemine ait kilisenin döşeme mozaïği ve duvarının bir bölümünde yer alan fresko kalıntıları caminin bodrumunda bulunmaktadır.

Ayasofya Kilisesi (Orta Cami)

Surlarla kaplı kent alanının içinde Bizanslılar tarafından inşa edilen Hagia Sophia (Kutsal Akıl) kilisesi, camiye çevrildikten sonra Orhan Gazi ya da Cami olarak anılmaktadır.

Halil Paşa Konağı

Günümüze Yalı Caddesi olarak adlandırılan cadde üzerinde bulunan konak, 19. yüzyılın sonlarına doğru Halil Paşa Karamahmutoğlu tarafından yaptırılmış ve antik spoli malzemelerle ilgi çekici bir görünüm kazanmıştır. Ereğli'nin en önemli sivil mimari örnekleri arasında yer alan bu iki katlı kagir konak, müze olarak kullanılmak üzere 1993 yılında restore edilmeye başlanmış ve 1 Ağustos 1998 tarihinde hizmete açılmıştır.

Filyos Kalesi

Kente ve mendireğe hakim bir tepede bulunan kale Romalılar tarafından yaptırılmıştır. Güçlü ve heybetli bir görünüm kazandırmak düşüncesiyle yapımında iri taşlar kullanılmıştır.

Diğer Antik Kalıntılar

Hisarönü-Çaycuma karayolunda Derecikören Köyü yakınında hala ayakta kalabilen Roma Dönemi kesme taş köprü, Kozlu Merkez Kayadibi Mahallesindeki hristiyan kilisesi gibi örnekler yanında Çaycuma Derecikören (Gavuranbar) Torlaklar, Kayabaşı, Sarmaşık Köyleri, Çayırköy Mağarası civarı : Gökçebey’de Hacı Musa Gaziler Köyleri (Asar Kalesi), Devrek’te Kızılcaören, Alpaslan, Adatepe, Çalca, Pınarönü, Akarçasu, Sabunlar, Kurdeşe köyleri, Kdz. Ereğli’de Kışla, Balı köyleri, Köseağzı (avilla Metroum), Kandilli, Neyren, Çavuşağzı (Patistea Posidium) Alaplı’da Tekke Köy ve Gümeli-Pekmezci yörelerindeki mezar taşları gibi kalıntılar yörenin geçmişi hakkında ipucu veren tarihsel kalıntılardır.

Ayrıca Kültür Bakanlığı Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğünce saptanan mimari kültür varlıkları envanterinde; Merkez İlçede 13 adet sivil mimari, 11 adet idari, 1 adet dini yapı; Alaplı’da 3 adet sivil mimari, 1 adet idari, 1 adet dini yapı; Devrek’te 3 adet dini yapının kültür varlığı olarak tescili yapılmıştır.

Yöredeki (özellikle Kdz. Ereğli’deki) Hellenistik, Roma, Bizans dönemi kalıntılarda “askı çelenk” (Giriant) türü bezemelerin sıklığı dikkati çekmektedir. Çiçek, yaprak, dal ve hayvan motiflerinden oluşan bu bezeme örgüsü antik çağdan (Antikite, M.Ö.VI. yüzyıl-M.S. III. yüzyıl) beri bilinmekte olup, insanın çevre ile ilişkisini betimler.

c. İnanç Turizmi

Cehennemağzı Mağaraları, İlimiz Kdz. Ereğli İlçesi İnönü Mahallesinde (eski adı Ayazma-kutsal su anlamındadır) bulunmaktadır. Bu bölge Antik Dönemin Acheron Vadisi olarak bilinmektedir. Zonguldak il merkezine uzaklığı 50 km. E5 karayoluna ise 70 km.’dir. Kdz. Ereğli kent içinden mağaralara ulaşımını sağlayan yol tümüyle asfalt kaplıdır.

Cehennemağzı Mağaralarının İnanç Turizmi kapsamında değerlendirilmesi için kapsamlı bir dosya ilk kez 1993 yılında Turizm Bakanlığına iletilmiştir. Dosyada mağaraların mevcut durumunun yanısıra, bu mağaraların mitolojik/dinsel niteliklerine ilişkin çalışmaların özetleri de yer almaktaydı.

1997 yılında bu mağaraların mimari ve aydınlatma projelerinin hazırlanması için Valiliğimize girişimde bulunulmuş, MTA Genel Müdürlüğü Jeolojik Etütler Dairesi Başkanlığı bünyesinde yer alan Mağara Araştırma Gurubunca bu çalışmalar tamamlanmıştır. Mağaraların 1. derece SİT Alanı içinde bulunması nedeniyle projeler Kültür ve Tabiat Varlıkları Koruma Kurulu’nun (Ankara) görüşüne sunulmuş; anılan kurul tarafından aydınlatma projesi uygun, mimari projesi ise uygunsuz bulunmuştur. Cehennemağzı Mağaralarının aydınlatma projesinin yatırıma dönüştürülmesi için Kültür Bakanlığınca çalışmalar tamamlanmış ve mağaralar hizmete açılmıştır.

Cehennemağzı Mağaraları yanyana sıralanmış üç mağaradan oluşmuştur. Birinci mağara, iki bölüm halinde düzenlenmiştir. Birinci bölümde, zemin orijinal bitki ve geometrik motifli mozaik ile döşelidir. İkinci bölümün doğu duvarında küçük bir apsis açılmıştır ve önünde kademeli basamaklar bulunmaktadır. Çok eski bir hristiyan kilisesi olan bu mağara, hristiyanlığın yayıldığı ilk yıllarda gizli ibadet yeri olarak kullanılmıştır.

Orijinal halinde mağaraya, dışa doğru açılan iki sütunla önemine yakışır anıtsal bir şekil verilmiştir.

İkinci mağara, yol kenarındaki 10-12 m. yükseklikte yamaç üzerinde bulunmakta ve yöre halkınca Koca Yusuf Mağarası olarak adlandırılmaktadır. Yamaç üzerinde yer alan dar bir girişten geçilerek 3 basamaklı dikey bir merdivenden inilen mağara, 1,5 km. dağın içine doğru devam etmektedir. 1960’larda tavandan düşen bir kaya yolu kapattığından, ancak 250 m. kadar derinliğe gidilebilmektedir. İnsan elinden çıktığı taşçı kalem izlerinden anlaşılan mağara, yaklaşık 400 m²’lik bir alanı kaplamakta ve iki fil ayağı ile desteklenmektedir.

Üçüncü mağara, yüzölçümü bakımından en geniş olanıdır. Zemini taban suyu ile kaplıdır. İnsan eli ile yapılan mağara birinci ve ikinci mağaralara su sarnıcı görevi görmüştür. Mağaraların dinsel ve mitolojik önemi şu olaylardan kaynaklanmaktadır.

1- İnsanın doğaya karşı yenilmez dayanma ve saldırma gücünü simgeleyen Herakles’e (Herkül) Kral Eurystheus tarafından verilen on iki görevden sonuncu ve güç olanı, Cehennem Köpeği Kerberus’un, hiçbir ölümlünün bir daha geriye dönemediği Ölüler Ülkesinden (Hades) kaçırılmasıdır. Herakles, Altın Postu aramak üzere yola çıkan Argo Gemicileri ile birlikte Kdz. Ereğli’ye gelir ve Hermes ile Athena’nın da yardımıyla Kerberus’u yeryüzüne çıkarır. Eurystheus’un Kerberus’u gördüğünde çok korkması üzerine Herakles onu tekrar Ölüler Ülkesi’ne bırakır. Herakles’in Kerberus’u kaçırılmak üzere Ölüler Ülkesine indiği yer Cehennemağzı Mağaralarıdır.

2- İlkçağın en önemli iki kehanet merkezinden birinin bu mağaralar olduğu bilinmektedir. Diğeri ise Yunanistan’ın Delphoi kentidir.

3- Bir başka söylenceye göre, şehir tekfurunun kızı hizmetkarı olan gence aşık olur; birlikte evden kaçarlar ve Cehennemağzı Mağaralarındaki kız-oğlan odasına saklanırlar. Cehennem zebanisi de dışarıdan gelecek tehlikelere karşı onları korur. Mağaraya giremeyen tekfur kızına ve genç hizmetkarına “taş olun” diye seslenir, ve kız ve oğlan taş kesilir.

Cehennemağzı Mağaralarının birincisi olan ve kilise mağarası olarak da bilinen mağara içindeki sütunlar, sütun başlıkları, mozaik döşeme ve kandil yuvaları, mağaranın paganizm egemen, hristiyanlığın ise yasak olduğu dönemde, ilk Hristiyanlarca gizli ibadet merkezi olarak kullanıldığını göstermektedir. Bu mağara içinde bulunan kalıntılar, erken-hristiyanlık döneminin izlerini taşıyan motiflerle süslüdür.

d. Doğal Anıt, Anıt Ağaçlar

Devrek, Çaycuma ve Ereğli kent merkezlerinde yaşı 500’ün üstünde olan anıt ağaçlar vardır. Ereğli Çeştepe mevkiindeki fıstık çam ağaçları, ilçe merkezindeki sekiz adet tarihi çınar ağacı doğal anıt olarak il turizm envanterine alınmış olup, tescillidir.

B- Mağara Turizmi

Mağara oluşumu yönünden ülkemizin en zengin yörelerinden biri olan Zonguldak’ta ilk speleoloji çalışmaları 1970’li yılların başında başlamıştır. Bugüne kadar

yerli ve yabancı birçok mağarabilimcinin araştırma yaptığı Zonguldak mağaraları daha önceleri bilimsel ve sportif amaçlı geziler için kullanılmıştır.

İl Kültür Müdürlüğünün 1994 yılında başlattığı Mağaraların Turizm Amaçlı Kullanımı Projesi çerçevesinde, öncelikle ilimiz merkezinde bulunan Gökgöl Mağarası ele alınmış, MTA Mağara Araştırma Gurubunca mağaranın turizm amaçlı kullanım projeleri hazırlanmıştır ve proje Zonguldak İl Özel İdaresince ihale edilmiştir. Mağara iç mimari, aydınlatma ve çevre düzeni projelerinden oluşan yatırım çalışmaları bitirilerek Gökgöl Mağarası hizmete açılmıştır.

Zonguldak'ta bulunan mağaraların hemen hemen tümü aktiftir. Bu mağaraların içinde eşsiz güzellikte dikit, sarkıt ve traverten gibi jeolojik oluşumların yanı sıra, akarsu ya da göl sulara da rastlanmıştır.

Gökgöl Mağarası

E-5 karayolundan Zonguldak yoluna doğru sapıldığında Mengen, Devrek, Bakacakadı gibi yol güzergahı üzerinde bulunan yerleşim birimlerinden sonra görülen ve bölgenin önemli koyaklarından biri olan Üzülmöz Vadisi artık Zonguldak'a gelindiğinin de işaretini verir. Yaklaşık 1,5 saat boyunca bir orman denizi içinde sürdürülen bu yolculuktan sonra ulaşılan Gökgöl Mağarası, Zonguldak-Ankara karayolunun hemen Zonguldak girişinde, yolun sağ kenarında yer almaktadır. Mağara, kente dışarıdan gelenler için hoş bir sürpriz, kent dışına çıkanlar için ise belleklerde kente ilişkin son bir anı özelliği taşımaktadır.

Tersiyer Döneme ait kayaç katmanlarının çökelediği zamandan beri (yaklaşık 7.000.000-2.500.000 yıl) oluşumunu sürdüren Gökgöl Mağarası, yurdumuzun kuzeybatı Anadolu karstik bölgesinde yer almaktadır. Jeolojik yapı bakımından yörenin jeomorfolojik ve hidrolojik gelişim evrelerini ve özelliklerini de içeren mağara birbirinden farklı dört kattan oluşur.

Birinci katı oluşturan ağız kısmı ve çevresi (mağaranın ilk bölümü) ile Büyük Çöküntü Salonunda bulunan damlataşların yer aldığı ikinci kat tamamen fosilleşmiştir. Mağaranın en genç bölümü olan üçüncü ve dördüncü katlarda Damlataşlar Salonu, yeraltı deresi ve aktif küçük kol bulunur.

Mağaranın ikinci fosilleşmiş, biri aktif olmak üzere üç ağız vardır. Girişi sağlayan fosil ağızlardan büyük olanı, görkemli görünümüyle dikkat çekicidir. Dar ve sulu olan aktif ağız ise giriş için uygun değildir. Kollarıyla birlikte toplam uzunluğu 3350 m. olan Gökgöl Mağarası, doğu, güneydoğu-batı, kuzeybatı yönünde gelişen ana galeri ile iki büyük yan kollardan meydana gelmiştir. Dar ve sulu bir sifonla sona eren ana galeriden sonra, yan kollardan gelen suların birleşerek oluşturduğu Büyük Çöküntü Salonunda yer altı deresi görülür. Yürüyüş yolu üzerinde bulunan ve köprülerle geçilen bu dere, mağaranın aktif ağızından Erçek Deresine dökülür.

Mağara içi damlataş birikimi yönünden son derece zengin olan Gökgöl Mağarası, her traverten, sarkıt, dikit sütunlar yanında, bayrak, perde, akma damlataşları ile süslüdür. Aktif ve yarı aktif katlarda duvar damlataşları makarna sarkıtlar, mağara gülleri, mağara iğneleri ve içi su dolu damlataş havuzları bulunmaktadır. Gelişim halinde olan bu damlataşlar, mağaradaki oluşumun hala devam ettiğinin belirtileridir.

Gökgöl Mağarasının ilk 875 metresi turizm amaçlı kullanımı açılmıştır. Girişten Büyük Çöküntü Salonuna kadar uzanan bu bölüm 2-15 metre genişlik, 1-18 metre yükseklikte olup, Fosil Giriş, Damlataşlar Galerisi, Çöküntü Salonu, Muhteşem Salon, Büyük Çöküntü Salonu ve Harikalar Salonu gibi adlarla nitelendirilmiştir. Aydınlatması yapılan bu alanda yürüyüş parkuru, köprüler ve seyir terasları bulunmaktadır.

İlimizde bulunan diğer mağaralarla birlikte, ilk olarak 1988 yılında turizme kazandırılması planlanan, bu amaçla kadastro, tapu tescil ve taşınmaz tabiat varlığı olarak tescilli yapılan Gökgöl Mağarası, 1994 yılında Zonguldak İl Turizm Müdürlüğü tarafından yeniden ele alınmış ve bu dönemde yapılan tanıtım, bilgilendirme ve projelendirme çalışmaları sonrasında, Aralık-1997'de Zonguldak İl Özel İdaresince yatırımına başlanmıştır. Gökgöl Mağarası, MTA Jeolojik Etütler Dairesi Başkanlığına bağlı Mağara Araştırma Gurubunca projelendirilmiş olup, yaklaşık 750 metrelik yürüyüş yolu, köprüler, su kanalları, aydınlatma ve ses donanımları gibi düzenlemeleri kapsamaktadır.

Gökgöl Mağarası, Pazartesi günleri dışında hergün, saat 09.00-18.00 arasında ziyaretçilere açıktır.



Gökgöl Mağarası

Cehennemağzı Mağaraları

Ereğli'nin eskiden Ayazma olarak bilinen İnönü Mahallesindedir. Batılı kaynaklarda Akheron (Acheron) Mağaraları olarak geçen, mitolojide yer altı tanrısı Hades'in ülkesine açılan yollardan biri olan Cehennemağzı Mağaraları üç mağaradan oluşmuştur.

Birinci Mağara (Kilise Mağarası) : 18 metrelik bir ağız 3-4 metre yüksekliği olan büyük bir salondan oluşur. Mağaranın tabanında 5 metrelik bir zemin mozayığı duvarlarda kandil yuvaları (niş) bulunmaktadır. Hristiyanlığın yasak olduğu dönemlerde ilk Hristiyanların gizli ibadet yaptıkları bu İnanç Turizmi anlamında değerlendirilebilecek özellikler taşımaktadır.

İkinci Mağara : Birinci mağaranın 80-100 metre kuzeydoğusunda bulunan mağara günümüzde Kocayusuf Mağarası olarak bilinir. Dar, merdivenli ama kolay bir girişten yaklaşık 7 metre yüksekliği olan bir salona geçilir. Salonun önemli bir kısmı gölle kaplıdır. Söylentiye göre göl, Amasra'da bulunan bir yer altı suyu ile bağlantılıdır. Yarı tanrı Herkül, Hades'in ülkesini bekleyen canavar Kerberos'u bu mağarada zincire vurmuştur.

Tarihçi Xenophon, Rodoslu ozan Apollonius ve ünlü ozan Hesiodos yapıtlarında yer alan bu olay Herakles'in gerçekleştirdiği on iki işten biridir. Mitolojiye göre bu mağara aynı zamanda kehanet tanrısı Apollon'un Anadolu'daki önemli kehanetgahlarından biridir.

Üçüncü Mağara : Birinci mağaranın 100 metre ilerisinde yol kenarında bulunan bu mağaradaki iki salon, salonun sonunda derinliği bilinmeyen bir göl bulunmaktadır.

Kızılelma Mağarası

Merkez İlçe Kilimli Bucağı Gelik Mahallesi Ayıçi mevkiinde bulunan Kızılelma Mağarası 6.250 metre uzunluğunda olup, ülkemizin ikinci uzun mağarasıdır. Cumayanı Mağarası ile aynı karstik sistem içinde yer alır ve aktif bir mağaradır. Mağaranın ortasındaki 85 metrelik kuyu, baca havalandırma görevi görmektedir. Gölü, kumlu çakıllı plajları, salonları galerileri ve mağara sporu yapanlar için eşsiz bir doğa harikasıdır.



Kızılelma Mağarası

İnağzı Mağarası

Zonguldak Kilimli karayolu ve demiryolu üzerinde İnağzı Mahallesindedir. Toplam uzunluğu 1.400 metre olan İnağzı Mağarası, prehistorik özellikler de taşımaktadır. İlk 60-70 metresinde geniş bir galeri oluşturan mağaradaki oluşumlar masallardaki fildişi saraylarını anımsatır.

Sofular Mağarası

Eski Zonguldak Çaycuma karayolu üzerinde Sapça Köyü Sofular vadisindedir. Toplam uzunluğu 1500 metre olan mağarada; tavan yüksekliği, muhteşem salonu ve

salondaki ters avize biçimindeki oluşumları, sarkıt, dikit ve travertenlerin sunduğu manzara görülmeye değer yer altı güzelliklerindendir.



Sofular Mağarası

Çayırköy Mağarası

Eski Zonguldak Çaycuma karayolu üzerinde Çayır Köyü mevkiindedir. 1300 metre uzunluğundaki mağara, botla gezilebilecek kadar geniş alanları olan bir yer altı nehrine sahiptir. Nehrin mağara ağzında oluşturduğu göllenmelerde alabalık bulunmaktadır.

Geçmişte (M.Ö. 1200 yılları) mağaradan çıkan suyun kanallarla Filyos'a aktarıldığını kanıtlayan tarihi su yolu antik Tion (Filyos) şehri uygarlığın bir mirasıdır.



Çayırköy Mağarası

Cumayanı Mağarası

Merkez Çatalağzı bucağı Cumayanı Mahallesindedir. 1085 metre uzunluğunda olan mağaranın biri kuru, diğeri sulu olmak üzere iki ağzı vardır. Geniş bir alana yayılan

travertenler, dev sarkıtlar ve yer altı deresinin oluşturduğu göllenmeler, kumsallar mağaraya özgün bir kimlik kazandıran jeolojik, jeomorfolojik oluşumlardır.



Cumayanı Mağarası

Ilıksu Mağarası

Zonguldak-Ereğli karayolu üzerinde Ilıksu mevkiindedir. 800 metre uzunluğunda aktif bir mağaradır. Çok dar ve su çıkan bir ağzı olan Ilıksu Mağarasında sifondan sonra gelen salonu oldukça büyüktür. Geniş bir alana yayılan travertenleri Ilıksu Mağarasına ayrı bir güzellik katmıştır.

Erçek Mağarası

Zonguldak-Ankara karayolu üzerinde Erçek Mahallesindedir. Mağaraya çok rahat, az meyilli kuyu inişi ile girilir. Kuyunun sonunda sağa ve sola iki galeri ayrılır. İlerlemenin yapıldığı sol kolda 4-5 metrelik bir sifondan sonra mağaradaki tüm oluşumların yer aldığı salon gelir.



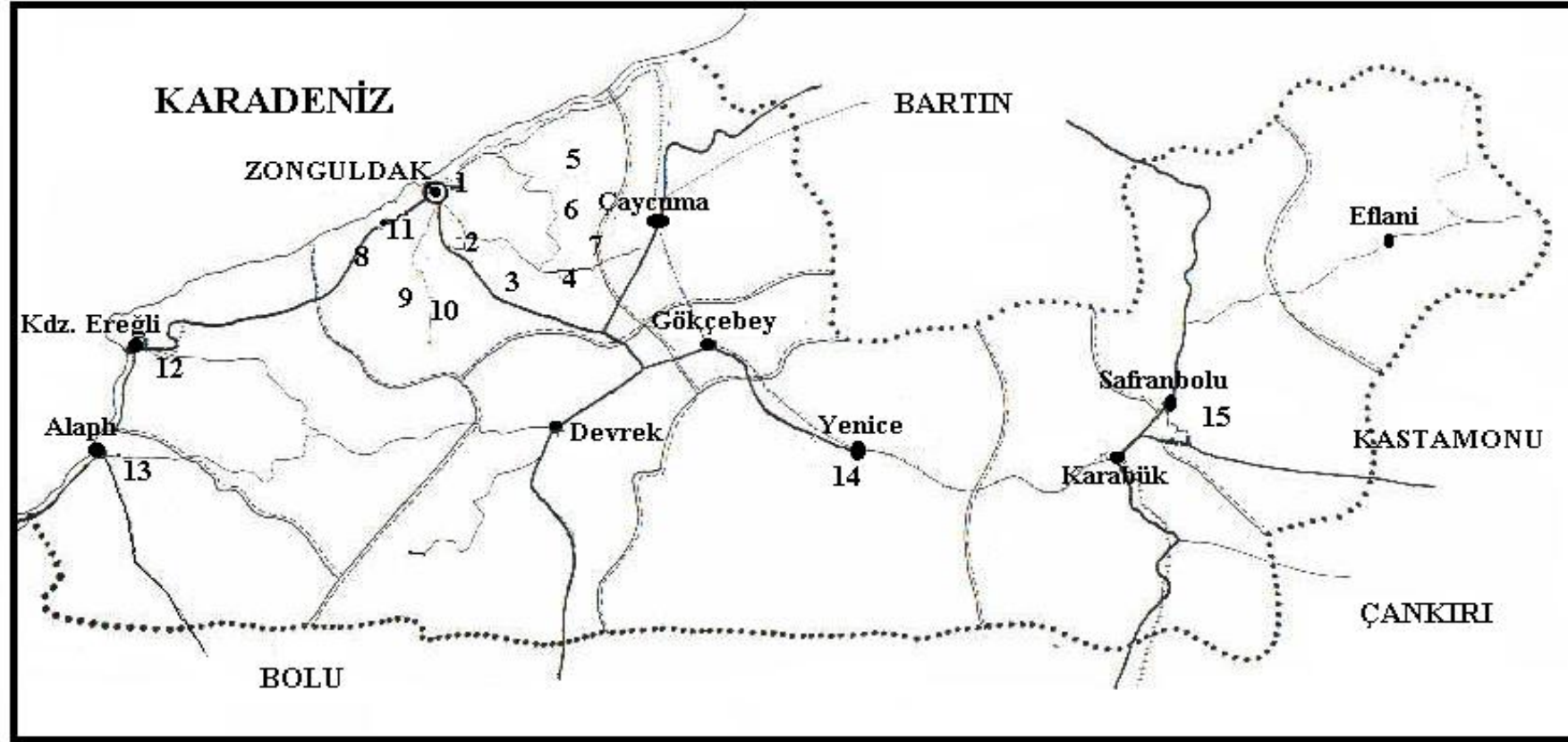
Erçek Mağarası

İncivezaltı Mağarası

Alaplı İlçesi sınırlarında yer alan İncivez Mağarasında bugüne kadar araştırma yapılmadığı için eldeki bilgiler yetersizdir.

HARİTA-13: Zonguldak Mağaraları Haritası

ÖLÇEK : 1/350.000



- 1 İnağzı Mağarası, 2 Gökgöl Mağarası, 3 Erçek Mağarası, 4 Sofular Mağarası, 5 Cumayanı Mağarası,
6 Kızılelma Mağarası, 7 Çayırköy Mağarası, 8 Ilıksu Mağarası, 9 Kokaksu Mağarası, 10 Hayat Köyü Mağarası
11 Abazaltı Mağarası, 12 Cehennemağzı Mağarası, 13 İncivezaltı Mağarası, 14 Yenice Mağarası, 15 Mencilis Mağarası

Kuyutarla I-II Mağarası

Zonguldak ili Çatalağzı beldesindedir. 43.5 metre toplam uzunluğunda olup Yatay olarak gelişmiş, fosil bir mağaradır.

Tulumba Mağarası

Yatay olarak gelişmiş, fosil bir mağara olan Tulumba Mağarası Zonguldak ili Çatalağzı beldesindedir.270 metre toplam uzunluğa sahiptir.

İhsaniye Mağarası

Zonguldak ili Kozlu beldesi İhsaniye mahallesindedir. 728 metre toplam uzunluğa sahiptir. Yatay olarak gelişmiş bir kaynak mağaradır.

Düdenler

***Dazdağı Düdeni**

Zonguldak İli Sofular Köyü sınırları içerisinde bulunan düdenin toplam uzunluğu 210 metredir.Girişe göre en derin noktası -33 metredir. Yatay olarak gelişmiş yarı aktif düden mağaradır.

***Ayıcı I Düdeni**

Zonguldak ili Ayıcı mahallesinde bulunmaktadır.Eğimli olarak gelişmiş fosil bir düden mağarasıdır.333 metre toplam uzunlukta olup girişe göre en derin nokta -51 metredir.

***Ayıcı II Düdeni**

484 metre toplam uzunlukta olup, Zonguldak İli Ayıcı mahallesinde bulunmaktadır. Yarı yatay yarı dikey olarak gelişmiş düden mağaradır.Girişe göre en derin nokta – 76 metredir.

***Esenli Düdeni**

Zonguldak ili Esenli mahallesinde toplam uzunluğu 54 metredir. Dikey olarak gelişmiş düden mağaradır.Girişe göre en derin nokta – 42 metredir.

***Kırımsa Düdeni**

Zonguldak ili Kırımsa köyündedir.22 metre toplam uzunluğunda,en derin noktası – 16 metredir. Kuyu şeklinde gelişmiş bir düden mağaradır.

***Cemaltepe Düdeni**

Zonguldak ili Çatalağzı beldesindedir. 40 m. toplam uzunluğunda, Kuyu şeklinde gelişmiş dikey bir mağaradır. Girişe göre en derin noktası – 33 metredir.

B- Deniz Turizmi

Deniz Turizmi

Plajlar, Doğal Kumsallar

İlin sahip olduğu yaklaşık 80 km’lik kıyı şeridi boyunca çok sayıda doğal plaj ve kumsal bulunmaktadır. Doğu yönünden itibaren Sazköy, Filyos, Türkali, Göbü, Hisararkası, Uzunkum, Kapuz, Karakum, Değirmenağzı, Ilıksu, Kireçlik, Armutçuk, Kdz.Ereğli, Mevreke, Alaplı ve Kocaman mevkiileri yaz boyunca yöre halkının akın ettiği kumsallardır. Bunlardan, Filyos, Kapuz, Ilıksu, Ereğli Askeri plajı, Ereğli Belediye Plajı, Erdemir Plajı ve Alaplı Belediye Plajı duş, kabin, WC, büfe, ilkyardım gibi ünitelere sahip plajlardır. Bu plajların bazılarında çay bahçesi, lokanta gibi hizmetler de sunulmaktadır.

Kapuz Plajı : Merkez Meşrutiyet Mah. Kapuz Cad. - Zonguldak Tel : (0372) 256 15 18
(10 adet duş, 5 bay -3 bayan WC, 214 adet soyunma kabini, büfe, ilkyardım, ankesörlü telefon, 550 kişilik çay bahçesi, 250 kişilik lokanta)

Ilıksu Plajı : Kozlu Aşağıçayır Köyü Ilıksu Mevkii Tel : (0372) 261 01 01
(4 adet duş, 5 bay -5 bayan WC, 34 adet soyunma kabini, büfe, ilkyardım, ankesörlü telefon, 1300 kişilik çay bahçesi, 100 kişilik lokanta)

Alaplı Belediye Plajı : Alaplı – Akçakoca Yolu Üzeri 10. km
Tel : (0372) 378 42 17 (Metin Market)
(5 adet duş, 3 bay -2 bayan WC, 36 adet soyunma kabini, büfe, ilkyardım, ankesörlü telefon, 300 kişilik çay bahçesi, 250 kişilik lokanta, 12 oda – 40 yatak kapasiteli pansiyon)

Kdz.Ereğli Belediye Plajı : Kdz.Ereğli-Alaplı Yolu üzeri 13. km
Tel : (0372) 365 90 95 (Plaj Restoran)
(12 adet duş, 2 bay -2 bayan WC, 109 adet soyunma kabini, büfe, ankesörlü telefon, 400 kişilik çay bahçesi, 300 kişilik lokanta)

Erdemir Plajı : Kdz.Ereğli – Alaplı Yolu üzeri, 13.km
Tel : (0372) 323 25 00 (santral) – (0372) 365 90 82
(3adet duş, 2 bay -2 bayan WC, 50 adet soyunma kabini, büfe, ilkyardım, ankesörlü telefon, 1500 kişilik çay bahçesi)

Kdz.Ereğli Askeri Plajı : Merkez - Kdz.Ereğli, Tel : (0372) 323 28 00 (santral)
(10 adet duş, 3 bay -3 bayan WC, 70 adet soyunma kabini, büfe, ilkyardım, ankesörlü telefon, 300 kişilik çay bahçesi)

Filyos Plajı : Filyos / Çaycuma
Tel : (0372) 623 10 18 (Filyos Belediyesi- santral)
(10 adet duş, 3 bay -3 bayan WC, 10 adet soyunma kabini, büfe, 200 kişilik çay bahçesi, 300 kişilik lokanta)

Ayrıca Merkeze bağlı Türkali, Göbü, Hisararkası, Uzunkum, Kapuz, Karakum, Değirmenağzı, Ilıksu; Kdz.Ereğli’ye bağlı Kireçlik, Armutçuk, Mevreke ve Alaplı’ya bağlı

Kocaman doğal plajları en küçük hizmet birimlerine bile sahip olmamakla birlikte, yaz boyunca yöre halkının akın ettiği kumsallardır.

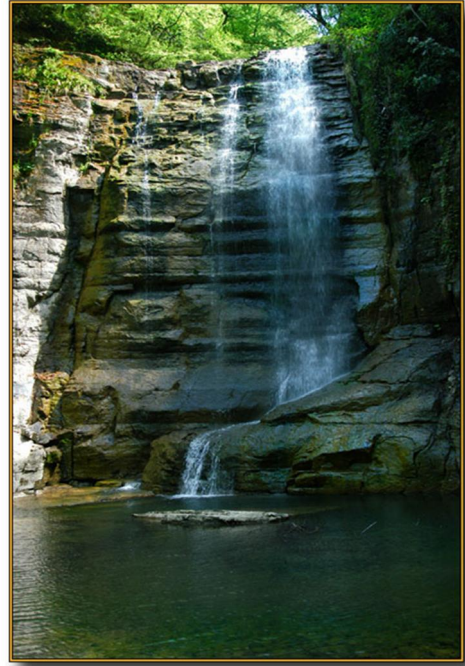
Göller

İl sınırları içinde doğal göl bulunmamaktadır. Merkezde Ulutan Baraj Gölü (114 ha), Kdz. Ereğli’de Kızılcapınar Baraj Gölü (240 ha) ve Güllüç Barajı (127 ha), Çatalağzı beldesinde bulunan Dereköy Göleti (20 ha) ile Karapınar beldesinde bulunan Çobanoğlu Göleti (18 ha) içme suyu ya da sanayi amaçlı yapay göllerdir. Bu göllerin çevresi yöre halkınca günübirlik dinlenme alanları olarak kullanılmaktadır.



Çağlayanlar

Merkez Kokaksu mevkiinde bulunan Harmankaya, Kozlu beldesinde Değirmenağzı ve Kdz. Ereğli’de Güneşli Kayalidere Şelaleleri ilin en önemli çağlayanları olup, trekking amaçlı olarak kullanılmaktadır.



Harmankaya Şelaleleri

D- Kongre Turizmi

TMMOB Maden Mühendisleri Odası Zonguldak Şubesinde 1978 yılından bu yana düzenlemekte olan “Türkiye Kömür Kongresi” ilimizde yapılmaktadır. Kömür madenciliğinde bilim ve pratik deneyimin kaynaştırılmasını amaçlayan bu kongre kapsamında, arama, değerlendirme, işletme, zenginleştirme, enerji politikaları ve çevre sorunları ele alınmaktadır.

E- Termal Turizm

Ilıksu Kaplıcası

Zonguldak-Kdz. Ereğli karayolu üzerinde ve Kozlu beldesinde bağlı Aşağıçayır Köyü sınırları içindedir. Kaplıcanın su debisi 10 lt/sn, sıcaklığı 27 °C'dir. Termal su içme tarzında kullanıldığında, mide, bağırsak, karaciğer, safra yolları üzerinde, dış uygulamada ise (banyo tarzında) içerdiği radyoaktif elemanlar sayesinde ağırlı sendromlarda olumlu etkisi görülmektedir. Ilıksu Kaplıcası, İl Özel İdaresi tarafından yatırım programına alınmış olup, şu anda kaplıca üzerinde ya da çevresinde herhangi bir tesis bulunmamaktadır.

F- Ekoturizm

Yayla Turizmi

İlimiz Alaplı ilçesi Gümeli beldesi yakınlarındaki Bölüklü Yayla, gerek halen yöre halkınca yürütülen yaylacılık geleneğiyle, gerekse yayla turizmi için uygun potansiyeliyle bu anlamda değerlendirilmesi Valiliğimizce gündeme alınmış bir mekandır.



Eğerci Kuzca Köyü

Foto Safari

Zonguldak, su + yeşil kombinasyonu yönünden oldukça zengin bir ildir. Orman alanları, akarsu boyları, mağaraları, vb. doğal güzellikler foto safari için uygun yerlerdir. Bostandüzü, Göladağı, 100. Yıl, Milli Egemenlik, Ulutan, Yayla Mevkii orman içi dinlenme alanları; Harmankaya, Güneşli, Değirmenağzı dereleri ve şelaleleri; Gökgöl, Sofular, Kızılelma, Cumayanı mağaraları; Bölüklü Yayla, Bacaklı Yayla gibi alanlar foto safari yapmak isteyenler için eşsiz güzelliklere sahiptir.

Botanik (Bitki İnceleme)

İl topraklarının büyük bir bölümünün ormanlarla kaplı olması nedeniyle, yöre ormanaltı bitkisi ve endemik yönünden de oldukça zengin bir potansiyele sahiptir. Bu konuda yapılan araştırmalara göre, ilde ana toprağı Zonguldak olan 51 çeşit endemik bitki bulunmaktadır. Bu bitkilerin bir kısmı antik çağdaki adları ile (phrygia, paphlagonica, pontica), bir kısmı da mitolojik kaynaklardaki adları ile (delphinium, heracleum, olympica) bilinmektedir.

Kamp-Karavan Turizmi

İlimizde kamp-karavan turizmi için uygun standartlara göre inşaa edilmiş mekanlar bulunmamaktadır. Ancak Bostandüzü, Göldağı, 100. Yıl, Kocaman, Milli Egemenlik gibi bazı orman içi dinlenme alanları su, elektrik, WC gibi altyapı ünitelerine sahiptir. Bu alanlar özellikle yaz aylarında günübirlikçi ziyaretçilerin yoğun ilgisiyle karşılanmaktadır.

G- Turizm Amaçlı Sportif Faaliyetler

Av Turizmi

İlimiz av ve yaban hayatı anlamında da çeşitlilik ve zenginlik göstermektedir. Özellikle Merkez, Devrek, Gökçebey ve Kdz.Ereğli civarında bulunan orman alanlarında ayı, domuz kurt, tilki, porsuk- çakal- dağ keçisi, sincap, karaca, tavşan, gibi yaban hayvanları ve yaban ördeğı, yaban güvercini, çulluk, bakal gibi kuş türleri avlanmaktadır. Akarsularda sazan, alabalık, karabalık ve mercan, denizde ise istavrit, hamsi, mezigit, palamut, barbunya gibi balıklar avlanmaktadır. Yaban hayatına yönelik avlanma daha çok hobi ya da boş zaman faaliyeti olarak yapılmakta iken, denizlerde yapılan avlanma ise ticari amaçlı olarak gerçekleştirilmektedir.

Devrek ilçesine bağılı Güzelyurt, Ataköy ve Gürbüzler köyleri ve civarında bulunan alan Örnek Avlak Sahası olarak tescil edilmiştir. 5.899 ha olan Devrek Örnek Avlağı'nın işletmeciliğini Gönye&Avtur adlı firma yürütmektedir.

Dirgine civarındaki, Aksu köyü ile Pelitli köyü sınırları içinde kalan Damlı yaban domuzu örnek avlağı ise 3.017 hektarlık bir orman alanını kapsamaktadır. Bu avlakta her yıl 42 adet yaban domuzu avlanılacak olup, işletmecilik hakkı on yıl sürelidir.

Av ve yaban hayatı yönetiminde sürdürülebilir yararlanma için avcılarının eğitimi ve bilinçlendirilmesi büyük önem taşımaktadır. Avcı Eğitimi Kursları'nda, bitmez tükenmez olarak görülen doğal kaynaklarımızın tahrip edildiğı, ekosistem dengesinin bozulduğı ve bunun sonucunda nesilleri tükenme, yok olma noktasına gelen biyo çeşitliliğimizin korunmasının önemi üzerinde durulmaktadır. İlimizde bugüne kadar sertifika verilen toplam 3.736 avcı bulunmaktadır.



Yaban Domuzu Avı

Bisiklet Turları

Çeşitli dernek ve gruplar tarafından dağ bisikleti alanında geziler yapılmaktadır. Ereğli-Armutçuk Gökçeler yönünde hem bisiklet gezisi için uygun eğime sahip yol hem de yol güzergahı boyunca tarihsel değerleri ve doğal güzellikleri görme olanağı bulunmaktadır.

HARİTA-14: Zonguldak İli Turizm Değerleri



Sportif Amaçlı Olta Balıkçılığı

Deniz ya da akarsularda yapılan olta balıkçılığı, İlimizde daha çok boş zaman faaliyeti olarak gerçekleştirilmektedir. Başta Karadeniz’de olmak üzere, Ulutan Baraj Gölü, Kızılcapınar Baraj Gölü ile Filyos Irmağı, Devrek Çayı, Gülüç Çayı ve Alaplı Çayı olta balıkçılarının rağbet ettiği başlıca yerlerdir. Ayrıca Bostandüzü, Ilıksu mevkiilerinde bulunan dereler de bu amaçla en çok ilgi gören noktalardır.

Dağ Doğa Yürüyüşü

Dağlık ve ormanlık bir alandan oluşan Zonguldak coğrafyasında yükseltiler 2000 metreyi aşmamaktadır. Dört mevsim yeşil kalabilen, aralarında küçük akarsu ve köyler olan bu dağlık alanlarda yürüyüş yapmak ve dinlenmek için, özellikle hafta sonlarında, yöre sakinleri doğaya koşmaktadır. Alaplı’da Bacaklı Yayla, Bölüklü Yayla ve Kız Kulağı Yaylası, Merkezde Göldağı, Esenlik, Beycuma Yayla Mevkii, Devrek’te Bostandüzü, Dirgine Vadisi ve Yedigöller, Gökçebey’de Pamukdüzü Mevkii dağ doğa yürüyüşü yapmak isteyenlerin en fazla ilgi gösterdiği noktalardır. Ayrıca, Harmankaya, Güneşli Kayalıdere ve Değirmenağzı şelalelerinin bulunduğu güzergah da trekking amaçlı gezilerde ilk akla gelen yerlerdendir.

Sualtı Dalış

İlimizde çeşitli gruplarca sportif ya da turizm amaçlı olarak sualtı dalış faaliyetleri gerçekleştirilmektedir. İlde bulunan dalış ve batık dalış noktaları şunlardır:

ÇİZELGE-116: Sualtı Dalış Noktaları

Sıra No	Dalış Noktasının Mevkii	Koordinatı
1	Zonguldak Merkez Fener Mevkii	41°27'55.89"K 31°47'34.79"D
2	Kozlu Beldesi Değirmenağzı Mevkii	41°25'29.44"K 31°43'12.12"D
3	Kozlu Beldesi Balıkçı Barınağı	41°26'25.44"K 31°44'50.34"D
4	Kozlu Beldesi Ilıksu Plajı	41°24'31.91"K 31°40'54.52"D
5	Kilimli Beldesi Balıkçı Barınağı	41°29'52.01"K 31°50'37.29"D
6	Zonguldak Merkez Kapuz Plajı	41°28'16.99"K 31°48'8.11"D
7	Kdz.Ereğli Çavuşağzı Mevkii	41°22'38.19"K 31°36'17.08"D
8	Kdz.Ereğli Alacağzı Mevkii	41°23'6.22"K 31°37'21.64"E

ÇİZELGE-117: Batık Dalış Alanları

Sıra No	Batığın Adı	Yeri	Dalman Derinlik
1	Faik Kalkavan Gemi Batığı	Zonguldak Limanı	35 m
2	ÇATES Barç Batığı	Çatalağzı	20 m

Turizm Amaçlı Sportif Faaliyet Alanı Olarak Belirlenen Parkurlar:

İlimizde “Turizm Amaçlı Sportif Faaliyet Alanları”nı belirlemek üzere oluşturulan komisyon tarafından tespit edilen ve Valilikçe onaylanan alanlar şunlardır:

Trekking Parkuru: Değirmenağzı Şelaleleri (Yahma Köyü / Kozlu), Alacağzı – Gökçeler Vadisi (Armutçuk / Kdz.Ereğli), Güneşli Şelaleleri – Kayalıdere Vadisi (Devrek – Kdz.Ereğli arası), Harmankaya Şelaleleri (Elvanpazarcık / Merkez), Karanlık Irmak (Merkez), Ilıksu – Saka Köyü (Kozlu), Bölüklü Yayla – Bacaklı yayla (Gümel / Alaplı), Kumtarla Yaylası (Beycuma / Merkez), Dirgine Vadisi (Eğerci / Devrek), Bostandüzü

(Akçasu Köyü / Devrek), Çatalağzı Donbay Düzü, Hayat Köyü – Merkez, Elmacı Köyü – Dağköy Hattı, Göldağı Orman Dinlenme Alanı

Dağ Bisikleti Parkuru: Filyos Çayı Vadisi (Çaycuma), Kdz.Ereğli – Kırmacı – Balıköy – Gökçeler – Armutçuk – Kepez Etabı, Kdz.Ereğli – Kızılcapınar – Delihakkı – Kepez Etabı, Filyos – Çayırköy Etabı, Devrek – Yedigöller Milli Parkı, Kozlu – Sivrilere – Eğerci – Devrek Etabı, Kozlu – Sivrilere – Ayvatlar – Saraycık – Beycuma Etabı, Ulutan Barajı – Kozlu – Olukyanı – Sarmısaklı – Alanlı – Kardeşler Etabı

Zıpkınla Su Altı Dalma Noktası: Bababurnu, Filyos – Martıkayaları Mevkii, Limancık – Kdz.Ereğli – Zonguldak arası, Kandilli (Armutçuk Sahili), Çavuşağzı Köyaltı Mevkii, Ilıksu

Rafting Parkuru: Dirgine Çayı (Köprübaşı-Yazıcık arası)

Olta Balıkçılığı Alanı: Filyos Irmağı, Devrek – Karadere arası, Alaplı Kocaman Çayı, Devrek – Bostandüzü

Su Üstü Sporları Alanı: Türkali, Göbü, Kilimli – Hasırarkası, Filyos, Ilıksu, Çavuşağzı, Kozlu –Kasaptarla, Kdz.Ereğli Belediye Plajı

Turizme Açık Olmayan Mağaralar: Kızılelma Mağarası (Ayıcı Köyü - Gelik / Merkez), Cumayanı Mağarası (Cumayanı Mahallesi – Çatalağzı / Merkez), Sofular Mağarası (Sofular Köyü / Merkez), Çayırköy Mağarası (Çayır Köyü / Çaycuma), Ilıksu Mağarası (Aşağıçayır Köyü – Kozlu / Merkez), İnağzı Mağarası (İnağzı Mahallesi / Merkez), Erçek Mağarası (Erçek Köyü / Merkez)

G.3. Turistik Altyapı

Zonguldak gerek coğrafi konumu, gerekse ülkemiz karayolu, demiryolu trafiğı açısından geçiş yolu ya da ana güzergah üzerinde değildir. İle gelenlerin tek seçeneğinin karayolu olması, Zonguldak-Ankara demiryolu yolculuğunun zaman kaybı ve hizmet kalitesindeki yetersizlik, var olan limanların (Zonguldak,Kdz.Ereğli) yolcu taşımacılığında kullanılmayışı, havayolu gibi çağdaş ulaşım olanağından halen yararlanılmıyor olması kente gelenlerin çok yönlü ve nitelikli ulaşım olanaklarından yararlanmalarını engellemektedir.

İlimiz sınırları içerisinde bulunan Turizm işletme belgeli konaklama tesislerine, yeme-içme tesislerine ait bilgiler aşağıdaki çizelgelerde verilmiştir.

ÇİZELGE-118: İlde Bulunan Turizm İşletme Belgeli Konaklama Tesisleri

TESİSİN ADI	ADRESİ	TEL FAKS (0.372)	TÜRÜ SINIFI	BELGE TARİH SAYISI	ODA YATAK SAYISI
Emirgan Otel	Meşrutiyet Mh. Kapuz Mevkii Zonguldak	253 14 01 251 24 33	H *****	21.12.1994 6026	119-245
Büyük Anadolu Ereğli Otel	Örencik Mh. Sahil Bulvarı No:2 Gülüç-Ereğli	318 00 88 318 01 11	H*****	21.12.2011 13347	90+8 suit 198
Yamanlar Otel	Taşbaşı cd. Alaplı	378 12 60 378 66 28	H*** L2	11.02.1993 5512	30-60
100.Yıl Atatürk Hizmet Köyü	Gökçebey- Bakacakkadı	532 82 72 (5 hat) 532 82 71	H***	09.07.2004 9591	4 suit-30 oda-5 apart -82
Öz-Kul Otel	İstasyon Mah. Çamlık Sk. No:18 Çaycuma	615 67 67 615 90 51	H*** L2	06.09.2006 10587	33-66
Otel Perla	İstasyon Mah.Gazi Sk.No:2 - Çaycuma	615 92 11 615 92 12	H***	17.06.2008 11437	34+6 Suit +3 Kral 74
Keleşler Park Otel	Müftü Mh.Meydanbaşı Cd. Kdz.Ereğli	322 65 65 322 65 64	H****	15.04.2009- 11837	70-116
Hür Otel	Müftü Mah. Uğur Mumcu Cad. No:29/101 Kdz.Ereğli	322 00 99 316 20 40	H****	09.12.2010 12713	30-60
Hotel Grand Ereğli	Devrim Bulvarı Ali Kanca Plaza No: 25 Kdz. Ereğli	322 73 06-444 67 00 322 33 66	H ***	12.12.2007 11213	50-100
Konak Otel	Gazipaşa Cd. Nizam Sk. Zonguldak	253 72 50 253 96 04	H **	20.11.1987 3156	45-70
Otel Mer	Uzun Mehmet Cd. No:5 Zonguldak	252 30 67 252 53 88	H**	29.03.2006 10395	25-50
Otel Ay	Gazipaşa Cd. No:83 Zonguldak	251 30 10 251 13 57	H**	18.10.2007 11146	28-56

Çınar Oteli	Millet Bahçesi Yanı Devrek	556 21 15 556 23 98	H** L2	28.09.1995 6191	26-52
Azım Otel	Orhanlar Mah.Yalı Cd. No:9 Kdz.Ereğli	323 98 71 322 91 09	H**	26.12.2006 10636	17-34
Etaş Oteli	Bağlı Mh. Yurt Cd. No:20 Kdz.Ereğli	316 14 86 316 15 40	H*L3	09.06.2000 7908	36 - 69
Bab-ı Zer	Yeşil Mah.Kapuz Cd.No:49 Zonguldak	256 44 01	P	25.08.2011 3180	10-20
Plaj Restaurant Musa'nın Yeri	Kıyıcak Köyü Göktepe Merve Altı Mev.Kdz.Ereğli	365 90 94-95 365 91 90	1.Sınıf Lokanta	24.12.2007 11231	---
Masal Evi Restaurant	İsmetpaşa Mh. Hışiroğlu Çay Mevkii No:51 Devrek	556 92 00	1.Sınıf Lokanta	08.12.2010 12703	---
Alaborina Restoran	Bahçelievler Mh. Terminal Karşısı Zonguldak	257 73 63- 257 73 62	L2	17.03.1998 7148	---
Çaycuma Sahil Eğlence Yeri	İstasyon Mahallesi Çaycuma	615 57 84	Müstakil Eğlence Yeri	31.01.2000 7799	---

Kaynak: İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü(2011)

ÇİZELGE-119: İlde Bulunan Turizm İşletme Belgeli Yeme-İçme Tesisleri

TESİSİN ADI	ADRESİ	TEL- FAKS (0.372)	TÜRÜ SINIFI
Emirgan Oteli	Meşrutiyet Mh. Kapuz Mevkii Zonguldak	253 14 01 251 24 33	H ****
Büyük Anadolu Ereğli Oteli	Örencik Mh. Sahil Bulvarı No:2 Gülüç-Ereğli	318 00 88 318 01 11	H****
Yamanlar Otel	Taşbaşı cd. Alaplı	378 12 60 378 66 28	H*** L2
100.Yıl Atatürk Hizmet Köyü	Gökçebey- Bakacakkadı	532 82 72 (5 hat)	H***

		532 82 71	
Öz-Kul Otel	İstasyon Mah. Çamlık Sk. No:18 Çaycuma	615 67 67 615 90 51	H*** L2
Otel Perla	İstasyon Mah.Gazi Sk.No:2 - Çaycuma	615 92 11 615 92 12	H***
Keleşler Park Otel	Müftü Mh.Meydanbaşı Cd. Kdz.Ereğli	322 65 65 322 65 64	H***
Hür Otel	Müftü Mah. Uğur Mumcu Cad. No:29/101 Kdz.Ereğli	322 00 99 316 20 40	H***
Hotel Grand Ereğli	Devrim Bulvarı Ali Kanca Plaza No: 25 Kdz. Ereğli	322 73 06-444 67 00 322 33 66	H ***
Etaş Oteli	Bağlı Mh. Yurt Cd. No:20 Kdz.Ereğli	316 14 86 316 15 40	H*L3
Bab-ı Zer	Yeşil Mah.Kapuz Cd.No:49 Zonguldak	256 44 01	P
Plaj Restaurant Musa'nın Yeri	Kıyıcak Köyü Göktepe Merve Altı Mev.Kdz.Ereğli	365 90 94-95 365 91 90	1.Sınıf Lokanta
Masal Evi Restaurant	İsmetpaşa Mh. Hışiroğlu Çay Mevkii No:51 Devrek	556 92 00	1.Sınıf Lokanta
Alaborina Restoran	Bahçelievler Mh. Terminal Karşısı Zonguldak	257 73 63- 257 73 62	L2
Çaycuma Sahil Eğlence Yeri	İstasyon Mahallesi Çaycuma	615 57 84	Müstakil Eğlence Yeri

Kaynak:İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü(2011)

İlimiz sınırları içerisinde bulunan Yerel Yönetim Belgeli Nitelikli Konaklama ve Yeme-İçme tesislerine ait bilgiler aşağıdaki çizelgelerde verilmiştir.

ÇİZELGE-120: İlde Bulunan Yerel Yönetim Belgeli Nitelikli Konaklama Tesisleri

Tesisin Adı	Yeri	Telefon
Emniyet Otel	M. Paşa Mahallesi Aralık Sokak Zonguldak	251 10 51
Burcu Otel	Yeni Çarşı Defterdar Sok. No:8 Zonguldak	251 17 50
Oğuz Türkali Tesisleri	Merkez Türkali Köyü Zonguldak	225 72 45
Crenides Otel	Deniz Caddesi No:8 Kilimli Zonguldak	265 55 95
Kent Otel	Belediye Blv. Yunak Sok.	251 54 28
Deniz Hotel	1.Tünel Çıkışı Kozlu-Zonguldak	266 57 89
Emek Otel	Çay Mah.Esengil Cad.Dere Sok.No:19	615 25 60
Menteşoğlu Otel	Stadyum Cad.Hisarönü Filyos	623 22 36
Yeşil Otel	Çay Mah.Esengil Cad.No:13 Çaycuma	615 21 71
Güven Otel	Çay Mah.Esengil Cad.No:8 Çaycuma	615 12 94
Nehir Otel	Yeni Mah.Yalı Sok. Çaycuma	615 48 58
Kıyıcı Otel	Yeni Mah No:9 Çaycuma	556 15 83
Saraçoğlu Motel	Zonguldak Asfaltı Üzeri	556 21 78
Urfapalas Otel	Ortaçarşı alanı No:17	556 13 29
Eken Otel	Orhanlar Mah.Yalı Cad.No:8 Kdz. Ereğli	316 13 64
Elif Otel	Müftü Mah.Ormanevleri Sok.Kdz.Ereğli	316 11 32
Tesisin Adı	Yeri	Telefon
Elif Otel	Erdemir Caddesi Kdz. Ereğli	316 16 54
Coşkun Otel	Bağlık Mah.Nimethoca Sok.No:20 Kdz. Ereğli	316 13 15
Stad Otel	Murtaza Mahallesi Y. Beyçayır Sokak Kdz. Ereğli	316 56 52
Yıldırım Otel	Bağlık Mah Şehidırdıvan Sok. No:13 Kdz. Ereğli	316 15 85
Bostancı Otel	Atatürk Cad.No:1	512 25 83

Kaynak:İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü(2011)**ÇİZELGE-121: İlde Bulunan Yerel Yönetim Belgeli Nitelikli Yeme-İçme Tesisleri**

Tesisin Adı	Yeri	Telefon (0372)
Deniz Kulübü	Fener Mevkii - Zonguldak	251 22 52
Zonguldak Maden Mühendisleri Derneği Lokali	Fener Mevkii - Zonguldak	252 40 00
Tabipler Odası Lokali	Fener Mevkii -Zonguldak	253 82 85
TTK Memurlar Lokali	Fener Mevkii - Zonguldak	259 52 10
TTK Müh.Mim.Derneği Lokali	Fener Mevkii - Zonguldak	252 49 05
TSO Lokali Restoran (Kilise)	Fener Mevkii - Zonguldak	253 78 78
Maden Mühendisleri Odası Lokali	Liman Cd. Zonguldak	251 13 55
Gazeteciler Cemiyeti Lokali	Liman Cd. No: 2 Zonguldak	253 87 47
Çatı Kebap – Pide Salonu	Nizam Cd. Zonguldak	251 15 02
Ferah Lokantası	T.Karaoğuz Sk. Zonguldak	253 62 61
Saray Lokantası	Nizam Cd. Doğramacı Sk. Zonguldak	251 21 88
Yörem Restoran	Gazipaşa Cd. Zonguldak	253 90 38
Umut Lokantası	Merkez Çarşısı Kat: 2 Zonguldak	252 28 28
Öztürk Pide - Kebap	Nizam Cd. Madenkoop Yolu Zonguldak	252 00 12
Paşa Kebap Salonu	Liman Cd. Gezi Yolu No: 2 Zonguldak	251 11 21
Kaptan Fırat Et ve Balık Evi	Milli Egemenlik Cd. Zonguldak	257 69 99
Düş Molası Balık Restoran	Liman Cd. Gezi Yolu No: 2 Zonguldak	252 06 30
Ali Kaptan Balıkevi	Liman Cd. Gezi Yolu No: 5 Zonguldak	253 95 10
Rıhtım Balık Restoran	Liman Cd. Gezi Yolu No: 2 Zonguldak	252 06 20
Pideium	Demirpark AVM - Zonguldak	257 88 55
Pizza House	Demirpark AVM - Zonguldak	257 67 67
Çıtır Usta Pide-Döner	Demirpark AVM – Zonguldak	257 88 38
Akçaabat Döner	Demirpark AVM – Zonguldak	257 88 60
Sultanahmet Köftçisi	Demirpark AVM – Zonguldak	257 88 22
As Urfa Pide Kebap	Demirpark AVM – Zonguldak	257 87 50
Cankar -Mücahit Usta Ev Yemekleri	Gazipaşa Cd. İş Bankası Yanı - Zonguldak	252 42 42
Günbatımı Restoran	Zonguldak-Kdz.Ereğli Karayolu, Ilıksu Mevkii Kozlu –Zonguldak	261 02 23
Neslişah Pide ve Kebap Salonu	Fatih Sitesi No:14/G Kozlu - Zonguldak	266 67 87

Öküşne İnegöl Köfte	Zonguldak - Kdz.Ereğli Karayolu 7 km. Kozlu - Zonguldak	266 83 75
Crenides Hotel Restoran	Deniz Cd. No:1 Kilimli-Zonguldak	251 28 26
Oğuz Turistik Tesisleri	Türkali Köyü - Zonguldak	225 75 45
Alaplı Belediyesi Plaj Tesisleri	Alaplı - Akçakoca Karayolu 10.km	389 85 15
Güney Kebap	Al Cad. Alaplı	378 65 66
Pidos Pide Salonu	Kdz.Ereğli Karayolu Üzeri Alaplı	378 20 01
Alagözler Urfa Kebap Salonu	Yeni Mh. Seka Cd. No: 16 Çaycuma	615 74 52
Esen (Nehir) Restoran	Köprübaşı Mevlii - Çaycuma	615 48 58
Başaran Restoran	Kayıkcılar Köyü Çaycuma	643 63 57
Yakamoz Restoran	Namık Kemal Cd. Filyos - Çaycuma	623 10 78
Garden Balık Restoran	Ankara Asfaltı Üzeri Alpet Yanı Çaycuma	615 66 66
Yoshi Restoran	Cumhuriyet Alanı, Özel İdare Binası - Devrek	556 90 80
Hanyanı Restoran	Karasu Mevkii Devrek	556 23 06
Değirmen Restoran	Bostandüzü Mevkii - Devrek	556 11 55
Masalevi Restoran	İsmetpaşa Mh. Hışiroğlu Çay Mevkii -Devrek	556 92 00
Dağ Turizm (Alabalık)	Yazıcık Köyü - Devrek	587 43 83
Şahintepesi Restoran	Gökçebey Yol Ayrımı	594 51 15
Kebapçı Hafız	Müftü Mh.Yukarı Sk. Kdz.Ereğli	316 17 79
Şelale Kebap	Kaneri Ağzı, Akbank Yanı - Kdz.Ereğli	323 75 33
Hasan Kuru Pide Salonu	Müftü Mh. Erdemir Cd. 10 Kdz.Ereğli	316 13 51
Pideci Oğulları	Yukarı Beyçayırı Sk. Tezel İşh. Kdz.Ereğli	323 56 55
Falım Pide	Müftü Mh.Sebeze Pazarı Sk. Kdz.Ereğli	312 04 64
Kafkas Pide	Bağlık Mh.Erdemir Cd. Kdz.Ereğli	312 04 23
Ereğli Pide Salonu	Müftü Mh.Uzun Çarşı Kdz.Ereğli	316 24 24
Karadeniz Pide	Orhanlar Mh.Orta Sk Kdz.Ereğli	323 16 24
Keşan Kebap Salonu	Erdemir Ofis Yolu No: 16 Kdz.Ereğli	312 48 51
Nazar İskender Pide Kebap Salonu	Erdemir Ofis Yolu Kdz.Ereğli	312 40 32
Bursa Park İskender	Erdemir Ofis Yolu Kdz.Ereğli	316 17 18
Güverte Restoran	Bozhane Mevki.Çınar Taksi Karşısı Kdz.Ereğli	316 77 66
Deniz Restoran	Orhanlar Mh. Yalı Cd. No: 46 Kdz.Ereğli	322 45 45
Yalı Restoran	Orhanlar Mh. Yalı Cd. No: 64 Kdz.Ereğli	322 81 03
İhsan Usta	Erdemir Cad.No:295 F Kdz.Ereğli	316 70 70
Engin Balık Restoran	Balıkçı Barınağı No:1 Kdz.Ereğli	323 86 70
Heraklia Yaren Balıkçılık	Balıkçı Barınağı Kdz.Ereğli	312 58 83
Dursun'un Yeri - Karakuş Balıkçılık	Balıkçı Barınağı No: 7 Kdz.Ereğli	316 94 61
Başkan'ın Yeri - Yakamoz Balıkçılık	Balıkçı Barınağı No: 35 Kdz.Ereğli	322 07 86
Poyraz Balıkçılık	Balıkçı Barınağı Kdz.Ereğli	322 31 63
Addis Balık Restoran	Balıkçı Barınağı Kdz.Ereğli	322 07 86
Doğa Balıkçılık Restoran	Balıkçı Barınağı Kdz.Ereğli	322 88 70
Tammis Balıkçılık	Balıkçı Barınağı Kdz.Ereğli	316 64 52
Big Daddy	Ereylin AVM Erdemir Cd. No:160 Kdz.Ereğli	316 10 78
Köfteci	Ereylin AVM Erdemir Cd. No:160 Kdz.Ereğli	322 21 03
Pidelim	Ereylin AVM Erdemir Cd. No:160 Kdz.Ereğli	323 00 50

Kaynak:İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü(2011)

G.4. Turist Sayısı

Kültür ve Turizm İl Müdürlüğünce İlimizde yalnızca Turizm İşletme Belgeli Tesislere giriş ve konaklama yapan ziyaretçiler ile Zonguldak ve Kdz.Ereğli deniz sınır kapısından giriş-çıkış yapanlar için istatistik yapılmıştır.

İlimizde bulunan Turizm İşletme Belgeli Tesislerde 2010 yılı itibarıyla giriş ve geceleme yapan ziyaretçilere ilişkin istatistikler şöyledir:

ÇİZELGE-122: Turizm İşletme Belgeli Tesislere Giriş ve Geceleme Yapan Turist Sayısı

Turizm İşletme Belgeli Tesisler Konaklama İstatistikleri

DÖNEMİ	GİRİŞ			GECELEME		
	Yerli	Yabancı	Toplam	Yerli	Yabancı	Toplam
2010	60.732	1.831	62.563	133.497	5.129	138.626

Belediye Belgeli Konaklama Tesisleri İstatistikleri

DÖNEMİ	GİRİŞ			GECELEME		
	Yerli	Yabancı	Toplam	Yerli	Yabancı	Toplam
2010	40.010	205	40.215	46.757	220	46.977

Kaynak: İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü

İlimiz ve Kdz.Ereğli deniz sınır kapısından 2010 yılı itibarıyla giriş-çıkış yapanların istatistiksel verileri şöyledir:

ÇİZELGE-123: Zonguldak ve Kdz.Ereğli Sınır Kapısından Giriş-Çıkış Yapanların Sayısı

Deniz Sınır Kapısı İstatistikleri

DÖNEMİ	Zonguldak Deniz Sınır Kapısı				Kdz.Ereğli Deniz Sınır Kapısı			
	Yerli		Yabancı		Yerli		Yabancı	
2010	Giriş	Çıkış	Giriş	Çıkış	Giriş	Çıkış	Giriş	Çıkış
	9.207	7.612	4.527	5.470	2.532	3.750	720	698

Kaynak: İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü

G.5. Turizm Ekonomisi

Zonguldak gerek coğrafi konumu, gerekse ülkemiz karayolu, demiryolu trafiği açısından geçiş yolu ya da ana güzergah üzerinde değildir. İle gelenlerin tek seçeneğinin karayolu olması, Zonguldak-Ankara demiryolu yolculuğunun zaman kaybı ve hizmet kalitesindeki yetersizlik, var olan limanların (Zonguldak, Kdz.Ereğli) yolcu taşımacılığında kullanılmayışı, havayolu gibi çağdaş ulaşım olanağından halen yararlanılmıyor olması kente gelenlerin çok yönlü ve nitelikli ulaşım olanaklarından yararlanmalarını engellemektedir.

Zonguldak İli'nin turizm sektöründe gelişimi ve ileriye dönük planlamaları konusunda yapılacak değerlendirmeler, turizmin tek başına değil, ilin sosyo-ekonomik dinamiklerinin de bir arada ele alınmasıyla anlam kazanacaktır.

Kömürün 1829'da bulunup, 1848 yılında üretime başlanılmasından bu yana taşkömürü üretimi, bir başka deyişle madencilik sektörü, İlin tek ve egemen sektörü olmuş, kentteki tüm yaşam kömüre göre biçimlenmiştir. 175 yılı aşkın süredir bir madencilik ve sanayi kenti kimliğini taşıyan Zonguldak, ekonomide tek boyutlu, girişimci bazında ise kamu ağırlıklı bir yapıya bürünmüştür. 1980'li yıllardan sonra, gerek ülke genelinde taşkömürü madenciliğinin yaşadığı kriz, gerekse devletin ekonomik ve ticari yaşamda yeniden yapılanma politikaları sonucu, Zonguldak tek boyutlu ekonomik gelişimin sancılarını çekmeye başlamıştır. Zonguldak'ta turizm sektörünün yavaş ilerlemesine yol açan özgün etkileri kabaca şöyle sıralayabiliriz:

Zonguldak'ın doğal güzelliklerini oluşturan ormanlar, kıyılar, koylar, akarsular ve mağaralar, başta endüstriyel olmak üzere her türlü atıkların ve çarpık kentleşmenin sonucu yok olma tehdidi altındadır.

Kentteki fonksiyonların kömür üretimine göre biçimlenmesi, kömür üretimiyle ilgili tesis ve çalışmaların insan yerleşimleriyle iç içe geçmesine, ayrıca fiziki yapısı nedeniyle doğal sınırlarına dayanmış olan kentin, artan kentsel gereksinimler karşısındaki yetersizliği de doğal yapının ve estetik dokunun yok olmasına yol açmıştır.

G.6. Turizm-Çevre İlişkisi

Zonguldak sosyoekonomik yapısı sanayiye, özellikle taşkömürü sektörüne bağımlı kalmış ve alternatif ekonomiler yaratılmamıştır. Kumsalların 175 yılı aşan kömür üretiminden kaynaklanan kirlenmesi turizm potansiyelini köreltmıştır. Ancak gelişen ve çeşitlenen turizm olanakları Zonguldak'ı diğer illere göre turizm potansiyeli yüksek olan bir hale getirmektedir. Traking-rafting, dağ ve mağara turizmi, orman gibi olanaklar iyi tanıtıldığında potansiyel olacaktır. Yaratılan bu potansiyel aslında çevresel değerler dediğimiz mağara, dağ, orman, akarsu gibi değerlerin korunmasının başka bir deyişle çevresel yatırımları da zorunlu kılacaktır. Ancak turizme açılan alanların korunamaması da ayrı bir çevre sorunu yani kaynakların yok olmasını yaratmaktadır.

Kentleşme sürecinde geçirdiği, yaşadığı tarihsel evre oldukça kısa bir dönemi içermesine karşın, bugün Zonguldak dış yapılanma (mimari yapı, özellikler) ve kentin dışı vurumu olan yollar, parklar, yeşil alanlar bakımından yetersiz, eski bir kent görünümündedir.

Ülkemizde Metropoliten Belediyeler Birliği ve “Metropoliten Planlama Örgütü” ilk kez Zonguldak'a kurulmuşsa da, imar ve yerleşimle ilgili sorunlar bugüne dek hala çözümlenememiştir.

Kömür üretimini engelleyecek yapılaşmanın önüne geçilmesini amaçlayan “Havza-i Fahmiye” ve “Tezkere-i Samiye” adlı Osmanlı Fermanları yakın zamana kadar (1986) yürürlükte kalmış, yerine getirilen “3303 Sayılı Yasa” ise bu konudaki sorunları çözümleyememiştir.

Üretimle ilgili yerüstü tesislerinin (atölye, ambar, depo, hızar, direk harmanı, lavvar, hurdalık) plansız yapılaşması kentle uyumsuzluğu, kentte görüntü kirliliği yaratırken, kömür üretimiyle ocaklardan çıkan taş ve şiştilerin kıyılara, koylara boşaltılması, kömürün yikanmasıyla kirlenen suyun derelere, denize dökülmesi, sözü edilen çevre kirliliğinin somut nedenleridir.

İldeki ulaşım, taşımacılık ağı ve tesisleri endüstriyel ürünlerin ya da endüstriye gerekli olan araç ve gereçlerin nakliyesi hedeflenerek gerçekleştirilmiş; insana hizmet ikinci planda düşünülmüştür. (Örneğin liman tümüyle, demiryolu ise kısmen kömür ve maden direği nakliyesi için kullanılmaktadır.)

Yerel yönetimlerin arsa üretmemesi, toplu konut alanı konusundaki gecikmeler yapılaşmayı kent merkezinde yoğunlaştırılmış; merkezdeki yeşil alanlar, yap-satçı inşaat firmaları ve konut yapı kooperatiflerince beton yığınlarına dönüştürülmüştür.

KAYNAKLAR

- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
- İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü
- MTA Batı Karadeniz Bölge Müdürlüğü

(H). TARIM VE HAYVANCILIK

H.1. Genel Tarımsal Yapı

Zonguldak İlinde arazilerde tarımsal faaliyetlere uygun alanlar son derece sınırlıdır. İlin toplam olarak 103.271 hektarlık bir bölümü tarımsal alandır. Bu durum özellikle bölgede toprak oluşum faaliyetlerinin, jeolojik, jeomorfolojik, ve topoğrafik özellikler tarafından yönlendirildiği söylenebilir. Türkiye’de Doğu Karadeniz bölgesinden sonra, en fazla yağış alan bölgelerden birisi olarak, özellikle topoğrafik olarak yüksek eğime sahip alanlarda, yüksek enerjili yağışların özellikle erozyonu hızlandırması, tarımsal faaliyetlere uygun alanların sınırlı olmasına neden olmuştur. Bu nedenle, diğer bölgelere göre son derece sınırlı olan oldukça iyi ve seçkin tarım arazileri mutlak korunması gerekli alanlar olmalıdır. Tarımsal faaliyetlerden çiftçi ve köylülerin gelirlerinin artırılması için, bölgede meyvecilik ve mantar hastalıkların görülme riskinin azalacağı, nisbi nemin az olduğu bölgenin iç ve yüksek kesimlerinde, organik tarımı özendirici çalışmalar yapılmalıdır. Özellikle Zonguldak ilinde kıyı ve yüksek geçiş bölgelerinde önemli gelir kaynakları arasında yer alan Fındık ve Kestane için depolama, saklama ve pazarlama konularında tarım politikalarının geliştirilmesi sağlanmalıdır. Yine bu alanlarda, gerek coğrafik gerekse iklim koşulları da dikkate alınarak, bölgenin flora ve fauna zenginliği, eko-turizmin geliştirilmesi için uygun alanlar olarak nitelenebilir.

Sürdürülebilir tarım uygulamaları yönünden öncelikli kalkınma amaçları belirlenirken, bitki-toprak-çevre kirliliğinin önlenmesi, doğal kaynakların etkin kullanılması, ekolojik tarımın yaygınlaştırılması, hayvan sağlığının korunması, bölgenin ekolojik yapısına uygun ürünlerin seçilmesi, erozyonla mücadele, arazilerin kabiliyet ve sınıfları dikkate alınarak kullanımı, doğal dengenin korunması gibi hususlara dikkat edilmelidir. Verimlilik ve gelir artışı yönünden öncelikli kalkınma amaçları belirlenirken, katma değeri yüksek ürünlere öncelik verilmesi, üretimde verimlilik ve kalitenin artırılması, ölçülü bilinçli girdi kullanımı, tarım-sanayi altyapısının iyileştirilmesi, tarım-sanayi entegrasyonunun sağlanması, pazarlama şartlarının iyileştirilmesi, kaliteli ve standartlara uygun üretim yapılarak ve gıda güvenliğinin tam olarak sağlanmasıyla dış pazar şansının yüksek tutulması, etkin örgütlenme sisteminin oluşturulması, kontrol ve denetim hizmetlerinin güçlendirilmesi ile yeni teknolojilerin kullanılması gözetilmelidir.

Miras hukukundan kaynaklanan, verimsiz ve küçük işletmelere dönüşen araziler Arazi toplulaştırması yapılarak yeniden kullanılabilir büyüklüklere ulaştırılmalıdır.

Uzun yılları da içine alan ve bölge şartlarına uyum sağlayacak ekonomik alternatif ürünlerinde içinde olduğu bir ürün deseni oluşturmali, bununla birlikte çiftçilerin örgütlenmeleri özendirilerek yeni kooperatifler kurularak üretim ve Pazarlama örgütlerinin güçlendirilmelidir.

Bölgeye özgü yerel ürünlerde marka oluşturarak pazara sunmak, Uzun vadeli planların uygulamaya konulması, Bölgesel Organize Tarım Bölgelerinin tesis edilmesi, Kurulacak üretici birliklerince sözleşmeli üretim modelinin geliştirilmesi ve Bölgenin tarımsal üretim bakımından bir ihracat üssü durumuna getirilmesi gerekmektedir.

İlimizde tarım arazilerinin %48’i tarla arazisi, %27’si meyvelik, %3’ü sebzeliktir.

H.2. Tarımsal Üretim

İldeki tarım alanlarının kullanılış amaçlarına göre dağılımı çizelgede verilmiştir.

ÇİZELGE-124: İldeki Tarım Alanlarının Kullanılış Amaçları

KONU	
İLİN YÜZÖLÇÜMÜ (km ²)	3.481
TARIM ALANI (Ha)	103.271
a) SULU	4.467
b) SUSUZ	98.804
c) EKİLEN	137.115
d) NADAS	3.207
ORMANLIK ALAN (Ha)	184.000
a) KORU	184.000
b) BALTALIK	
ÇAYIR-MERA (Ha)	20.961
TARIM DIŞI ARAZI (Ha)	39.868
TARLA (Ha)	80.126
BAĞ-BAHÇE (Ha)	4.180
EROZYONA MARUZ ALAN (Ha)	320.441
EN ÖNEMLİ BİTKİSEL ÜRÜN	
a) EKİLİŞ ALANI (Ha)	40.194
b) ÜRETİM MİKTARI	97.757

Bölgede yetiştirilen bitkilerin cinsleri, kapladığı alanlar ve ürün miktarları aşağıdaki çizelgede verilmiştir.

ÇİZELGE-125: İldeki Sebzelerin Ekiliş ve Üretimi

BİTKİ ADI	EKİLİŞ (dekar)	ÜRETİM (ton)
Lahana	733	671.7
Kırmızı Lahana	-	-
Kara Lahana	2789	2079
Enginar	-	-
Kereviz	-	-
Marul (göbekli)	370	205.5
Marul (kıvırcık)	993	384
Ispanak	2073	1428
Pırasa	1471	1220
Pazı	6	1.8
Semizotu	35	16.5
Dereotu	20	4.8
Nane	11	1.1
Maydanoz	142	51.6
Taze Fasulye	4415	2490
Bakla	665	256
Bezelye	710	211
Barbunya	458	259
Bamya	340	90
Balkabağı	340	641
Sakız Kabağı	709	592
Hıyar	1330	982
Patlıcan	970	879
Domates	2072	2392
Biber (dolmalık)	667	311
Biber (sivri)	1085	539
Sarımsak	36	15.4

Soğan	727	599
BİTKİ ADI	EKİLİŞ (dekar)	ÜRETİM (ton)
Havuç	68	53.7
Turp (bayır)	1	2
Turp (kırmızı)	1	2
Karnabahar	-	-

İlimiz tarım alanlarının 44.717,5 ha'ında tarla bitkileri,2.406 ha'ında sebze,24.923,5 ha'ında meyve yetiştiriciliği yapılmaktadır.Köy Hizmetleri verilerine göre İlimiz 14.883 ha'lık toplam sulanabilir tarım alanının 842 ha'ında halk sulaması yapılmaktadır.

H.2.1. Bitkisel Üretim

İlimiz tarım alanlarının 44.717,5 ha'ında tarla bitkileri,2.406 ha'ında sebze,24.923,5 ha'ında meyve yetiştiriciliği yapılmaktadır.Köy Hizmetleri verilerine göre İlimiz 14.883 ha'lık toplam sulanabilir tarım alanının 842 ha'ında halk sulaması yapılmaktadır.

H.2.1.1. Tarla Bitkileri

H.2.1.1.1. Buğdaygiller

H.2.1.1.2. Baklagiller

Tarla Ürünleri

ÇİZELGE-126: İldeki Tarla Ürünlerinin Ekim Alanları ve Üretimleri

BİTKİ ADI	EKİM ALANI (dekar)	ÜRETİM (ton)	VERİM(KG/DEKAR)
Buğday	195481	52741.4	272
Arpa	5730	1289	224
Çavdar	0,0	0,0	
Yulaf(Dane)	5815	711.5	122.3
Kaplıca	-	-	
Mısır	207220	48827.15	235.6
Darı	0,0	0,0	
Çeltik	0,0	0,0	

Kaynak:Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü(2009)

H.2.1.1.3. Yem Bitkileri

Zonguldak'ta yonca, macar fiği, fiğ, silajlık mısır, hayvan pancarı üretimi yapılmaktadır. Üçgül denemesi yapılmıştır, sonuçları beklenmektedir. Caramba ekimi çiftçi bazında tatmin edici olmamıştır. Otlak ayrığı yetiştirilebilir.

İlde yetiştirilen bazı yem bitkilerinin ekim alanı ve üretim miktarları çizelgede verilmiştir.

ÇİZELGE-127: İlde Yetiştirilen Yem Bitkilerinin Ekim Alanları ve Üretim Miktarları

BİTKİ ADI	EKİM ALANI (dekar)	ÜRETİM (ton)	VERİM(Kg/dekar)
Yonca	6094	5174	849
Mısır (Silajlık)	8970	21836	2434.3
Mısır (Hasıl)	2480	3023	1218
Fiğ	9780	3226	329

Yulaf	2430	1116	459
Korunga	235	96	408

Kaynak:Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü(2009)

H.2.1.1.4. Endüstriyel Bitkiler

İlimizde yılda 16.269 ton fındık, 81 ton ayçiçeği ve 6949 ton patates gibi endüstriyel bitkiler yetiştirilmektedir.

H.2.1.2. Bahçe Bitkileri

H.2.1.2.1. Meyve Üretimi

Zonguldak ilinde yetiştirilen meyve üretim miktarları ve meyve veren ağaç sayıları dağılımı çizelgede verilmiştir.

ÇİZELGE- 128:Zonguldakta Yetiştirilen Meyveler ve Üretim Miktarları

MEYVELER		AĞAÇ SAYISI		ÜRETİM (TON)
		MEYVE VEREN YAŞTA	MEYVE VERMEYEN YAŞTA	
YUMU ŞAK ÇEKİR DEKLİ	ARMUT	112.255	27.840	3682
	AYVA	21.410	6500	422
	ELMA	157.428	32.170	4.267,06
	MUŞMULA	8.550	870	100
TAŞ ÇEKİRDEKLİ İLER	ERİK	115.080	19.225	2463
	KİRAZ	128.405	32.212	2473
	KIZILCIK	79.400	3.391	769
	ŞEFTALİ	20.643	2.092	383,104
	VİŞNE	24.840	6020	346
	ZEYTİN	1670	350	7,51
SERT KABUK LU	ANTEPFISTIĞI	0	0	0,00
	CEVİZ	149.000	89.230	2901
	FINDIK(OCAK)	15.280.597	1.126.780	21.476,923
	KESTANE	52.173	2.410	1425
ÜZÜMSÜ MEYVELER	ÇİLEK (dekar)	1241da	-	646
	DUT	40.390	2.615	704
	KİVİ	5457	14.550	101
	İNCİR	42.620	3.955	986.9
	ÜZÜM(dekar)	241	120	1

Kaynak:Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü(2009)

H.2.1.2.2. Sebze Üretimi

Bölgede yetiştirilen sebzelerin cinsleri, kapladığı alanlar ve ürün miktarları Bölüm H.2.de verilmiştir.

H.2.1.2.3. Süs Bitkileri

İlimizde süs bitkileri yetiştiriciliği yapılmamaktadır.

H.2.2. Hayvansal Üretim

H.2.2.1. Büyükbaş Hayvancılık

İlimizde büyükbaş hayvancılık aile işletmesi şeklinde sürdürülmektedir. Canlı hayvan satışı il içinde yapılmaktadır. Dışarıdan büyükbaş hayvan girişi olmamaktadır.

İlimizden canlı hayvan ihracatı yapılmamaktadır.

ÇİZELGE-129: İldeki Büyükbaş Hayvan Sayıları(2009 Yılı Verileri)

Saf ırk	25.496 adet
Melez	12.570 adet
Yerli ve diğer	14.342 adet
Manda	334 adet
At	101 adet
Katır	525 adet
Eşek	288 adet

Kaynak:Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü(2009)

H.2.2.2. Küçükbaş Hayvancılık

Küçükbaş hayvancılık aile işletmeleri düzeyinde yapılmaktadır. İlimizde toplam 16611 adet küçükbaş hayvan bulunmaktadır.

H.2.2.3. Kümes Hayvancılığı (Kanatlı Üretim)

İlimizde orta ve büyük işletmeler düzeyinde yumurta ve besi tavukçuluğu yapılmaktadır. Kanatlı hayvan sayısı 3.000.000 adettir.

H.2.2.4. Su Ürünleri

Zonguldak Karadenize kıyısı olan bir il olması sebebiyle deniz balıkçılığı potansiyeli yüksektir. Deniz balıkçılığında kullanılan 22 trol, 9 gırgır-trol, 40 voli ve 448 adet küçük boyda tekne mevcut olup, ruhsatlı balıkçı sayısı 2.277'dir.

Deniz Balıkları üretimi;Hamsi 23102 ton,Barbunya 19,8 ton, İstavrit 4133 ton, Kalkan 62 ton, Kefal 52 ton,Lüfer 9 ton, alamut 2 ton, Levrek 0,1 ton,Tekir 41 ton, Mezgit 705 ton, Zargana 4,5 ton, Çinekop 32,5 ton, Tirsi 38,6 ton,Vatoz 2 ton, Kaya balığı 8 ton, Torik 0,4 ton olmak üzere toplam 28210 ton'dur.

Diğer deniz ürünleri içerisinde Kabuklu ve Yumuşakçalar Üretimi (Deniz Salyangozu ve Kum Midyesi) 305ton'dur.

Tatlı su ürünleri üretimi ise 94 ton Alabalık şeklindedir.

İç su balıkçılığı tesisi olarak 9 adet alabalık üretme çiftliği bulunmakta ve 83,2 ton/yıl kapasite ile faaliyet göstermektedir.

H.2.2.5. Kürk Hayvancılığı

İlimizde kürk hayvanı yetiştiriciliği yapan işletme bulunmamaktadır.

H.2.2.6. Arıcılık ve İpekböceği Yetiştiriciliği

İlde arıcılık hızla gelişme gösteren tarım kollarından biri olup 21.200 adet fenni ve adet eski usul kovan mevcuttur.Yıllık bal üretimi 212 ton,balmumu üretimi ise 21.2 ton'dur.

H.3. Organik Tarım

Ülkemizin genel konumu , kirlenmemiş yapısı ve iklim özellikleri organik ürünler yönü ile tüm bölgelerimizde potansiyel kaynak mevcuttur. Bir çok yerde ekolojik olarak üretilen ürünler ekolojik olarak değerlendirilmemektedir. Çünkü ekolojik üretim yalnız gübre ve ilaç kullanılmadan ürün üretilmesi demek değildir. Ürünlerin kontrolü yanında verimliliğin artırılması için organik gübre ve toprak iyileştiricileri kullanılmaktadır.

İlimiz Ereğli ve Alaplı İlçelerinde organik tarımla uğraşan üreticilerin sayısı 1303'e ulaşmıştır.Üretim alanı ise 16000 dekara ulaşmıştır.

Zonguldak, ekolojik tarım konusunda potansiyele sahip bir il olarak tahmin edilmektedir. Bu konuda bilimsel çalışmalar başlatılmamış olmasına rağmen, özellikle yöreye has bitkilerden oluşan ürünlerle çalışmalar ve denemeler başlatılmalıdır. Gökçebey; Bodaç, Namazgah- Hacı Musa hattı, Devrek; Dirgine Vadisi, Ereğli Güllüç Vadisi ve Alaplı İlçesi köyleri Organik tarım için uygun alanlardır.

İlde organik olarak yetiştiriciliği yapılan ürünler başta fındık olmak üzere elma, bal, kivi, ceviz, kestane ve sebze dir.

H.4. Tarımsal İşletmeler

H.4.1. Kamu işletmeleri

H.4.2.Özel işletmeler

Zonguldak İlinde tarımsal işletmeler küçük ve çok parçalı yapıdadır. 2001 yılı Genel Tarım Sayımı sonuçlarına göre İlde 51.880 adet tarımsal işletme bulunmaktadır. Bunların arazi büyüklüklerine göre dağılımı aşağıda verilmektedir.

0-5	da.	8.465
5-9	da.	11.368
10-19	da.	14.937
20-49	da.	14.553
50-99	da.	2.415
100-199	da.	53
200-499	da.	89
500-999	da.	0
1000-2499	da	0
2500-4999	da.	0
5000>		0

H.5. Tarımsal Faaliyetler

H.5.1. Pestisit Kullanımı

Toprak kirliliğine sebep olan etkenlerden biride Sodyum, fosfor, potasyum, kalsiyum, magnezyum, demir, çinko, bakır, mangan, bor gibi besin maddelerini içeren suni gübre ve zirai mücadele ilaçlarının kontrolsüzce kullanılmasıdır. Tarım ilaçları pek çok kimyasal madde içermekte olup, zirai mücadele ilaçlarının (örneğin böcek öldürücüler, ot öldürücüler, mantar ilaçları vb.) aşırı derecede kullanımı sonucu, bitkilerce alınamayan bölümü toprakta kalacağından zamanla birikir ve toprak kalitesini olumsuz yönde etkiler. Ayrıca, zirai ilaçların fazlası bitki ve canlılara önemli zarar vermekte ayrıca yağmur suları ile içme ve kullanma sularına karışmakta hatta denizlere kadar ulaşabilmektedir.

Birçok pestisitler ve özellikle herbisitler topraktaki kil mineralleri tarafından tutunurlar. Tutunamayanlar ise parçalanarak metabolitlerine yani yan ürünlerine ayrılırlar. Gerek toprak tarafından tutunan gerekse parçalananların atıkları toprakta hızlı bir şekilde birikmektedir. Özellikle organik maddece fakir topraklarda parçalanma yavaş olduğu için, bu ilaçların birikmesi söz konusudur. Toprakta önemli derecede birikme söz konusu olunca bundan tabii ki toprak canlıları negatif etkilenmektedir. Özellikle toprağın havalanması ve benzeri yararları olan solucan gibi birçok hayvanlar ölmekte ve topraklarımız canlılığını yitirmektedir. Ayrıca birçok hastalığın çıkmasını engelleyen antagonist mikroorganizmalar, özellikle yabancı ot öldürücü ilaç olan herbisitlerden büyük oranda etkilenmektedir. Bunun sonucu olarak özellikle yetiştirdiğimiz bitkilerde toprak kökenli hastalıklar artmaktadır.

Topraktan ve yetiştirilen bitkiden istenilen verimin alınabilmesi için toprak ve yaprak analizlerinin yapılması ve her toprak için kullanılacak organik ve kimyasal gübre miktarının bu doğrultuda belirlenmesi sağlanmalıdır. Toprak etüdü yapılmadan gübreleme, gereğinden fazla gübre kullanımı, toprak veriminin düşmesine ve toprağın kirlenmesine neden olmaktadır. Fazla pestisit kullanımı ile kirlenen topraklarda yetişen ürünler, pestisit kalıntılarını kökleri vasıtası ile topraktan alarak besin zinciri yoluyla hayvan ve insan sağlığını tehdit etmekte ve toprak verimliliğini artıran önemli bir unsur olan mikroorganizmalar da olumsuz yönde etkilenmektedir. Aşırı ve yanlış kullanılan gübreler ve pestisitler sonucu kirlenen topraktan sızan sular ve yüzeysel suları kirletmektedir.

ÇİZELGE-130: Tarım Amacıyla Kullanılan Pestisitler ve Miktarları

Yıl	Zirai Mücadele İlacının Grup Adı	Kullanılan Miktarı (Ton)	Kullanıldığı Alan (ha)
2007	İnsektisitler	8,278	
	Herbisitler	11,210	
	Fungisitler	2,130	
	Rodentisitler	0,0005	
	Nematositler	-	
2008	İnsektisitler	8,278	
	Herbisitler	11,210	
	Fungisitler	2,130	
	Rodentisitler	0,0005	
	Nematositler	-	

Kaynak: Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü (2007-2008))

H.5.2. Gübre Kullanımı

Tarım amacıyla kullanılan gübrelerin türü ve miktarları çizelgede verilmiştir.

ÇİZELGE-131: Tarım Amacıyla Kullanılan Gübre Türü ve Miktarları

Yıl	Ticari Gübre Cinsinin Adı	Kullanılan Miktarı (Ton)	Kullanıldığı Alan (ha)
2008	% 26 A. Nitrat	4.451,20	67.026
	Üre	2.864,73	
	20.20.0	780,55	
	% 33 A.Nitrat	561,58	
	DAP	200,55	
	15.15.15	120,80	
	20.20.0 ZN	21,65	
	% 21 A. Sülfat	81,35	
	TSP	81,70	
	Toplam	9.164,11	
2009	% 26 A. Nitrat	3.461	64.575
	Üre	1.145,85	
	20.20.0	1.106,10	
	% 33 A.Nitrat	275,35	
	DAP	486,90	
	15.15.15	49,15	
	20.20.0 ZN	144,30	
	% 21 A. Sülfat	87,50	
	TSP	45,90	
	Toplam	6.802,05	

Kaynak:Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü(2009)

H.5.3.Toprak Kullanımı

Zonguldak ilinde erozyon (e), toprak sağlığı, yetersizliliği (s), ıslaklık (w), yetersiz drenajlı (y), kayalı (r) ve taşlı (t) gibi tarımsal faaliyetleri sınırlayıcı etmenlerin dağılımları aşağıdaki tabloda verilmiştir. Tablodan da görüleceği gibi, Zonguldak ilinde 221 608,8 ha'lık (% 93,1) bir alanda erozyon, toprak yetersizliliği veya sağlığı gibi sınırlayıcı etmenler söz konusudur. Yine Zonguldak ilinde, 80173 ha'lık (% 25,4) bir alanda drenaj bozukluğu ve taşlılık gibi toprak problemleri vardır.

ÇİZELGE-132: Zonguldak İli Toprak Kullanım Sınırlayıcı Etmenleri Ve Problemleri

Sınırlayıcı Etmen ATS	Kapladığı alan		DTO	Kapladığı alan	
	ha	%		ha	%
e	31840,0	13,4	T(taşlı)	75837,7	24,0
es	184966,8	77,7	Y(drenajlı)	4335,3	1,4
s	142,5	0,1	TOPLAM	80173	25,4
se	3925,0	1,6			
w	734,5	0,3			
TOPLAM	221608,8	93,1			

Kaynak:KHGM Ulusal Toprak ve Su Kaynakları Bilgi Merkezi Sayısal Toprak Veri Tabanı

Zonguldak ilinde, erozyon ve toprak sağlığının (yetersizliğinin) birlikte (es ve se) etkilerinin görüldüğü alanlar (%77,7 ve 1,6) % 79,3'lük başlıca sorunlar olarak görülürken, yine dto verilerine göre taşlılık (t) ilde %24,0'lık bir alanda başlıca toprak sorunları olarak göze çarpmaktadır.

- **Toprak Derinliği**

Zonguldak ili toprak derinliği dağılımları aşağıdaki tabloda verilmiştir. Tablodan da görüleceği gibi, kültür bitkilerinin rahatça yetişebileceği köklerinin derinlere inebileceği 90 cm'den daha derin topraklar sadece % 4,4'lk bir orana sahiptir.

ÇİZELGE-133: Zonguldak İli Toprak Derinliği Dağılımı

Derinlik (cm)	Kapladığı alan	
	ha	%
A (90 +)	14048,6	4,4
B (50 - 90)	12790,8	4,0
C (20 - 50)	60459,5	19,1
D (0 - 20)	218812,0	69,1
Değerlendirme Dışı Alanlar	10413,9	3,3
TOPLAM	316524,6	100,0

Kaynak:KHGM Ulusal Toprak ve Su Kaynakları Bilgi Merkezi Sayısal Toprak Veri Tabanı

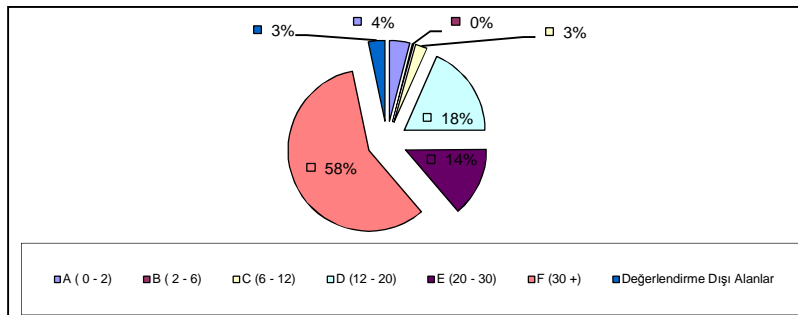
- **Eğim**

Zonguldak STH verilerine göre haritalama birimleri eğim dağılımları aşağıdaki tabloda verilmiştir. Zonguldak ilinde işlemeli tarıma uygun olabilecek % 12,0'den az eğime sahip alanlar 211,55 ha ile % 6,8'lik bir oranı kapsamaktadır. Bu oran, Türkiye'de diğer iller ile karşılaştırıldığında, **ok düşük bir oran** olmakla beraber İlin yıllık yağış miktarının 1000 mm civarında olması sığlık, erozyon, taşlılık gibi diğer toprak özelliklerinin tarımı sınırlayıcı etkisi özellikle bağ bahçe ve özel rn (Fındık) yetiştiriciliği açısından fazla etkili değildir.

ÇİZELGE-134 : Zonguldak İli Toprak Haritalama Birimi Eğimleri Dağılımı

Eğim %	Kapladığı alan	
	ha	%
A (0 - 2)	12829,0	4,1
B (2 - 6)	800,8	0,3
C (6 - 12)	7525,9	2,4
D (12 - 20)	57786,8	18,3
E (20 - 30)	43715,6	13,8
F (30 +)	183452,7	58,0
Değerlendirme Dışı Alanlar	10413,9	3,3
TOPLAM	316524,6	100,0

Kaynak:KHGM Ulusal Toprak Ve Su Kaynakları Bilgi Merkezi Sayısal Toprak Veri Tabanı



Kaynak:KHGM Ulusal Toprak Ve Su Kaynakları Bilgi Merkezi Sayısal Toprak Veri Tabanı
GRAFİK-18 : Zonguldak İli Toprak Haritalama Birimi Eğimleri Dağılımı

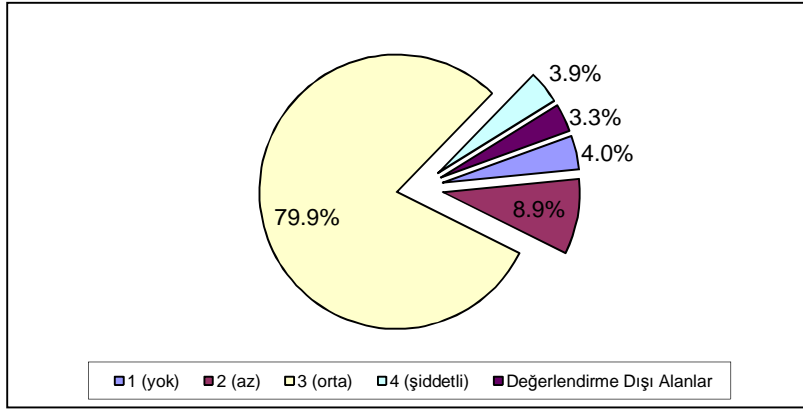
- **Erozyon**

Zonguldak STH verilerine göre haritalama birimlerinin niteleyici erozyon sınıfları dağılımları aşağıdaki tabloda verilmiştir. Tablodan da görülebileceği gibi Zonguldak ilinin % 83,8'inde orta ve şiddetli erozyon problemleri vardır.

ÇİZELGE-135 : Zonguldak İli Toprak Haritalama Birimi Erozyon Dağılımı

Erozyon	Kapladığı	alan
	ha	%
1 (yok)	12768,5	4,0
2 (az)	28126,9	8,9
3 (orta)	252863,3	79,9
4 (şiddetli)	12352,1	3,9
Değerlendirme Dışı Alanlar	10413,9	3,3
TOPLAM	316524,6	100,0

Kaynak:KHGM Ulusal Toprak ve Su Kaynakları Bilgi Merkezi Sayısal Toprak Veri Tabanı



Kaynak:KHGM Ulusal Toprak ve Su Kaynakları Bilgi Merkezi Sayısal Toprak Veri Tabanı

GRAFİK-19 : Zonguldak İli Toprak Haritalama Birimi Erozyon Dağılımı

- **Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfları**

Arazi Kullanım Kabiliyet sınıfları (AKK) olarak da isimlendirilen, Arazi Yetenek Sınıfları, toprakların tarımsal kullanıma uygunluk açısından yapılan bir sınıflamadır. Zonguldak ili topraklarının AKK sınıflarına göre dağılımları aşağıdaki tabloda verilmiştir. AKK dağılımlarında IR, ÇK gibi veriler VIII sınıf araziler olarak değerlendirmeye alınmıştır.

ÇİZELGE-136 : Zonguldak İli Topraklarının Akk Sınıflarına Göre Dağılımları

AKK Sembol	Kapladığı Alan		AKK Sembol	Kapladığı Alan	
	ha	%		ha	%
I	6117,1	1,9	V	0	0,0
II	5083,0	1,6	VI	47196,4	14,9
III	8374,2	2,6	VII	222441,3	70,3
IV	16898,8	5,3	VIII	3104,7	1,0
Ara toplam		36472,9	Ara Toplam		272742,4
		11,4			86,2
			TOPLAM		316524,6
					97,7

Kaynak:KHGM Ulusal Toprak ve Su Kaynakları Bilgi Merkezi Sayısal Toprak Veri Tabanı

Tablo'dan da görüleceği gibi Zonguldak ili topraklarının % 86,2'i V- VI – VII ve VIII sınıf arazilerden oluşmaktadır.

İşlenebilir tarımsal faaliyetlere uygun araziler (I, II, III, IV sınıf araziler) ise %11,9'lük bir orana sahiptir. Bu araziler, Çaycuma İlçesinin kuzey doğu bölümü, Alaplı İlçesinin kuzeyinden başlayarak, Ereğli, Devrek, Gökçeboy İlçelerinin ortasından bir bant şeklinde yoğunlaşmıştır.

Bilindiği üzere arazi yetenek sınıflarının belirlenmesinde, tarımsal faaliyetleri sınırlayıcı etmenler, toprak derinliği, eğim, erozyon, gibi faktörler kullanılmaktadır. İşlemeli tarıma uygun olan alanlar son derece azdır. Yürürlüğe giren en son “**Tarım Arazilerinin Korunması ve Kullanılmasına Dair Yönetmelik**”te de belirtildiği üzere Kuru Tarım yapılan alanlarda I ve II, sulu tarım yapılan alanlarda I, II, III ve IV sınıf alanlar ve V – VIII sınıf arazilerdeki özel ürün alanları, tarım dışına çıkarılamamakta ve mutlak tarım arazileri olarak korunması gerekli alanlar olarak ifade edilmektedir.

KAYNAKLAR

- Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü
- KHGM Ulusal Toprak ve Su Kaynakları Bilgi Merkezi Sayısal Toprak Veri Tabanı
- 1/100.000 ölçekli Zonguldak-Bartın Karabük Planlama Bölgesi Çevre Düzeni Planı Araştırma Raporu

(I). MADENCİLİK

I.1. Maden Kanununa Tabi Olan Madenler ve Doğal Malzemeler

I.1.1. Sanayi Madenleri

Cimento Hammaddeleri

Ereğli-Alaplı : Eosen yaşlı filiş (kumtaşı, kıltaşı) karakterli çökellerdir. Görünür rezerv 10.000.000 ton civarındadır.

Dolomit

Alaplı : Silüriyen-Devoniyen yaşındaki dolomitik kireçtaşlarıdır. Rezervi 1.000.000 ton civarındadır ve %18.8 MgO içermektedir.

Ereğli-Ormanlı: Silüriyen-Devoniyen yaşındaki dolomitik kireçtaşlarıdır. Rezervi 393.750.000 ton civarındadır ve %19.5 MgO içermektedir.

Kil

Devrek-Ayvatlar: Volkanitlerin altere zonlarında yer alır. Rezervi 50.000 tondur. Tenörü %25 Al₂O₃ dür.

Siferton

Zonguldak-Kozlu-Ontemmuz	SK 30-35	1 443 000 ton toplam rezerv
Zonguldak-Kilimli-Karadon	SK 25-37	11 280 908 ton görünür rezerv

Kireçtaşı

Alaplı-Geçmişköy : Üst Kretase yaşlıdır. Rezervi 50.000.000 tondur.

Zonguldak-Gelik : Jura-Kretase yaşlıdır.

Zonguldak-Karadon : Jura- Kretase yaşlıdır.

Zonguldak-Kokaksu : Alt Karbonifer (Vizeen) yaşlıdır.

Zonguldak-Kozlu : Alt Kretase (Barremiyen) yaşlıdır.

Kuvarsit

Eflani-Safranbolu Sahası	%98.22 SiO ₂	75156250ton görünür+muhtemel
Sapçaköyü-Göl Dağı Sahası	% 98 SiO ₂ , % 0.48 Fe	500 000 000 ton görünür
Kızıgüvendiği Sahası	%98.29 SiO ₂	3 906 250 ton görünür + muhtemel rezerv
Patırcalı Tepe Sahası	%98.03 SiO ₂	15 156 250 ton görünür + muhtemel rezerv
Kıran Tepe, Güney Tepesi	% 97.48 SiO ₂	5 943 750 ton görünür + muhtemel rezerv

Kuvars Kumu

Merkez-Uzungüney Yatağı	% 98.40 - 99.32 SiO ₂	14 062 500 ton görünür rezerv
Ereğli-Kandilli Yatağı	% 97.10-99.54 SiO ₂	165 000 000 ton görünür rezerv
Kilimli-Kokurdan Yatağı	% 95-98 SiO ₂	258 000 000 ton görünür

Kozlu-Virancık yatağı	% 95-98 SiO ₂	95 000 000 ton görünür
-----------------------	--------------------------	------------------------

I.1.2. Metalik Madenler

Demir

Alaplı-Kangalar : Devoniyen killi kireçtaşlarıyla birlikte bulunur. Rezervi 14700 ton, tenörü %14.4 Fe, %72 SiO₂ dir.

Alaplı-Merve : Silüriyen-Devoniyen kuvarsitleri ile birlikte oluşmuştur. Rezervi çok, tenörü %27.3Fe, %40.7 SiO₂ dir.

Devrek-Kodamanoğlu : Silüriyen-Devoniyen kuvarsitleri ile birlikte oluşmuştur. Tenörü %45-52 Fe, %3.56 Mn dır

Alüminyum

Zonguldak-Kokaksu : Vizeen yaşlı kireçtaşlarının karstik boşluklarında sedimanter olarak oluşmuştur. Rezervi 7.800.000 ton, tenörü %30-56 Al₂O₃, %14-25 Fe₂O₃ dir.

Zonguldak-Sapanlıdere : Aydındere-Erikli-Rüzgarlımeşe-Güdüllü : Vizeen yaşlı kireçtaşlarının karstik boşluklarında sedimanter olarak oluşmuştur. Rezervi 893.000 tondur. Tenörü %38-50 Al₂O₃ dür.

Manganez

1-Ereğli- Düzpelit Yatağı	% 20-30 Mn	5 000 ton
2-Ramazanlı-Kızılamba Yatağı	% 28-40 Mn	(görünür+muhtemel) 19 000 ton (görünür+muhtemel)
Devrek-Yiyici Tepe Manganez zuhuru	% 48 Mn	28 700 ton mümkün rezerv

I.1.3. Enerji Madenleri

Zonguldak 1848 yılından bu yana taşkömürü üretiminin yapıldığı bir ildir. TTK Zonguldak ve Bartın ili sınırları içinde olmak üzere 5 taşkömürü işletme müessesesi ile üretim faaliyetlerini sürdürmekte olup, bu müesseseler batıdan doğuya doğru Armutçuk, Kozlu, Üzülmüş, Karadon ve Amasra Taşkömürü İşletme Müesseseleridir. Zonguldak Taşkömürü havzası 14.04.2000 tarih ve 525 sayılı Bakanlar Kurulu kararıyla 1 Nolu saha 5420 km² (3000 km² denizde), 2 Nolu saha 1465 km² olmak üzere toplam 6885 km²'lik bir alanı içine alacak şekilde belirlenmiştir. Türkiye'nin koklaşabilir kömür üretiminin yapıldığı tek il olan Zonguldak'ta kömür Armutçuk'tan Kuruçayışile'ye kadar olan alanda üretilmektedir.

2011 yılına ait TTK'da Üretimi yapılan kömür miktarları

	ÜRETİM MİKTARI TÜVENAN	SATILABİLİR
2011	2.607.182	1.592.514

Kaynak :www.taskomuru.gov.tr

Zonguldak'ta kömür üretim havzasında 01 Ocak 2011 itibariyle kalan kömür rezervi **1,319,404,488** tondur.

Zonguldak havzasındaki kalorifik değeri 6700-7942 kcal/kg arasında değişen ısı değere sahip taşkömürü rezervi, ağırlıklı olarak göçertmeli uzun ayak olarak adlandırılan geleneksel emek-yoğun yer altı işletme yöntemi ile üretilmektedir. Son yıllarda uygulamaya başlanan basınçlı hava patlatmalı yöntemini yaygınlaştırma çalışmaları sürdürülmektedir.

Karadon, Üzülmez ve Kozlu Müesseselerinde üretilen kömürlerin koklaşabilir özelliği bulunmakta; Armutçuk ve Amasra Müesseselerinde üretilen kömürlerin koklaşabilir özelliği bulunmamaktadır.

Kalınlığı ve eğimi değişen, sürekliliği olmayan 16'yı aşan sayıdaki kömür damarlarının halen -20 ile -550 kotları arasındaki bölümleri işletilmektedir. Ortalama çalışma derinliği -360metredir.

Ocaklarda istihraç edilen-tüvönan (yikanmamış) - kömür , yıkama tesislerinde (lavvarlarda) yıkanarak (zenginleştirilerek) değişik tane iriliği, ısı değeri ile kül ve nem içeriğinde pazarlanmaktadır.

Son yıllarda 1,5-2 Milyon ton arasında seyreden yikanmış kömürün, yaklaşık olarak, yüzde 61'i Çatalağzı Termik Santraline, yüzde 27'si demir-çelik fabrikalarına, yüzde 5'i çimento, çay, şeker vb. fabrikalarına ve yüzde 7'u da ısınma amaçlı olarak pazarlanmaktadır.

Söz konusu üretimi gerçekleştirebilmek için yılda yaklaşık 7500 m galeri (taştı) ve 11.500mdetabanyolu(kömürde)sürülmektedir.

Yeraltında halen açık tutulan galeri şebekesinin uzunluğu yaklaşık 300 km dir

ÇİZELGE- 137:Armutçuk Taşkömürü İşletme Müessesesi

ADRES	TTK Armutçuk TİM 67300 Kandilli- Kdz. Ereğli
KURULUŞ TARİHİ	01/01/1984
İMTİYAZ ALANI	Zonguldak'ın 35 km batısında, batıda Çamlı, doğuda Çavuşağzı, güneyde Keşkek ve Gökçeler köyleri, kuzeyde ise Karadeniz ile sınırlanan 38,5 km karelik alan
ÜRETİM İŞLETMELERİ	- Kandilli İşletme Müdürlüğü
SERMAYESİ	560 Milyon TL.
REZERVİ (ton/ 01.01.2011 Tarihi itibarı ile)	Hazır 1.100.725 Görünür : 9.033.413 Muhtemel : 15.859.636 Mümkün : 7.883.164 Toplam : 33.876.938
PERSONEL SAYISI (2011)	Memur : 130 İşçi : 1363
ÜRETİM MİKTARI (TON/2011 Yılı)	Tüvönan : 251.785 Satılabilir: 153.195
ÖNEMLİ TESİSLERİ	13 Nolu Kuyu Armutçuk Lavuarı ve Filtrasyon Tesisi

Kaynak : www.taskomuru.gov.tr

Zonguldak ilinin 35 km batısında bulunan Armutçuk, batıda Çamlı, doğuda Çavuşağı, güneyde Ömerli ve Keşkek köyleri, kuzeyde ise Karadeniz ile sınırlanmış olup yaklaşık 54 km²'si karada, 46 km²' si denizde olmak üzere toplam 100 km²' lik bir alanda yer almaktadır.

ÇİZELGE-138: Kozlu Taşkömürü İşletme Müessesesi

ADRES	TTK Kozlu Tim 67600 Kozlu-Zonguldak
KURULUŞ TARİHİ	01/01/1986
İMTİYAZ ALANI	Zonguldak'ın 5 km batısında, batıda Öküşne Fayı, doğuda Damlar ve Adnan Bey Fayı, kuzeyde Karadeniz, güneyde Midi Fayı ile sınırlanan 9 km lik bir alan.
ÜRETİM İŞLETMELERİ	- İncirharmanı İşletme Müdürlüğü
SERMAYESİ (2011)	1.108 Milyon YTL.
REZERVİ ton/ 01.01.2011 Tarihi itibarı ile)	Hazır : 2.346.694 Görünür : 67.690.363 Muhtemel : 40.539.000 Mümkün : 47.975.000 Toplam : 158.551.057
PERSONEL SAYISI (2011)	Memur : 215 İşçi : 2119
ÜRETİM MİKTARI (TON/2011 Yılı)	Tüvanon : 691.150 Satılabilir: 407.174
ÖNEMLİ TESİSLERİ	Uzunmehmet 1 Nolu Kuyu Uzunmehmet 2 Nolu Kuyu Kozlu Yeni İhrac Kuyusu Kozlu Lauvarı ve Filtrasyon Tesisi

Kaynak : www.taskomuru.gov.tr

TTK'nın (eski adı ile EKİ'nin) beş müessesesinden biri olan Kozlu Taşkömürü İşletme Müessesesi, günümüzde Zonguldak şehir merkezinin 8 km. batısında, 12 km.lik bir sahada üretim faaliyetini sürdürmektedir.

İstif mezosoik yaşlı örtü formasyonları ve paleozoik yaşlı karbonifer formasyonlarından oluşmaktadır. Üretim faaliyetleri tamamen westfalien A yaşlı kozlu formasyonunda devam etmekte olup kalınlıkları 0,80-8,00 m. arasında değişen 22 adet kömür damarları mevcuttur.

Doğuda damlar, batıda karadon ve güneyde midi faylar ile sınırlanmıştır. Kozlu serisi kömür damarları kuzeye eğimli olarak (40 ° -70°) deniz altına doğru devam etmektedir. Midi fayı güneyinde kılıçlar serisi (80 ° -90 °) yer almaktadır.

ÇİZELGE-139:Üzülmez Taşkömürü İşletme Müessesesi

ADRES	TTK Üzülmez TİM 67040 Asma-Zonguldak
KURULUŞ TARİHİ	01/01/1986
İMTİYAZ ALANI	Zonguldak'a 7 km uzaklıkta; batısında Kozlu, doğusunda Karadon Taşkömürü İşletmesi, kuzeyinde Karadeniz ve güneyde Midi Fayı ile sınırlanan 28 km lik alan
ÜRETİM İŞLETMELERİ	- Asma İşletme Müdürlüğü
SERMAYESİ (2011)	750 Milyon YTL.
REZERVİ ton/ 01.01.2011 Tarihi itibarı ile)	Hazır : 1.383.640 Görünür : 136.140.603 Muhtemel : 94.342.000 Mümkün : 74.020.000 Toplam : 305.886.243
PERSONEL SAYISI (2011)	Memur : 229 İşçi : 2091
ÜRETİM MİKTARI (TON/2011 Yılı)	Tüvonan : 571.300 Satılabilir: 346.442
ÖNEMLİ TESİSLERİ	1 Nolu Kuyu 2 Nolu Kuyu Üzülmez Lavuarı ve Filtrasyon Tesisi

Kaynak :www.taskomuru.gov.tr

Zonguldak'ın 7 km. doğusunda 20 km² 'lik bir alanda üretim faaliyetlerini sürdürmektedir.Üzülmez Taşkömürü İşletme Müessesesi, batıda İncivez, Tuzla Tepe güneyde Gökgöl Tüneli, Doğuda Karabey Tepe, Kuzeyde Kırat Tepe, Güntepe İşçi Lojmanları, Kırık Sırtı, İnağzı ve Karadeniz ile sınırlandırılmıştır.

Üzülmez Müessesesi sınırları içerisinde 7 adet taşkömürü sahası rödevans karşılığı işletmeye verilmiş ayrıca, Asma-Dilaver işletmesi bünyesindeki –250 Kat hazırlığı STAR AŞ firması tarafından yürütülmekte olup yüklenici firmaların çalışmaları devam etmektedir.

ÇİZELGE-140: Karadon Taşkömürü İşletme Müessesesi

ADRES	TTK Karadon İşletmesi 67520 Kilimli-Zonguldak
KURULUŞ TARİHİ	01/01/1986
İMTİYAZ ALANI	Zonguldak'ın 12 km. doğusunda; batıda Üzülmez, doğuda Göbü, kuzeyde Karadeniz, güneyde Midi Fayı ile sınırlanan 32 km lik alan
ÜRETİM İŞLETMELERİ	- Karadon-Kilimli İşletme Müdürlüğü - Gelik İşletme Müdürlüğü
SERMAYESİ (2011)	1780 Milyon YTL.
REZERVİ ton/ 01.01.2011 Tarihi itibarı ile)	Hazır : 5.606.432 Görünür : 131.458.852 Muhtemel : 159.162.000 Mümkün : 117.034.000 Toplam : 413.261.284
ÜRETİM MİKTARI (TON/2011)	Tüvonan : 803.067

	Satılabilir: 529.947
PERSONEL SAYISI (2011)	Memur : 337 İşçi : 3863
ÖNEMLİ TESİSLERİ	Karadon 1 Nolu Kuyu Çatalağzı Kuyu 75. Yıl Cumhuriyet Kuyusu Karadon Yeni Servis Kuyusu Çatalağzı Lavuarı ve Filtrasyon Tesisii

Kaynak :www.taskomuru.gov.tr

Karadon Müessesesi kömürleri karbonifer devrinde meydana gelen kömürlerdir. Bu devirde oluşan tektonik olaylar, Üzülmüş ve Karadon İşletmeleri arasında bir antiklinal ve senklinal oluşturmuş, bu da kömür damarlarını, ara kat kayalar, kıvrımlar ve faylarla güç işletme şartlarına sokmuştur. Bu nedenle Müessese sınırları içerisinde kömür üretimini etkileyen çok sayıda fay bulunmaktadır. Bunlardan en önemlileri Çatalağzı, Curuşoğlu, Kuzey, Motris, 1 Nolu, 2 Nolu, Bis, 3 Nolu ve 4 Nolu faylardır.

Kilimli İşletmesi antiklinalin kuzey kanadında, Gelik İşletmesi ise antiklinalin kuzeyinde ve güneyinde (senklinalin kuzeyinde) kömür üretimi yapmaktadır.

Müessesede çeşitli kalınlıklarda 16 adet kömür damarında üretim çalışmaları yapılmakta olup, damar kalınlıkları 100-300 cm arasında değişmektedir. Yeraltında galeri, kuyu ve ayak olarak toplam ocak açıklığı 2011 yıl sonu itibariyle 118.000 m dir.

Üretilen kömür Müessesece zenginleştirilmek üzere Çatalağzı Lavuarına gönderilmekte ve lavuar çıkışlı kömür sanayi kuruluşlarına (D.Ç.İ, TEK ve Çimento Fabrikaları vb.) ve yakımlık olarak piyasaya verilmektedir.

Koklaşabilir taşkömürü üreten tek kuruluş olan TTK'nın toplam üretiminin %33'ü Karadon Müessesesi tarafından gerçekleştirilmektedir.

2011 yılı itibariyle Müessesede -150/-460 katları arasında, ortalama 25 ayaktan 803.067 ton tüvenan, 529.947 ton satılabilir üretimi yapılarak programa göre %62 oranında tüvenan, %60 oranında satılabilir gerçekleşme sağlanmıştır.

ÇİZELGE-141:Amasra Taşkömürü İşletme Müessesesi

ADRES	TTK Amasra TİM 74300 Amasra-Bartın
KURULUŞ TARİHİ	01/01/1984
İMTİYAZ ALANI	Zonguldak'ın 90 km. doğusunda, batıda Tarlaağzı, Doğuda Abas, Saraydüzü, Karainler, kuzeyde Karadeniz ve güneyde Bartın ile sınırlanan 7 km lik alan
ÜRETİM İŞLETMELERİ	- Amasra İşletme Müdürlüğü
SERMAYESİ (2011)	490 Milyon TL.
REZERVİ (ton/ 01.01.2011 Tarihi itibarı ile)	Hazır : 413.900 Görünür : 170.828.066 Muhtemel : 115.052.000 Mümkün : 121.535.000 Toplam : 407.828.966

PERSONEL SAYISI (2011)	Memur : 156 İşçi : 819
ÜRETİM MİKTARI (TON/2011 Yılı)	Tüvonan : 289.880 Satılabilir:155.756
ÖNEMLİ TESİSLERİ	Amasra İhraç Tesisleri Amasra Lavuarı

Kaynak :www.taskomuru.gov.tr

Müessese Zonguldak İl sınırları içerisinde olmayıp müessese'ye bağlı Kastamonu–Azdavay sınırları içinde bulunan (3) adet taşkömürü sahası ile Bartın–Kurucaşile ve Kastamonu–Cide sınırları içinde bulunan (1) adet taşkömürü sahası rödövars karşılığı işletilmek üzere ihale edilmiş olup, yüklenici firmaların çalışmaları devam etmektedir.

ÇİZELGE-142: Türkiye Taşkömürü Kurumunun 01/01/2011 tarihi itibariyle rezerv durumu(ton)

MÜESSESE	İŞLETME	KATEGORİ	SEVİYE	HAZIR	GÖRÜNÜR	MUHTEMEL	MÜMKÜN	TOPLAM	
ARMUTÇUK	Armutçuk	Hazır		1.100.725					
		Görünür	200/-650		9.033.413				
		Muhtemel	-150/-650			15.859.636			
		Mümkün	-200/-650				7.883.164		
	Müessese Toplamı			1.100.725	9.033.413	15.859.636	7.883.164	33.876.938	
KOZLU	Kozlu	Hazır		2.346.694					
		Görünür	Mostra/-700		67.690.363				
		Muhtemel	-700/-900			40.539.000			
		Mümkün	-900/-1200				47.975.000		
	Müessese Toplamı			2.346.694	67.690.363	40.539.000	47.975.000	158.551.057	
ÜZÜLMEZ	Asma-Dilaver	Hazır		1.383.640					
		Görünür	Mostra/-600		136.140.603				
		Muhtemel	-600/-800			32.060.000			
		Mümkün	-800/-1200				-		
		Toplam			1.383.640	136.140.603	32.060.000		169.584.243
	Bağlık-İnağzı	Hazır	-	-					
		Görünür		-	-				
		Muhtemel	0/-1200			62.282.000			
		Mümkün	-800/-1200				74.020.000		
		Toplam			-	-	62.282.000	74.020.000	136.302.000
	Müessese Toplamı			1.383.640	136.140.603	94.342.000	74.020.000	305.886.243	
KARADON	Gelik	Hazır		3.080.326					
		Görünür	Mostra/-460		50.621.818				
		Muhtemel	-460/-760			65.983.000			
		Mümkün	-760/-1200				53.900.000		
		Toplam			3.080.326	50.621.818	65.983.000	53.900.000	173.585.144
	Kilimli	Hazır		2.526.105					
		Görünür	Mostra/-460		80.837.034				
		Muhtemel	-460/-860			93.179.000			
		Mümkün	-860/-1200				63.134.000		
		Toplam			2.526.105	80.837.034	93.179.000	63.134.000	239.676.140
	Müessese Toplamı			5.606.432	131.458.852	159.162.000	117.034.000	413.261.284	
AMASRA	Amasra	Hazır		413.900					
		Görünür	-30/-550		170.828.066				
		Muhtemel	-100/-550			115.052.000			
		Mümkün	-550/-1200				121.535.000		
	Müessese Toplamı			413.900	170.828.066	115.052.000	121.535.000	407.828.966	
TTK				10.851.391	515.151.297	424.954.636	368.447.164	1.319.404.488	

Kaynak :Türkiye Taşkömürü Kurumu Genel Müdürlüğü

ÇİZELGE-143: 2011 YILI Rödevans Karşılığı Faaliyette Olan Büyük Ölçekli Sahalar ve İşletmeci Firmalar

MÜESSESE	SAHA	FİRMA ADI
AMASRA	AMASRA-B	HEMA ENDÜSTRİ A.Ş.
ARMUTÇUK	ALACAAĞZI-KANDİLLİ	HEMA ENDÜSTRİ A.Ş.

Kaynak : www.taskomuru.gov.tr

Üçüncü şahıslarca işletilmek üzere 23 taşkömürü 1 boksit sahası olmak üzere toplam 24 küçük ölçekli saha değişik tarihlerde ihale edilmiş olup bu sahalarda çalışmalar sürmektedir. Küçük ölçekli 23 kömür sahasında rödevans karşılığı işletmecilik yapan firmalar, 2011 yılında toplam 1.026.732 ton üretim gerçekleştirilmiş olup, bu sahalarda yaklaşık 2850 kişi istihdam edilmektedir. TTK Genel Müdürlüğünün Amasra, Üzülmüş ve Karadon Müesseselerinde 23 adet Kozlu Müesseselerinde ise 3 adet sahada rödevans işletmeciliği yapılmaktadır.

ÇİZELGE-144: 2011 Yılı Rödevans Karşılığı Faaliyette Olan Küçük Ölçekli Sahalar ve İşletmeci Firmalar

MÜESSESE	SAHA	FİRMA ADI
AMASRA	Söğütözü	EMSA TİCARET A.Ş.
	Maksut	KARTALKAYA MADENCİLİK
	Topalakçayırı	KARTALKAYA MADENCİLİK
	Nanepınarı	ÜÇELLER MADENCİLİK.
Ü Z Ü L M E Z	5 No.lu Bağlık-İnağzı	OF-TON MADENCİLİK. Soma Kömür İşl. AŞ
	7 No.lu	DEMİR MADENCİLİK.
	9 No.lu	KÜMESU MADENCİLİK.
	11 No.lu	TURNALI MADENCİLİK.
	13 No.lu	AKKURT MADENCİLİK.
	18 No.lu	DEMİR MADENCİLİK.
	19 No.lu	OF-TON MADENCİLİK.
	Boksit	ATAK MADENCİLİK.
K A R A D O N	6 No.lu	ZİRVE MADENCİLİK.
	8 No.lu	BALÇINLAR MADENCİLİK.
	10 No.lu	DE-KA MADENCİLİK
	12 No.lu	DEMİR MADENCİLİK.
	14 No.lu	DEMİR MADENCİLİK.
	15 No.lu	BAHADIR MADENCİLİK.
	16 No.lu	ARILAR MADENCİLİK.

	17 No.lu	ARSLANLAR MADENCİLİK.
	20 No.lu	YILDIZ MADENCİLİK
	21 No.lu	OF-KAR MADENCİLİK
	Bağlık	ASLANTÜRK MADENCİLİK
	Mariya	YANARELMAS MADENCİLİK.
KOZLU		ÖZMURAT MADENCİLİK.
	K - 3	ÖZMURAT MADENCİLİK.
	K - 4 K-2	ÖZMURAT MADENCİLİK. AS-Y MADENCİLİK

Kaynak : www.taskomuru.gov.tr

ÇİZELGE-145 :TTK Rödevans Karşılığı Çalışan Sahaların 2009-2011 Yılları Arası Üretim ve Rödevans Miktarları

YILLAR	Kömür		Şiferton		Boksit	
	Taahhüt Üretim (ton)	Fiili Üretim (ton)	Taahhüt Üretim (ton)	Fiili Üretim (ton)	Taahhüt Üretim (ton)	Fiili Üretim (ton)
2009	507.408	1.003.759	2011 yılında 1250ton boksit ve 72.048,250 ton kuvars kumu üretilmiştir.			
2010	518.228	883.073				
2011	834.965	1.026.732				

Kaynak : www.taskomuru.gov.tr

İlimizde, taşkömürü, linyit, bitümlü şist, petrol, doğal gaz gibi enerji hammaddelerinden sadece taşkömürü mevcuttur. Petrole yataklık edecek kayaçların mevcudiyetine rağmen henüz bir petrol kapanı bulunamamıştır. Taşkömüründen metan gazı üretme çabaları yabancı bir firma tarafından yürütülmektedir.

I.1.4. Maden Kanununa Tabi Olan Doğal Malzemeler

İlimizde Maden Kanunu uyarınca ruhsatlı olarak faaliyet gösteren ocakların yeri, türü ve işletmecileri hakkında bilgiler aşağıda belirtilmektedir.

ÇİZELGE-146: İlde Faaliyet Gösteren Ocaklara Ait Bilgiler

TAŞOCAKLARI-MERKEZ				
Faaliyet Konusu	İşletmeci	Adresi	Faaliyet Adresi	ÇED Karar Tarihi
ÇATES B Atık Depolama ve 2 adet Kaya Malzeme Ocağı Entegre Projesi	EÜAŞ Genel Müdürlüğü Çevre Daire Başkanlığı	İnönü Bulvarı No:27 Bahçelievler /06490 ANKARA 0-312-2126900-40	Merkez İlçe Kokurdan Mevkii 45.287,50 m2 (Tamamı Ormanlık)	27.06.2001 ÇED Olumlu
Kalker Ocağı Ve Kırma Eleme Tesisi"	Eren Enerji Elektrik Üretim A.Ş.	Merkez Mah. Kavak sok.No:39 P.K. 34530 Bahçelievler İSTANBUL Tel:02126398900 Fax:02126398939	Çatalağzı Beldesi Cemaltepe Mevkii 87,12 (Tamamı Ormanlık)	27.08.2008 ÇED Olumlu
Taş Ocağı	DLH İnşaatı Genel Müd. Bolu Ulaştırma Bölge Müd.	Bolu Ulaştırma Bölge Müdürlüğü	Kilimli Karadere –Hisartepe mevkii 27.039 m2 (Orman Sınırları dışında)	22.11.1995 ÇEÖnemsiz
Taş Ocağı	DLH İnşaatı Genel Müd. Bolu Ulaştırma Bölge Müd.	Bolu Ulaştırma Bölge Müdürlüğü	Kozlu Yahma Köyü Yahmadamları Mah. Kayacı Deresi mevkii 30.000 m2lik alan (Tamamı ormanlık)	22.11.1995 ÇEÖnemsiz
Taş Ocağı ve Konkasör Tesisi	Karayolları 15. Bölge Müd.	Belediye Cad.Arslanlar İş Merkezi No:8/8 KASTAMONU Tel:0 366 214 22 23 Fax:0 366214 83 82	Merkez İlçe Sapça Köyü Göldağı mevkii 42.450 m2 (Tamamı ormanlık) 43.300 m2	01.11.2002 ÇEÖnemsiz 30.03.2010 Ç.G.Değildir
ÇATES B Kil Malzeme Ocağı	EÜAŞ Genel Müdürlüğü Çevre Daire Başkanlığı	İnönü Bulvarı No:27 Bahçelievler /06490 ANKARA 0-312-2126900-40	Merkez İlçe Kokurdan Mevkii 30.287,5 m2 (Tamamı ormanlık)	30.04.2002 ÇEÖnemsiz
Kalker Ocağı ve Kırma Eleme Tesisi	Sayılı İnş. Nak. Haf. Tic. San. Ltd. Şti.	Çay Mah.Çaydeğirmeni mevkii DEVREK 5944156	Kozlu Yahmaköyü Çakmakkaya mevkii 44.03,52 m2 (Tamamı ormanlık)	09.12.2004 Ç.G.Değildir

			Kozlu Yahmaköyü Çakmakmaya mevkii 49.000 m2'lik alan (Tamamı ormanlık)	24.11.2006 Ç.G.Değildir
TAŞOCAKLARI-MERKEZ				
Faaliyet Konusu	İşletmeci	Adresi	Faaliyet Adresi	ÇED Karar Tarihi
Taşocağı	Alagözler Kum-Çakıl Tic. ve San. A.Ş.	Yeni Mah. İstasyon Cad. Türközler İşhanı Kat:2 No:1 ÇAYCUMA 6157412	Kozlu Üçköy Köyü Çakmakmaya mevkii 7500 m2 (Tamamı ormanlık)	10.12.2004 Ç.G.Değildir
Kalker Ocağı ve Kıрма Eleme Tesisi	Öncü İnş.Nak.Elek.San. ve Tic. Ltd.Şti.	Çetin Emeç Bulvarı Sokullu Cad. No:5/11 Dikmen/ANKARA 03124787258	Kozlu İlkısu mevkii 20 ha'lık alan (Tamamı ormanlık)	12.07.2006 Ç.G.Değildir
Taş Ocağı	Eren Enerji Elektrik Üretim A.Ş.	Merkez Mah. Kavak sok.No:39 P.K. 34530 Bahçelievler İSTANBUL Tel:02126398900 Fax:02126398939	Merkez İlçe Çatalağzı Beldesi 6 ha (Tamamı ormanlık)	25.07.2006 Ç.G.Değildir
Taş Ocağı	Eren Enerji Elektrik Üretim A.Ş. (EK-I projesi olarak 87,12 ha'lık alanda ÇED Olumlu Kararı aldı)	Merkez Mah. Kavak sok.No:39 P.K. 34530 Bahçelievler İSTANBUL Tel:02126398900 Fax:02126398939	Merkez İlçe Çatalağzı Beldesi Cemaltepe mevkii 9.96 ha (Tamamı ormanlık)	25.05.2007 Ç.G.Değildir 27.08.2008 ÇED Olumlu
Kalker Ocağı ve Kıрма- Eleme Tesisi	Arslanlar Yapı ve İnşaat San. A.Ş.	Belediye Cad. Arslanlar İş Merkezi No:8/8 KASTAMONU 0-3662148382	IR:20062117 Merkez İlçe Sapça Köyü 21,95 ha (Tamamı ormanlık)	24.07.2007 Ç.G.Değildir
Kalker Ocağı ve Kıрма- Eleme Tesisi	İl Özel İdaresi	Zonguldak	Merkez İlçe Saka Köyü Çengeller Mah. 30.000 m2 (Tamamı ormanlık)	30.10.2007 Ç.G.Değildir
Kalker Ocağı	Alagözler Kum-Çakıl Tic. ve San. A.Ş.	Yeni Mah.İstasyon Cad. Türközler İşhanı Kat:2 No:1 ÇAYCUMA 6157412	Merkez İlçe Köroğlu Köyü 13,31 ha (Tamamı ormanlık)	21.03.2008 Ç.G.Değildir
Kalker Ocağı ve Kıрма- Eleme Tesisi"	Arslanlar Yapı ve İnşaat San. A.Ş.	Belediye Cad. Arslanlar İş Merkezi No:8/8 KASTAMONU 0-3662148382	Merkez İlçe Sapça Köyü IR:200704263 No'lu 24,99 hektarlık sahanın 8,42 hektarlık alanı (Tamamı ormanlık)	10.06.2008 Ç.G.Değildir

Kalker Ocağı	Ekşioğlu Madencilik Oto.İnşa.Taah.San.ve Tic.Ltd.Şti. “Kalker Ocağı”	Ontemmuz Mah. Acılık Cad. No:43 Zonguldak Tel:251 54 82	Merkez İlçe Dorasan Tepe Mevkii 24,68 ha (Tamamı ormanlık)	24.12.2008 Ç.G.Değildir
TAŞOCAKLARI-MERKEZ				
Faaliyet Konusu	İşletmeci	Adresi	Faaliyet Adresi	ÇED Karar Tarihi
“Kırma-Elleme Tesisi ve Hazır Beton Tesisi”	Ekşioğlu Madencilik Otomotiv İnş. Taahhüt San. ve Tic. Ltd. Şti.	Ontemmuz Mah. Acılık Cad. No:43 Zonguldak Tel:251 54 82	Merkez İlçesi, Dorasan Tepe Mevkii’nde IR:20068917 93,4 ha’lık alanın 24.68 ha’lık alanı içerisinde 21.509,989 m ² ’lik alan	26.08.2009 Ç.G.Değildir
“Kalker Ocağı”	Alagözler Kum Çakıl Tic. Ve San. A.Ş.	Yeni Mah. İstasyon Cad. Türközler İşhanı Kat:2 No:1 ÇAYCUMA 6157412	Merkez İlçe, Sapça Köyü hudutlarında IR:20059409 No’lu II.Grup (Doğaltaş- Mermer) İşletme Ruhsatlı 84.37 ha’lık alanın, mülkiyeti tamamı ormanlık olan 192.924,345 m ² ’lik alanı	17.05.2010 Ç.G.Değildir
Boksit Ocağı ve Elleme Tesisi	Zonguldak Taşkömürü Madencilik (Zontaş) San. Ve Tic. A.Ş.	Ulucami Pasajı No:10 Kilimli/ZONGULDAK Tel:265 45 45	Merkez İlçe, Kurtköy Küçükburun Tepe Mevkii’nde ruhsat hukuku TTK Genel Müdürlüğüne ait olduğu belirtilen 150 hektarlık alanın, 57.215,065 m ² ’lik tamamı ormanlık alanı	28.06.2010 Ç.G.Değildir
Kalker Ocağı ve Kırma Elleme Tesisi	Kadir YILMAZ		Merkez İlçe, Kozlu Beldesi, Ilıksu Mevkii	03/2011 Ç.G.Değildir
TAŞOCAKLARI-ALAPLI				
Faaliyet Konusu	İşletmeci	Adresi	Faaliyet Adresi	ÇED Karar Tarihi
Taşocağı ve Konkasör Tesisi	DLH.İnşaatı Genel Müdürlüğü	Ankara	Alaplı İlçesi Ortacı Köyü Kavukavla 25217.29 m2 (Tamamı ormanlık)	15.08.2003 Ç.G.Değildir
Mermer Ocağı	Dekar Madencilik Hazır Beton İnş.ve Mal.San. ve Tic. Ltd. Şti.	Uğur Mumcu Cad. Meftun iş Merkezi No.15/502-B Kdz.Ereğli Tel:3782171 Fax:3780078	Alaplı İlçesi Ortacı Köyü Kavukavla 102 ada 161parcel 16.440 m2 (Tamamı ormanlık)	20.11.2003 Ç.G.Değildir

Dolomit Ocağı	Yılmaz Madencilik San.ve Tic. Ltd. Şti.	Uğur Mumcu Cad. Meftun İşhanı Kat:4 Daire:404 Kdz.Ereğli	Alaplı İlçesi Kocaman Köyü Ulusüren Sırtı mevkiî IR48873 ruhsatlı sahanın 16,51 ha'lık sahası (Tamamı ormanlık)	09.09.2005 Ç.G.Değildir
"Kırma-Elleme Tesisi"	Ereğli Mermer Mıdır San. ve Tic. Ltd. Şti.	Çetin Apatay Bılvarı Akman İşhanı Kat:2 No.10/B Kdz.Ereğli Tel:3239686-3787263	Alaplı İlçesi Kıyıcak Köyü Kavaklıdere Mevkii 1.862,5 m2 (Tamamı ormanlık)	30.09.2005 Ç.G.Değildir
Kuvarsit Ocağı ve Kırma-Elleme Tesisi"	Erpet Ereğli Petrol Tic. ve San.A.Ş.	Gülüç Çengelburnu /Kdz.Ereğli Tel.:316 31 49/316 1507 Fax:3167884	Alaplı İlçesi İsafakıhlı Köyü 24,5 ha'lık alan (orman alanı değil)	29.12.2005 Ç.G.Değildir
Kalker Ocağı ve Kırma-Elleme Tesisi	Ereğli Mermer Mıdır San. ve Tic. Ltd. Şti.	Çetin Apatay Bılvarı Akman İşhanı Kat:2 No.10/B Kdz.Ereğli Tel:3239686 3239033--3787263	Alaplı İlçesi Mevreke Köyü Kavaklıdere Mevkii 21.83 ha ocak sahası 5740 m2 Kırma-Elleme Tesis alanı(büyük kısmı ormanlık özel mülkiyette var)	27.01.2006 Ç.G.Değildir
Kalker Ocağı	Dekar Madencilik Hazır Beton İnş.ve Mal.San. ve Tic. Ltd. Şti.	Uğur Mumcu Cad. Meftun iş Merkezi No.15/502-B Kdz.Ereğli Tel:3782171 Fax:3780078	Alaplı İlçesi Kıran Köyü Endirek Tepe Mevkii 14,13 ha'lık alan (orman-özel mülkiyet)	07.06.2006 Ç.G.Değildir
Kalker Ocağı	Seyfullah KELEŞ (Mahkemece iptal edildi-EK-I olarak başvuru yapıldı)	Uğur Mumcu Cad. Keleşoğlu Apt.No.19 Kat.1 Kdz.Ereğli Tel:3221611 Fax:3162253	Alaplı İlçesi Ölüce Köyü AR.20065735 Ruhsat no'lu 24.54 ha alan (bir kısmı ormanlık özel mülkiyette var)	12.03.2007 Ç.G.Değildir
Kalker Ocağı ve Kırma-Elleme Tesisi	Dekar Madencilik Hazır Beton İnş.ve Mal.San. ve Tic. Ltd. Şti.	Uğur Mumcu Cad. Meftun iş Merkezi No.15/502-B Kdz.Ereğli Tel:3782171 Fax:3780078	Alaplı İlçesi Kıranköy Köyü Endirek Tepe Mevkii IR:8351 20,50 ha Kalker Ocağı, Ve 2,885 ha alanda Kırma-Elleme Tesisi (orman-özel mülkiyet)	04.09.2007 Ç.G.Değildir
"Kalker Ocağı"	Dekar Madencilik Hazır Beton İnş.ve Mal.San. ve Tic. Ltd. Şti.	Uğur Mumcu Cad. Meftun iş Merkezi No.15/502-B Kdz.Ereğli Tel:3782171	Alaplı İlçesi Kıranköy Köyü 13,23 ha'lık alan (Tamamı ormanlık)	17.04.2008 Ç.G.Değildir

Kalker Ocağı ve Kırma Eleme Tesisi	Mehmet YAŞAR	Alaplı	Alaplı İlçesi, Kabalar Köyü, Ölüce Mahallesi	14/10/2010 Ç.G.Değildir
Doğaltaş (Kalker-Kumtaşı-Çakıltası) Ocağı	Seyfullah KELEŞ	Kdz. Ereğli	Alaplı İlçesi, Kasımlı Köyü, Ölüce Mevkii	06/06/2011 ÇED Olumlu

KUM ÇAKIL OCAKLARI ALAPLI

Faaliyet Konusu	İşletmeci	Adresi	Faaliyet Adresi	ÇED Karar Tarihi
Kum Çakıl Ocağı	Alaplı Belediye Başkanlığı	Alaplı	Alaplı İlçesi Çay Köyü Çay Yatağı mevkii 15.000 m2	08.03.2002 17.04.2003 Ç.G.Değildir(Belge iptal ruhsat iptali)
Kum-Çakıl Ocağı ve Kırma-Eleme Tesisi(Kum-çakıl ruhsatı iptal-kırma-eleme çalışacak)	Alaplı Belediye Başkanlığı	Alaplı	Alaplı Çay Köyü Çay yatağı Mevkii 7500 m2'lik Kum-Çakıl Ocağı, Çamlıbel Köyü Karaot mevkii 102 ada,182 parsel 10583,94 m2 Kırma-Eleme Tesisi	17.04.2003 Ç.G.Değildir
Kırma Eleme Tesisi	Alaplı Belediyesi	Alaplı	Değirmenyanı Mevkii Çamlıbel Köyü 103 ada 13-14-15 nolu parsel	26.12.2003 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı	Dekar Mad.Hazır Beton İnş. Ve Malz.San. ve Tic.Ltd.Şti.	Alaplı	Alaplı İlçesi Kıran Köyü Kavukkavla mevkii 43.240 m2	24.03.2006 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı	Alaplı Belediye Başkanlığı	Alaplı	Alaplı İlçesi Çayköy 76.500 m2	15.05.2006 Ç.G.Değildir (Belge iptal ruhsat iptali)
Kum Çakıl Ocağı	Mollabey Günaylar Kardeşler San. Tic.Ltd.Şti.	Mollabey/Alaplı	Alaplı İlçesi Çay Köyü Alaplı Çayı Yatağı 24.000 m2	20.06.2007 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı	Kral Fındık Nak. San.Tic.Ltd.Şti.	Mollabey Alaplı	Alaplı İlçesi,Aydınyayla Köyü Alaplı Çayı üzeri 6.927,27 m2	17.04.2008 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı	Kral Fındık Nak. San.Tic.Ltd.Şti.	Mollabey Alaplı	Alaplı İlçesi,Aşağıdağ Köyü Alaplı Çayı üzeri 9.712,66 m2	17.04.2008 Ç.G.Değildir
. “Kum Çakıl Kırma-Eleme-Yıkama Tesisi”	Mollabey Günaylar Kardeşler Petrol Ürünleri Oto. İnş. Nak. San. Tic. Ltd. Şti	Mollabey/Alaplı	Çay Köyü Çaytarla mevkii’nde 3161 m2’lik alan	18.07.2008 Ç.G.Değildir

TAŞOCAKLARI-ÇAYCUMA				
Faaliyet Konusu	İşletmeci	Adresi	Faaliyet Adresi	ÇED Karar Tarihi
Tuğla Kil Malzeme Ocağı	Yurtbay Tuğla ve Toprak San. Tic. A.Ş.	Ankara Cad. No:171 Çaycuma Tel:6150836	Çaycuma İlçesi Derecikören Köyü 0.77 ha (Tamamı ormanlık)	20.05.1999 Ç.E.Önemsizdir
Tuğla Kil Malzeme Ocağı	Yurtbay Tuğla ve Toprak San. Tic. A.Ş.	Ankara Cad. No:171 Çaycuma Tel:6150836	Çaycuma İlçesi Yakademirciler Köyü 2.07 ha ve *Yakademirciler IR 75022 No'lu 23,78 hektarlık (Tamamı ormanlık)	20.05.1999 Ç.E.Önemsizdir / 10.06.2008 Ç.G.Değildir
Çömlekçi Taş Ocağı	DLHİ.Bolu Bölge Müdürlüğü	Bolu	Çaycuma İlçesi Çömlekçi Köyü Çorlayık Deresi Mevkii 2.14 ha ve 5172,41 m2 (Tamamı ormanlık)	08.03.2002 / 19.04.2006 Ç.G.Değildir
Taşocağı ve Konkasör Tesisi	ArsanlarYapı ve İnş. San.A.Ş.	Belediye Cad. Arslanlar İş Merkezi No:8/8 KASTAMONU Tel:0-3662148382	Çaycuma İlçesi Güdüllü Köyü Kireçocağı Mevkii 0.63 ha (çed'i iptal)	13.11.2002
Ariyet (Taş) Ocağı	Karayolları 15. Bölge Müdürlüğü	Kastamonu Tel:03662152335 Fax:03662152341	Ecekler Köyü 87,570 m2 (Tamamı ormanlık)	20.07.2005 Ç.G.Değildir
Kalker Ocağı	İl Özel İdaresi	Zonguldak	Çaycuma Yukarıdere Köyü 24,90 ha (Tamamı ormanlık)	26.12.2007 Ç.G.Değildir
Kırma Eleme Tesisi	Pelenkoğlu Mad. San. Ve Tic. Ltd. Şti.	Zonguldak	Akyamaç Köyü Mevkii Çaycuma	13.01.2010 Ç.G.Değildir
Andezit Ocağı	DSİ 23. Bölge Müdürlüğü 232. Şube Müdürlüğü	Zonguldak	Çaycuma İlçesi, Aşağıhsaniye Köyü, (HÜİB'de Sazköy Köyü olarak belirtilmekte) Fındıkdere Mahallesi, Yanıktepe Mevkii'nde	25/01/2011
KUM-ÇAKIL OCAKLARI -ÇAYCUMA				
Faaliyet Konusu	İşletmeci	Adresi	Faaliyet Adresi	ÇED Karar Tarihi
Kum Çakıl Ocağı	Alagözler Kum-Çakıl Tic. ve San. A.Ş.	Çaycuma	Çaycuma İlçesi Veliköyü Müyesserler Mahallesi Akyamaç	20.03.1996 / 25.06.1998 /

			Mevkii 23.660 m2	22.12.2003 Ç.G.Değildir
Kum-Çakıl Ocağı	Alagözler Kum-çakıl Tic.San. A.Ş.	Çaycuma	Çaycuma Yukarıdere Köyü Filyos Çayı yatağı (3.993,87 m2)	25.06.1998 (Ruhsat yenilenmemiş faaliyet yok)
Kum Çakıl Ocağı	Gedikoğulları Kum-Çakıl Beton Ürn. ve Yapı Malz. İnş. Nak. Tic. Ltd.Şti.	Çaycuma	Çaycuma İlçesi Gemiciler Köyü 6000 m2	02.07.1997 / 08.04.2005 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı	Alagözler Kum-Çakıl Tic. ve San. A.Ş.	Çaycuma	Çaycuma İlçesi Çomranlı Köyü Filyos Çayı Yatağı 2000 m2	25.06.1998/ 09.12.2004 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı	Alagözler Kum-Çakıl Tic. ve San. A.Ş. (Karacalardan devraldı)	Çaycuma	Çaycuma İlçesi Erenköy Gerişaltı Mevkii 7800 m2	24.12.1998 / 22.12.2003 / Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı Yıkama- Eleme	Sayılı İnş. Nak. Haf.Tic. ve San.Ltd. Şti.	Çaydeğirmeni Devrek	Çaycuma Erenköy Filyos Çayı yatağı 7500 m2	07.03.2003 / 09.09.2004 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı	Alagözler Kum Çakıl Tic. ve San. A.Ş. (AFM'den devraldı)	Çaycuma	Çaycuma İlçesi Kayıkçılar Köyü Burunkaya mevkii 6000 m2	18.12.2003 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı ve Eleme Yıkama Tesisi	Elektrik Üretim A.Ş.	-	Çaycuma İlçesi Gemiciler Köyü 21.000 m2	26.12.2003 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı	Altınkum Çakıl Eleme San. ve Tic. Ltd. Şti.	Çaycuma	Çaycuma İlçesi Saltukova Beldesi Akpınar Köyü Karboğaz mevkii3000 m2 ve 8950 m2 lik alan	15.07.2004 15.10.2007 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı	Karayolları 15. Bölge Müdürlüğü	Kastamonu	Çaycuma İlçesi Gemiciler Köyü Filyos Çayı Yatağı 37.126 m2	18.01.2005 Ç.G.Değildir
Kırma-Eleme-Yıkama Tesisi	Alagözler Kum Çakıl Tic. ve San. A.Ş.	Çaycuma	Çaycuma İlçesi Akyamaç Köyü 48.284,19 m2	18.01.2006 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı	Alagözler Kum-Çakıl Tic. ve San. A.Ş.	Çaycuma	Çaycuma İlçesi Akyamaç Köyü Filyos Çayı Yatağı 30.000 m2	09.02.2007 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı	İl Özel İdaresi	Zonguldak	Çaycuma İlçesi Erenköy Mevkii Filyos Irmağı22.500 m2	17.04.2008 Ç.G.Değildir

Kum Çakıl Ocağı	Alagözler Kum-Çakıl Tic. ve San. A.Ş.	Çaycuma	Çaycuma İlçesi Erenköy Gerişaltı Mevkii 86.600m2	25.09.2008 Ç.G.Değildir
“Kum-Çakıl Yıkama Eleme ve Depolama Tesisi”	Alagözler Kum-Çakıl ve Tic. San.A.Ş.	Çaycuma	Çaycuma İlçesi Kayıkçılar Köyü Filyos Çayı Yatağı 6000 m2’lik alan (tesiste kapasite artışı yapıldığı için sunuldu)	02/12/2009 Ç.G.Değildir
“Kırma Eleme Tesisi”	Pelenkoğlu Mad. San. Ve Tic. Ltd. Şti.	Çaycuma	Çaycuma İlçesi, Akyamaç Köyü Mevkii’nde	13/01/2010
TAŞOCAKLARI-- DEVREK				
Faaliyet Konusu	İşletmeci	Adresi	Faaliyet Adresi	ÇED Karar Tarihi
Devrek İlçesi Çay ve Köprübaşı Barajı için temin edilen HES Malzeme Ocakları	DSİ 23. Bölge Müdürlüğü	Kastamonu	Devrek İlçesi ve Bolu İli Sınırları	16.04.2002 (Çay Barajı) 10.12.2001 (Köprübaşı Barajı) ÇED Olumlu
Taşocağı	DSİ 232. Şube Müdürlüğü	Zonguldak (ruhsat temditı yapılmış)	Devrek İlçesi Gürbüzler Köyü Beden tepesi Mevki 5.4 ha’lık alan (Tamamı ormanlık)	22.11.1995 Ç.E.Önemsizdir
Filyos Çayı Taşkın Önleme Seddeleri ve Malzeme Ocakları	DSİ 232. Şube Müdürlüğü	Zonguldak	Buldan Deresi sabunlar Mevkii (10’ar Ha lık 2 adet) (Malzeme ocakları kullanılmıyor)	11.10.2002 Ç.G.Değildir
Kalker Ocağı Kırma-Eleme Tesisi-(425 m2)	AHO İnş. Mad. San. ve Tic. A.Ş.	İnönü Cad.No.15/A Kilimli/Zonguldak Tel:2651281 Fax:2651959	Başlarkadı Köyü 20068741 ruhsat no’lu 9,97 ha’lık Kalker Ocağı ve 425 m2 Kırma-Eleme Tesisi alan (Tamamı ormanlık)	28.12.2007 Ç.G.Değildir
Ariyet Ocağı (1-a grubu sayılıyor)	İL ÖZEL İdaresi	Zonguldak	Devrek İlçesi Yeşilköy 1 ha’lık (Tamamı ormanlık)	10.01.2008 Ç.G.Değildir
Bazalt Ocağı ve Kırma Eleme Tesisi	Sayılı İnş. Nak. Haf.Tic. ve San.Ltd. Şti	Çaydeğirmeni Devrek	Devrek İlçesi Yeşilköy Köyü, Kadioğlu Mahallesi, Dökük Tepe Mevkii 24.33 ha (tamamı ormanlık)	14.09.2009 Ç.G.Değildir
II.Grup (Andezit) Ocağı	Karayolları 15. Bölge	Kastamonu	Devrek İlçesi, Başlarkadı Köyü	15/09/2010

	Müdürlüğü		mevkiinde 67/2007-02 Hammadde Üretim İzin Belgeli alan	
Kalker Ocağı ve Kıрма Eleme Tesisi	Aslanlar İnş. San. ve Tic. Ltd. Şti.		Devrek İlçesi, Gürbüzler Köyü civarı	14/02/2011

KUM ÇAKIL OCAKLARI - DEVREK				
Faaliyet Konusu	İşletmeci	Adresi	Faaliyet Adresi	ÇED Karar Tarihi
Kum-Çakıl Ocağı	Sayılı İnş. Nak. Haf.Tic. ve San.Ltd. Şti	Çaydeğirmeni Devrek	Devrek İlçesi Çaydeğirmeni Beldesi 4316,52 m2	09.03.2004 Ç.G.Değildir
Kum-Çakıl Ocağı	Sayılı İnş. Nak. Haf.Tic. ve San.Ltd. Şti(Arabacı İnş. Şti.'den devraldı)	Çaydeğirmeni Devrek	Devrek İlçesi Karabaşlı Köyü Kum Çakıl Ocağı 15.000 m2	09.12.2005 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı	Yüksel Enerji Elektrik Üretim ve Tic. A.Ş.		Devrek İlçesi, Akçabey Köyü	02.2011 Ç.G.Değildir

KUM ÇAKIL OCAKLARI - DEVREK				
Faaliyet Konusu	İşletmeci	Adresi	Faaliyet Adresi	ÇED Karar Tarihi
Kum-Çakıl OcağıKırma Eleme-	Arabacı İnş. San. Tic. ve Paz. Ltd. Şti	Çaydeğirmeni Devrek	Devrek İlçesi Karabaşlı Köyü Üçburgu Mah. Kum-Çakıl OcağıKırma Eleme-6000 m2	09.12.2005 Ç.G.Değildir
Kum-Çakıl Ocağı	Ulupınar İnş. Taah. Nak. Haf.San.Tic. Ltd.Şti.	Bılık Köyü Devrek	Bılık Köyü Devrek 2350 m2	ÇED muaf

TAŞOCAKLARI- GÖKÇEBEY				
Faaliyet Konusu	İşletmeci	Adresi	Faaliyet Adresi	ÇED Karar Tarihi
Doğaltaş-Mermer Ocağı ve Kırma-Eleme Tesisi	YÜ-KO İnş.Taah.San.ve Tic. Ltd. Şti.	Çankaya Mah. Çetin Emeç Bulvarı 8. Cad.No:63/3 Çankaya-ANKARA Tel:4730250	Gökçebey İlçesi Çukurköy Köyü (23.75 ha) (Tamamı ormanlık)	07.09.2005 Ç.G.Değildir
Kırmataş Ocağı ve Kırma Eleme Tesisi	TCDDY İŞLT..Genel Müd.2.Bölge Müdürlüğü	Behiçbey/ANKARA Tel: 0-312-3090515 Fax: 03122111577	Gökçebey İlçesi Bodaç Köyü 9.975 hektarlık ocak sahası ve (5.700 m2) Kırma Eleme Tesisi (Tamamı ormanlık)	26.01.2007 Ç.G.Değildir
Manganez Ocağı	Öneri Mühendislik Ltd. Şti.	Gökçebey	Gökçebey İlçesi, Namazköy(Namazgah) Köyü	04/11/2010 Ç.G.Değildir
Andezit Ocağı ve Kırma Eleme Tesisi	Zonguldak Berat İnş. Mad. Nak. Tarım San. Tic. Ltd. Şti.		Gökçebey İlçesi, Karahatipler Köyü	03/10/2011 Ç.G.Değildir

KUM ÇAKIL OCAKLARI - GÖKÇEBEY				
Faaliyet Konusu	İşletmeci	Adresi	Faaliyet Adresi	ÇED Karar Tarihi
Kum Çakıl ocağı	Alagözler Kum-Çakıl Tic. ve San. A.Ş.(Behrem Baykaradan	Çaycuma	Gökçebey İlçesi Bakacakadı Beldesi Satıbeyler Mah. 10.500	22.12.2003 Ç.G.Değildir

	devraldı)		m2	
Kum-çakıl Ocağı	Kentçe Kentsel Çevre Elm. İnş.Tic.A.Ş.	-	Gökçebey İlçesi Bakacakadı Beldesi 6450,83 m2	08.04.2005 Ç.G.Değildir
Kum-Çakıl Kırma-Elemente-Yıkama Tesisi	Alagözler Kum-Çakıl Tic. ve San. A.Ş.	Çaycuma	Gökçebey İlçesi Bakacakadı Beldesi Satıbeyler Mahallesi (27.415,64 M2)	18.01.2006 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl ocağı	Alagözler Kum-Çakıl Tic. ve San. A.Ş.(Behrem Baykaradan devraldı)	Çaycuma	Gökçebey İlçesi Bodaç Köyü Aloğlu Mah. 15.985 m2	21.09.2006 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı	Alagözler Kum-Çakıl Tic. ve San. A.Ş.	Çaycuma	Gökçebey İlçesi Çukur Köyü Karahatıpler Mevkiinde 16.000 m2	23.01.2008 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı	İl Özel İdaresi	Zonguldak	Gökçebey İlçesi Çukur Köyü Karahatıpler Mevkiinde 35.000 m2	17.04.2008 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı ve Yıkama Eleme Tesisi	Kumtaş Mad. San. Ve Tic. Ltd. Şti.	Zonguldak	Çukur köyü F28a3 pafta Filyos Çayı yatağında	28/06/2010
Kum Çakıl Ocağı	Karayolları 15. Bölge Müdürlüğü	Kastamonu	Gökçebey İlçesi Çukur Köyü 62.918 m2	30.04.2008 Ç.G.Değildir
Kum-Çakıl Ocağı	Alagözler Kum-Çakıl Tic. ve San. A.Ş.	Çaycuma	Gökçebey İlçesi Çukur Köyü Karahatıpler Mevkiinde 16.000 m2 2009-01 No'lu 1 (A) Grubu Maden İşletme Ruhsatlı 27.712 m²'lik	01/12/2009 Ç.G.Değildir
“Yıkama Eleme Tesisi ve Hazır Beton Santrali”	Alagözler Beton İnş. Taah. Yapı Malz. San. Ve Tic. A.Ş.	Çaycuma	Gökçebey İlçesi, Gaziler Köyü mevkii	17.05.2010 Ç.G.Değildir
“Kum-Çakıl Ocağı ve Yıkama Eleme Tesisi	Kumtaş Mad. San. Ve Tic. Ltd. Şirketi	Gökçebey	Gökçebey İlçesi,Çukur Köyü mevkii 2009/02 no'lu I.(a) grubu 6.375,14 m²'lik alanda	.06.2010 Ç.G.Değildir
TAŞOCAKLARI-KDZ.EREĞLİ				
Faaliyet Konusu	İşletmeci	Adresi	Faaliyet Adresi	ÇED Karar Tarihi
Taş Ocağı	Süleyman Kulaksız (faaliyet yok)		Soğanlıyörük Köyü Sırtbeli Belen Mevkii	03.01.1996 ÇED Olumlu
Taş Ocağı	Süleyman Kulaksız (faaliyet yok)		Aydınlar Köyü Tavuk Virajı	03.01.1996 ÇED Olumlu

Taş Ocağı	Lafarge-Ereğli Çimento (faaliyet yok)		Ören Köyü Bozaklar Mevkii	28.07.1994 Ç.E.Önemsizdir
Taş Ocağı	Halil BOZKUŞ (faaliyet yok)		Balıköy Keşkek Köseazgı Mevkii	27.04.1995 Ç.E.Önemsizdir
Taş ve Mıdır Ocağı	Ali Kemal AKDENİZ (faaliyet yok)		Aydınlar Köyü Kocabelen Elmacık Mevkii	28.07.1995 Ç.E.Önemsizdir
Mermer Ocağı	Batı Karadeniz (faaliyet yok)		Ormanlı Akköy Köyü	10.11.1999 Ç.E.Önemsizdir
Taş Ocağı	Talip SARI (faaliyet yok)		Topçalı Köyü Veliler Mevkii	18.10.2000 Ç.E.Önemsizdir
Mermer Üretim Tesisi	Şükrü Cezmi ARNA (faaliyet yok)		Dağlar Köyü Güzaltı Mevkii	10.01.2001 Ç.E.Önemsizdir
Andezit (Mermer Mıdır Ocağı	Balcı Beton İnş. Taah. Mad. Nak. Tur. San. ve Tic. ltd.Şti.	Devrek Yol ayrımı M.Uluşahin Cad. No:15 Kdz.Ereğli Tel:3222111 Fax.3222125	Yazıcılar Köyü 7519.54 m2 (Tamamı ormanlık)	12.09.2003 Ç.G.Değildir
Taş Ocağı-Konkasör Tesisi	Şükrü Cezmi ARNA (projeden vazgeçilmiş)		Üçköy Elmalık Mevkii	14.07.2003 Ç.G.Değildir
Taş Ocağı ve Konkasör Tesisi (faaliyet yapmadığını beyan etmiş)	BEYDUN (Fe Vizyon İnş. Met.Nak.San. ve Tic. Ltd. Şti. devraldı)	Devrek yol ayrımı Ted Koleji yanı Kdz.Ereğli Tel:3161743 Fax:3161742	Soğanlıyörük Köyü Değirmendere Mevkii 3017.62 m2'lik alan (yıkama yapmaması gerekıyor) (Tamamı ormanlık)	23.06.2003 Ç.G.Değildir
Taşocağı	DLH.3. Bölge Müdürlüğü	Karaçayır Mah.Hitit Sok.No:26	Göktepe Köyü Değirmendere Güzaltı Tepe Mevkii 160.931 -	

		BOLU Tel:0 374 2121326-27 Fax:0-3742121331	16ha (Tamamı ormanlık)	19.11.2003 Ç.G.Değildir
Taş Ocağı	Celepçiler Gıda İnş. Müt.Mad.Oto Met.Taş.Tur.San. ve Tic. Ltd. Şti.	Bağlık mah.Suphi Konak Cad.Umut İşhamı No:16 Kat.2 Kdz.Ereğli	Soğanlıyörük Köyü Kuru Dere Mevkii 1000 m2 (Tamamı ormanlık)	02.04.2004 Ç.G.Değildir
Taş Ocağı	Karayolları 15. Bölge Müdürlüğü	Kastamonu Tel:0 -366-2152335 Fax:0-366-2152341	*Ören Köyü Bozاکlar Mahallesi (22.000 m2) ve *Ören Köyü Bozاکlar (II) Taşocağı, Konkasör Tesisi ve Depo Sahası" (53.300 m2) (Tamamı ormanlık)	*05.07.2004 *10.12.2007 Ç.G.Değildir(Ruhsat temditi yapılmadı- ÇED iptali)
Kumtaşı Mıcır Ocağı ve Kırma Eleme Tesisi (projeden vazgeçilmiş)	İsmail AYDIN		Kdz.Ereğli Göktepe Bucağı Bakacaktepe Mevkii	27.09.2005 Ç.G.Değildir
Ariyet Ocağı I (a) grubu maden sayılıyor	Karayolları 15. Bölge Müdürlüğü	Kastamonu Tel:0 -366-2152335 Fax:0-366-2152341	Kdz. Ereğli Danişmentli Köyü Mevkii 92.887 m2 (Tamamı ormanlık)	21.11.2005 Ç.G.Değildir
Taş Ocağı ve Kırma-Elemente Tesisi	Celepçiler Gıda İnş. Müt.Mad.Oto Met.Taş.Tur.San. ve Tic. Ltd.Şti.	Bağlık mah.Suphi Konak Cad.Umut İşhamı No:16 Kat.2 Kdz.Ereğli	Kdz.Ereğli Yaraşlıyörük Köyü civarı 52.44 hektarlık sahanın 4,10 ha (Tamamı ormanlık)	07.08.2006 Ç.G.Değildir
Bazalt Ocağı ve Kırma Eleme Tesisi	Balcı Beton İnş. Taah. Mad. Nak. Tur. San. ve Tic. ltd.Şti. (Balcı Yalçın devraldı)	Devrek Yol ayrımı M.Uluşahin Cad. No:15 Kdz.Ereğli Tel:	Kdz. Ereğli İlçesi Yazıcılar Köyü (97,44 ha'lık ruhsatlı alanın 22,06 ha lık (Tamamı ormanlık)	28.11.2006 Ç.G.Değildir
Kuvars Kumu Ocağı I(A) grubu sayılıyor.	Gülsoy Nak.Tic.ve San.Ltd.Şti.	Gülsoy İş merkezi No.17 Kat.1 Alaplı Tel:3782677 Fax:3786450	Kdz.Ereğli İlçesi Pembeciler Köyü F27 D1 Pafta(2007/01 IR No'lu 8.358,48 m2'lik alanın 4.457 m2'lik alanı (Tamamı ormanlık)	22.05.2007 Ç.G.Değildir Faaliyet yok-ÇED iptal
"Kumtaşı-Silttaşı Ocağı"	Celepçiler Gıda İnş. Müt.Mad.Oto Met.Taş.Tur.San. ve Tic. Ltd.Şti.	Bağlık mah.Suphi Konak Cad.Umut İşhamı No:16 Kat.2 Kdz.Ereğli	Kdz.Ereğli İlçesi Göktepe Köyü IR:20050636 24,4 ha (Tamamı ormanlık)	31.08.2007 Ç.G.Değildir

"Andezit Ocağı ve Kıрма- Eleme Tesisi"	Yılmaz Madencilik Tic. ve San. Ltd. Şti.	Uğur Mumcu Cad. Meftun İşhanı Kat:4/404 Tel:3120782-3230377	Kdz.Ereğli Soğanlı Köyü 24,83 ha (Tamamı ormanlık)	12.12.2007 Ç.G.Değildir
Kalker Ocağı ve Kıрма Eleme Tesisi	Özbirinci Madencilik San. Ve Tic.A.Ş.	Müftü Mah.Abdi İpekçi Cad.Özbir Apt. Kat:1 Kdz.Ereğli	Kdz.Ereğli Topçalı Köyü Veliler Mahallesi 19,79 hektarlık alan (orman-özel mülkiyet)	31.12.2007 Ç.G.Değildir
Kalker Ocağı	Ereğli Mermer Mıdır Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti	Çetin Apatay Bılvırı Akman İşhanı Kat:2 No.10/B Kdz.Ereğli	Kdz.Ereğli Kıyıcak Köyü Kavak Deresi mevkiinde 95.211m2 (orman-özel mülkiyet)	10.01.2008 Ç.G.Değildir
II. Grup Doğaltaş-Mermer Ocağı ve Kıрма-Eleme Tesisi	Balcılar Demir Çelik İnş. Mad. Turz. Day. Tük. Mal. Gıda. San. Tic. A.Ş.	Müftü Mah.Çetin Apatay Bulvarı Özborsan İş hanı Zemin Kat,No:44 Kdz.Ereğli	Kdz.Ereğli Ormanlı Beldesi Boluköy mevki 23,506 ha (Tamamı ormanlık)	05.03.2008 Ç.G.Değildir 21/12/2011 Ç.G.Değildir
Bazalt Ocağı ve Konkasör Tesis	Bayram Celepçi		Kdz. Ereğli İlçesi, Aydınlar Köyü Kocabelen Mahallesi yakınlarında 200903262 Arama Ruhsatlı 95.19 ha'lık alanın 24.99 ha'lık alan	28/10/2009 Ç.G.Değildir
Kuvars Kum Ocağı	HEMA Endüstri A.Ş.	Kirenlik Mevkii, Kdz.Ereğli	Kirenlik Mevkiinde Türkiye Taşkömürü Kurumu Genel Müdürlüğü'ne ait IR:72582 No'lu IV. Grup Maden İşletme Ruhsatlı alan içerisinde	10/08/2010
Andezit Ocağı	Çelepçiler Gıda İnş. Müt. Mad. Oto. Met. Taş. Tur. San. Ve Tic. Ltd. Şti.		Kdz. Ereğli İlçesi, Soğanlıyörük Köyü Kurudere mevki	09/11/2010 Ç.G.Değildir
Kalker Ocağı	Kıyıdaş Madencilik İnş. Nak. Met. Hiz. Org. San. Ve Tic. Ltd. Şti.		Kdz.Ereğli İlçesi, Göktepe Köyü	31/05/2011 Ç.G.Değildir
KUM-ÇAKIL OCAKLARI-KDZ.EREĞLİ				
Faaliyet Konusu	İşletmeci	Adresi	Faaliyet Adresi	ÇED Karar Tarihi
Kum Çakıl Ocağı	Modern Taş Kum çakıl Ocak.Pet.San. ve Tic. Ltd.Şti.	-	Kdz.Ereğli İlçesi Çevlik Mah.Kızlar Deresi 99.879,60 m2	21.10.2005 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı	Karayolları 15. Bölge Müdürlüğü	Kastamonu	Kdz.Ereğli İlçesi Soğanlıyörük Köyü Kızlar Çayı 37.062 m2	25.11.2005 Ç.G.Değildir
Kum Çakıl Ocağı	İl Özel İdaresi	Zonguldak	Kdz.Ereğli İlçesi Güneşli Beldesi Çevlik Köyü Kızlar Deresi 10.300 m2	17.04.2008 Ç.G.Değildir

Kaynak:Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (2011)

I.2.Madencilik Faaliyetlerinin Yapıldığı Yerlerin Özellikleri

İlde madencilik faaliyetlerinin yapıldığı yerlerin özelliklerine ilişkin olarak araştırma yapılmamış olmasına rağmen madencilik faaliyetlerinin yapıldığı yerler genelde ormanlık alanlardır. İlin %56'sının ormanlık alan olması madencilik faaliyetlerinin çoğunlukla ormanlık alanlarda yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Özellikle Merkez İlçe sınırları içerisinde taşkömürü üretim sahaları yoğunluktadır.

I.3. Cevher Zenginleştirme

İlimizde cevher zenginleştirme tesisi olarak taşkömürünün zenginleştirilmesi için kullanılan lavvarlar ile taş ocakları ve kum çakıl ocaklarındaki yıkama-eleme tesisleri bulunmaktadır. Bu tür tesisler ÇED Yönetmeliği hükümlerine tabi tesisler oldukları için yönetmelik hükümleri uygulandığından çevreye olası etkileri en aza indirilmektedir.

Kömür Zenginleştirme Tesisleri, kömür madenciliğinin hizmete girmesinden bu yana 170 yılı aşan bir süre geçmiştir. 1830'da çalışan ilk kömür zenginleştirme tesisinde pitonlu jigler, 1860'da sabit ağır ortam sistemleri, 1890'larda havalı Baumjig ve sarsıntılı masa, 1915'lerden itibaren flotasyon, 1927'lerde pnömatik jig ve masalar, 1935'ten itibaren ağır ortam tamburları, 1960'lı yıllardan sonra ağır ortam siklonları ve 1970'ten sonra da büyük kapasiteli havalı jigler, 1980 sonrasında Reichert konileri kömür zenginleştirme tesislerinde ayırıcı makineler olarak kullanılmıştır. Bu değişik teknikler içinde havalı jigler, iri boyutlarda kullanılan ağır ortam sistemleri (tambur ve tekne) ve ince boyutlarda kullanılan flotasyon sistemleri geniş ölçüde uygulama alanı bulmuştur. Günümüzde modern kömür zenginleştirme tesislerinde, 150, 0-0,5 mm boyut aralığında kömürler büyük kapasiteli havalı jiglerde ve ağır ortam yıkayıcılarında, 0,5 mm 'den düşük boyutlardaki kömürler ise flotasyon ve spiral sistemlerinde zenginleştirilmektedir. Otomasyon uygulamasıyla günümüz zenginleştirme tesislerinde işçi sayısı minimuma indirilmiş, tesis performansı maksimuma çıkarılmıştır.

Zonguldak İli'nde ocaklarda üretilen tüvenan kömürler zenginleştirmek üzere lavvarlara (yıkama-eleme-boyutlandırma işlemi) gönderilerek taş ve toprağından ayrılır. Lavvar tesislerinde kömürün fiziksel yöntemlerle zenginleştirilmesi işlemi gerçekleştirilmektedir. Yıkama tesislerinde (lavvar), düşük mineral madde ihtiva eden kömür parçacıklarının, yüksek mineral madde ihtiva eden parçacıklardan yoğunluk farkına dayanarak ayrılması işlemi yapılmaktadır. Zenginleştirilen kömürler ısınmada, enerji üretimi ile çimento ve demir çelik sanayinde kullanılmak üzere hazırlanmaktadır. Yapılan faaliyetin amacı, maden ocağından çıkan tüvenan kömürlerin sanayide, ısınmada vs. kullanımlarında belirli bir kalite standartı (kalori, kül, cüruf oranları vb.) sağlayarak ilgili yasa ve yönetmeliklere uygun yakıt üretmektir. Zenginleştirme işlemi ile; hem kömürün kalitesi yükseltilmekte hem de çevresel değerlerin (özellikle hava kalitesi) olumsuz etkilenmesi engellenmektedir. Tesislerde, çeşitli boyutlarda hazırlanan kömürler ısınma amaçlı kullanımlarda torbalanarak, sanayi amaçlı kullanımlarda ise açık olarak satışa sunulmaktadır.

Zonguldak Merkezde çıkarılan kömürler özel bir şirket tarafından Üzülmüş ve Kozlu Beldesinde kurulan lavvarlarda işleme sokulur. Diğer alanlardan çıkarılan kömürler ise TTK'ya ait Çatalağzı, Armutçuk ve özel işletmelere ait lavvarlarda zenginleştirme işlemine tabi tutulur.

Çizelge-147'de Zonguldak İli'nde faaliyet gösteren Kömür Hazırlama ve Kömür Zenginleştirme Tesisleri verilmiştir.

ÇİZELGE-147:Zonguldak İlinde Faaliyet Gösteren Kömür Hazırlama ve Zenginleştirme Tesisleri

TESİSİN SAHİBİ	ADRES	RÖDEVANSLI SAHALAR	FAALİYET KONUSU
Arslanlar Madencilik Nak. Tic. Ltd. Şti.	Merkez İlçe, Kilimli Beldesi, Güney Mahallesi, Kestanelik Sok. Çamurlu Mevkii	TTK Karadon 17 No'lu Saha	Kömür Hazırlama Tesisi (Yıkama-Elleme-Paketleme)
Karbomet (Akkurt) Madencilik	Merkez İlçe, Çatalağzı Beldesi, Değirmenyanı Mevkii	TTK Üzülmöz 13 No'lu Saha	Kömür Hazırlama Tesisi (Yıkama-Elleme-Paketleme)
Demir Madencilik Pet.Ürn.İnş.Taah.Nak.Gıda San. Ve Tic.Ltd.Şti.	Merkez İlçe, Kilimli Beldesi, Karadon Şehit Er Arif Çakır Cad. Damarlı Mevkii	TTK Üzülmöz 7-9-18 ve TTK Karadon 12-14 No'lu sahalar	Kömür Hazırlama Tesisi (Yıkama-Elleme-Kırma-Paketleme)
De-Ka Mad. Tur. Oto.İnş.Taah.Nak.Gıda San. Ve Tic.Ltd.Şti.	Merkez İlçe, Gelik Tumbaiçi Mevkii	TTK Karadon 10 No'lu Saha	Kömür Hazırlama Tesisi (Boyutlandırma-Yıkama-Elleme-Paketleme)
Papila Madencilik San. Ve Tic. A.Ş.	Merkez İlçe, Baştarla Mahallesi, Akaryakıt Sok.	-	Kömür Elleme-Paketleme-Depolama Tesisi
Arılar Madencilik San. Ve Tic. A.Ş.	Merkez İlçe, Gelik Beldesi, Ayıçi Mahallesi, Aydındere Mevkii	TTK Karadon 16 No'lu Saha	Kömür Hazırlama Tesisi (Yıkama-Elleme-Paketleme)
Zirve Madencilik İnş. Nak. Taah. Paz.San. ve Tic. Ltd. Şti.	Merkez İlçe, Kilimli Beldesi, Nacibey Yolu Mevkii	TTK Karadon 6 No'lu Saha	Kömür Hazırlama Tesisi (Yıkama-Elleme-Paketleme)
Park Enerji Ekipmanları A.Ş.	Merkez İlçe, Kozlu Beldesi	TTK Kozlu Lavvarı Rödevansçısı	Kömür Yıkama Tesisi
Park Enerji Ekipmanları A.Ş.	Merkez İlçe, Üzülmöz Beldesi	TTK Üzülmöz Lavvarı Rödevansçısı	Kömür Yıkama Tesisi
Asya Mad. İnş. San. Ve Nak. Hiz. Tic. Ltd.Şti.	Merkez İlçe, Baştarla Mahallesi, Akaryakıt Sok	-	Kömür Elleme-Paketleme-Depolama Tesisi
Misa Mad. İnş. Örm. Ürn. Taş. San. ve Tic. Ltd. Şti.	Merkez İlçe, Çukurören Köyü	-	Kömür Elleme-Paketleme-Depolama Tesisi
HEMA Endüstri A.Ş.	Kdz. Ereğli İlçesi, Gökçeler Beldesi, Kızılsu Mevkii	TTK Kandilli ve Alacağzı Sahası	Kömür Hazırlama Tesisi (Yıkama-Elleme-Paketleme)
Best Maden ve Metal Nak. San. Ve Tic.Ltd.Şti.	Kdz. Ereğli İlçesi, Güllüç Beldesi Örencik Mah.Sanayi Caddesi	İthal Kömür	Kömür Elleme-Paketleme-Depolama Tesisi
Taslak Madencilik (Süleyman Taslak)	Saltukova Beldesi Karboğaz mevkii Çaycuma	-	Kömür Elleme-Paketleme-Depolama Tesisi
Meşe Madencilik	Bakacakadı Beldesi Kadioğlu		Kömür Elleme-Paketleme-Depolama Tesisi

	Mah. Gökçebey	-	
Erda Oto. Mad. Nak. Gıda İnş. Tur.San. Tic.Ltd.Şti.	Merkez İlçe Baştarla Mahallesi	-	Kömür Eleme-Paketleme-Depolama Tesisi
Gürol Kundakçioğlu	Elvanpazarcık Mah.Cumhuriyat Caddesi Zonguldak	-	Kömür Eleme-Paketleme-Depolama Tesisi
Şenol Demiro	Kayabaşı Köyü Kuzuluk Mevkii ÇAYCUMA	-	Kömür Eleme-Paketleme-Depolama Tesisi
Yanarelmas Mad.Orm. Üm. Paz. Tic. Ltd. Şti.	Merkez İlçe Kilimli Beldesi İnağzı Mahallesi	TTK Karadon MARİYA Sahası	Kömür Yıkama (Lavvar) Tesisi
Fatih YILDIRIM	Mollabey Yolu Kefkenaltı Mevkii ALAPLI	-	Kömür Kırma-Öğütme Paketleme Tesisi
Zontaş Zonguldak Taşkömürü Mad. San. Ve Tic. A.Ş.	Bakacakadı Beldesi Bataklık Mevkii Gökçebey	-	Kömür Eleme-Paketleme-Depolama Tesisi
Bahadır Kardeşler Mad.San.Lavvar İşletmeciliği ve Nakliye Tic. Ltd. Şti.	Merkez İlçesi, Gelik Beldesi Esen Mah. 13. Pavyon Sok. No:2	TTK Karadon 15 No'lu kömür sahası	Kömür Zenginleştirme (Lavuar) Tesisi
Kılıçlar Madencilik San. Tic. Ltd. Şti	Kıyıcak Köyü Değirmen Yanı Mevkii Kdz.Ereğli	-	Kömür Öğütme ve Kurutma Tesisi
Ekin Müh. İnş. Maden A.Ş.	Bakacakadı Beldesi, Kadioğlu Mahallesi Gökçebey	-	Kömür Eleme-Paketleme-Depolama Tesisi
Arsanlar Madencilik Tic. ve San. Ltd. Şti.	Merkez İlçesi, Gelik Beldesi, Ayıçi Mahallesi, Esentepe Mevkii,	TTK Karadon Bölgesi 17 No'lu Kömür Sahası	Kömür Zenginleştirme (Lavuar) Tesisi
Acarlar Müh. İnş. Tic. ve San. Ltd. Şti	Merkez İlçesi, Çatalağzı Beldesi	TTK Genel Müdürlüğüne ait lavvar tesisi alanı	Lavvar Tesisi
Akkurt Madencilik San. ve Tic. Ltd. Şti.	Merkez İlçesi, Gelik Beldesi	TTK Üzülmüş 13 No'lu kömür sahası	Kömür Zenginleştirme (Lavuar) Tesisi
Ulupınar İnş. Akaryakıt Gıda Kum Çakıl İşl. Tic. San. Ltd. Şti	Devrek İlçesi, Çaydeğirmeni Beldesi, Ankara Caddesi, Oruçoğlu Mevkii	-	Kömür Kırma Eleme Paketleme Depolama Tesisi

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü(2011)

I.4.Madencilik Faaliyetlerin Çevre Üzerine Etkileri

Madencilik faaliyetleri sonucunda ilimiz de de çevre kirliliği yaşanmaktadır. Üretimle ilgili yerüstü tesislerinin (kömür üretim tesisleri, atölye, ambar, depo, hızar, direk harmanı, lavvar, hurdalık) plansız yapılaşması kentle uyumsuzluğu, kente görüntü kirliliği yaratırken, kömür üretimiyle ocaklardan çıkan taş ve şişlerin kıyılarına, koylara boşaltılması, kömürün yıkanmasıyla kirlenen suyun derelere, denize dökülmesi sonucu çevre kirliliği yaşanmaktadır.

1.5.Madencilik Faaliyetleri Sonucunda Arazi Kazanım Amacıyla Yapılan Rehabilitasyon Çalışmaları

Madencilikle ilgili arazi ve çevre bozulmalarını kapsayan sınıflandırmalar, uygulanan madencilik metotlarına bağlı olarak meydana gelen toprak ve çevre bozulması esas alınarak yapılmaktadır.Buna göre;

- Cevher hazırlama (zenginleştirme) sonucu, toprak ve cevherin bozulup kirlenmesi,
- Yüzey madenciliği sonu meydana gelen arazi bozulmaları
- Sıyırma madenciliği sonucu meydana gelen arazi bozulmaları
- Yeraltı (kapalı) maden işletmeciliğine bağlı olarak ocak çökmeleri ve ocak ağzlarında biriken atıkların sebep olduğu arazi ve çevre bozulması olarak sayılabilir.

İyileştirmelerdeki başlıca amaç, madencilığe bağlı olarak bozulan ve etkilenen alanlara ekolojik ve ekonomik değerlerini mümkün olduğu ölçüde geri kazandırmak olmalıdır. Yeniden kazanma arazinin güzel bir peyzaj görünümüne sahip olması kadar bu alanlardan ekonomik olarak yararlanmayı da hedefler. Bu maksatla sığ hafriyat yerleri suyla doldurulup balık yetiştirmeye uygun hale getirilebilir. Derin ocak alanları ise, su tutma yerleri olarak kullanılabileceği gibi eğlence, dinlenme yerleri olarak da düzenlenebilir. Çok derin hafriyat yerleri yalnızca su tutma yapıları olarak kullanılabilir. Taş yığınları, posa barajları aynı zamanda kuru hafriyat yerleri ve çökmüş ocaklar, tarım ve ormancılık amaçları için iyileştirilebilir.

Uygun amaçlar için iyileştirilmiş arazide tarımsal gelişme, gerekli rölyef, toprak ve su ilişkilerinin geliştirilmesi için, arazinin uygun biçimde düzenlenmesine, toprağın verimliliğinin eski haline getirilmesine, eğimin azaltılmasına ve yol inşası gibi benzer faaliyetlere ihtiyaç gösterir.

Ormancılık daha çok toprak besin maddesi zayıf ve fazla geçirgen topraklarda iyileştirmeden sonra tarım tercih edilmelidir. Çünkü bu topraklar üzerinde 100-150 cm humuslu-gübreli toprak malzemenin örtülmesi ile ot ve tahıl ürünlerinin yetiştirilmesi sağlanabilir.

Madencilik yapılmış bazı alanlar konut yerleri, spor yerleri, kentsel yeşil alanlar ve benzeri amaçlar için geri kazanılabilir.

İlimizde Madencilik faaliyetlerinin çevreye olabilecek olumsuz etkilerinin en aza indirilebilmesi amacıyla Çevre Kanunu ve ilgili yönetmelikler gereği rutin olarak denetimler ve incelemeler yapılmaktadır.

İlimiz sınırları içerisinde faaliyet gösteren ve yukarıdaki tabloda belirtilen Kum Çakıl Ocaklarının işletilmesinden kaynaklanan malzeme atıkları ve ocağın işletmeye kapanışı sonrası ocak sahasında yapılacak rehabilitasyon için Kum Çakıl ve Benzeri Maddelerin Alınması, İşletilmesi ve Kontrolü yönetmeliği gereğince Çevre Yönetim Planları hazırlanmış ve Müdürlüğümüze sunulmuştur.Çevre Yönetim Planlarına göre;İşletme süresince akarsu yatağında yatak duyarlılığı sağlanacak,işletme sırasında ortaya çıkabilecek malzeme atıklarının sağ ve sol sahile sedde teşkil edecek şekilde depolanacağı,akarsu diplerinin tahrip edilmemesi için büyük çukurlar açılmayacağı,işletme ruhsatı bitiminde faaliyet sahibi tarafından akarsu veya kuru dere yatağında gerekli arazi ıslahı ve rehabilitasyon yapılacağı,kum çakıl ocakları arazisi nehir kenarında olduğundan bitkisel toprak mevcut

olmadığından, sahanın doğaya yeniden kazandırılması çalışmalarında su ve rüzgar erozyonuna karşı korunması amacı ile çimlendirme çalışmaları yapılacağı vb. çalışmalar yapılmaktadır. Bu kapsamda İl Müdürlüğümüzce gerekli denetimler yapılmaktadır.

İlimiz sınırları içerisinde faaliyet gösteren ve yukarıdaki tabloda belirtilen ve ormanlık alan dışında bulunan Taş Ocaklarının işletilmesinden kaynaklanan maden atıkları ve ocağın işletmeye kapanışı sonrası ocak sahasında yapılacak rehabilitasyon için Madencilik Faaliyetleri ile Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği gereği Doğaya Yeniden Kazandırma Planları sunulmuş, orman sayılan alanlarda ise Orman sayılan Alanlarda Verilecek İzinler Hakkındaki Yönetmelik gereğince ormana sunduğu rehabilitasyon projelerinin bir örneklerinin Müdürlüğümüze sunulması istenmiştir. Doğaya Yeniden Kazandırma Planı kapsamında; maden ocaklarında genellikle oluşan bitkisel toprakların ocak sahasında pasa atıklarından ayrı bir alanda depolanacağı ve üzeri çimlendirilerek erozyona karşı faaliyeti biten ve pasa ile doldurulan alanların üzerine serilerek bertaraf edileceği belirtilmekte, yine ocak sahasında bulunan pasa atıklarının ise; ocak sahasında depolanarak faaliyeti biten alanlarda oluşan çukurlara doldurularak, eğimli bölgelerin tesviyesinde kullanılmak üzere depolanacağı belirtilmekte, bununla ilgili İl Müdürlüğümüzce gerekli denetimler yapılmaktadır.

İlimiz sınırları içerisinde faaliyet gösteren ve yukarıdaki tabloda belirtilen Kömür Üretim faaliyetleri sonucu ocaktan çıkarılan kömürler lavvuvar tesisinde yıkama, eleme, boyutlandırma ve paketleme işlemine tabi tutulmaktadır. Zenginleştirilen kömürler ısınmada, enerji üretiminde termik santral yakıtı ve çimento ve demir çelik sanayinde kullanılmak üzere hazırlanmaktadır. Tesiste kömür fiziksel yöntemlerle zenginleştirilmesi sağlanmaktadır. Kömür zenginleştirme işlemi sırasında su kapalı sistem olarak çalıştığından proses kaynaklı herhangi bir Endüstriyel atıksu oluşmamaktadır. Ayrıca tesiste, -0,5 mm. boyutun altında oluşan şamlar tükine gönderilmekte ve çöktürücü kullanılarak katı tanecikler çöktürülmektedir. Sistemde kullanılan su temizlenerek, sisteme yeniden gönderilmektedir. Tükine oluşan şamların değerlendirilmesi amacıyla tesiste filtre pres ünitesi bulunmakta, şamlar filtre pres ünitesine gönderilerek rutubeti alındıktan sonra santral yakıtı olarak kullanılmak üzere satışı yapılmaktadır.

İlimiz sınırları içerisinde faaliyet gösteren ve yönetmelik kapsamında muhtemel tehlikeli atık olarak değerlendirilen kömür ocaklarından madenin çıkarılması ve yıkanarak zenginleştirilmesi sonucu açığa çıkan ocak taşı ve şistlerin yönetmelik kapsamında analizlerinin yaptırılmasını sağlamak ve analiz sonucu tehlikeli atık çıkması durumunda tehlikeli atık ihtiva eden atık barajları, atık havuzlarında, tehlikesiz veya inert atık çıkması durumunda ise kapasitesine göre değerlendirmesinin yapılarak düzenli depolamasını sağlamak, bunun için ilgili kurumlarla yazışmalar yapılmaktadır.

Bu kapsamda İlimiz TTK Üzülmüş Taşkömürü İşletme Müessesesine ait ocaklardan çıkan ocak taşı ve şistlerden numune alınarak Bankalığımızca yetkilendirilmiş bir laboratuvar da analizleri yaptırılmış ve analiz sonucuna göre atıklar, inert atık kapsamında değerlendirilmiştir. Zonguldak İli, Merkez İlçesi, Elvanpazarcık Beldesi, Cumhuriyet Mahallesi (Erçek Mah.), Kirazlıtepe Mevkii'nde Türkiye Taşkömürü Kurumu Genel Müdürlüğü Üzülmüş Taşkömürü İşletme Müessese Müdürlüğü (Ü.T.İ.M) tarafından gerçekleştirilmekte olan yeraltı maden işletmeciliği sırasında; taş silosundan çıkan ocak taşı ile eleklerde elenerek tüvenan kömürün elde edilmesi sonucunda tüvenan silosu ile lavuardaki zenginleştirme işleminden sonra açığa çıkan lavuar şisti malzemesinin, 26.03.2010 tarih ve 27533 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe

giren “AtıklarınDüzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik” kapsamında değerlendirilerek 45.667,4 m²’lik(4,56 ha’lık) orman sayılan alanlar içerisinde kalıcı olarak depolanması ve arazinin depolama sonrasında rehabilite edilerek iyileştirilmesi projesi bulunmaktadır. Projenin ÇED süreci devam etmektedir.

KAYNAKLAR

- Maden Tetkik Arama Genel Müdürlüğü
- İl Özel İdaresi
- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
- Orman Bölge Müdürlüğü
- www.taskomuru.gov.tr

(J). ENERJİ

J.1. Birincil Enerji Kaynakları

170 yılı aşan süredir taşkömürü üretiminin yapıldığı ilde Cumhuriyetin ilk yıllarında, taşkömüründen enerji üreten ilk termik santral olan Çatalağzı Termik Santrali ÇATES-A kuruldu. Daha sonra ÇATES-A Termik Santralinin (129 Mwh) ekonomik ömrünü doldurması nedeniyle, onun yerine ÇATES-B (150x2 MW gücünde) kurulmuştur. Çatalağzı Termik Santrali'nin I. Ünitesi 19.10.1990, II. Ünitesi 05.02.1991 yılında devreye girmiştir. Santralinin üretimdeki payı Türkiye'deki üretimin % 2'sidir.

Ayrıntılı bilgi için bakınız Bölüm J.2.1.

J.1.1. Taşkömürü

Koklaşabilir taşkömürünün üretildiği il olan Zonguldak'ta en önemli birincil enerji kaynağı kömürdür. Ancak ilde üretilen taşkömürünün lavvar çıkışı yani satılabilir nitelikteki kömürler enerjide kullanılmamaktadır. Enerji üretiminde Çatalağzı ve Zonguldak lavvarlarının yıkama ve çökeltme havuzlarından ele geçen yaklaşık % 50 külü olan orta ve hafif şistler diye nitelendirilen kömürler kullanılmaktadır.

Enerji üretiminde kullanılan miks taşkömürü:

Alt ısı değeri	: 3.300 Kcal/kg.
Kül miktarı	: % 45-50
Rutubet	: % 18
Kükürt miktarı	: % 0.5 Max. özelliğindedir.

İlde TTK Genel Müdürlüğünce üretilen kömürlerin (18-50 mm boyutundaki) 2008 yılı analiz sonuçları aşağıdaki gibidir.

ÇİZELGE-148: TTK Genel Müdürlüğünün Ürettiği Taşkömürü Özellikleri

	Test Tipi %	Orginal Baz	Kuru Baz
KOZLU TAŞKÖMÜRÜ İŞLETME MÜESSESESİ	Toplam Nem %	1,83	-
	Kül %	11,35	11,56
	Uçucu Madde	25,90	26,39
	Toplam Kükürt	0,32	0,32
	Brüt Kalori Değeri		
	(Üst Isıl Değer) kcal/kg	7395	7533
	Net Kalori Değeri		
	(Alt Isıl Değer)	7146	7290
	Kcal/kg		
	Toplam Nem %	3,17	-
KARADON TAŞKÖMÜRÜ İŞLETME MÜESSESESİ	Kül %	14,74	15,22
	Uçucu Madde	23,14	23,90
	Toplam Kükürt	0,54	0,56
	Brüt Kalori Değeri	6945	7173
	(Üst Isıl Değer) kcal/kg		
	Net Kalori Değeri	6708	6947
	(Alt Isıl Değer)		
	Kcal/kg		
	Toplam Nem %	1,17	-

ÜZÜLMEZ TAŞKÖMÜRÜ İŞLETME MÜESSESESİ	Kül %	11,99	12,13
	Uçucu Madde	25,69	26,00
	Toplam Kükürt	0,44	0,44
	Brüt Kalori Değeri	7384	7472
	(Üst Isıl Değer) kcal/kg		
	Net Kalori Değeri	7140	7232
ARMUTÇUK TAŞKÖMÜRÜ İŞLETME MÜESSESESİ	(Alt Isıl Değer)		
	Kcal/kg		
	Toplam Nem %	3,12	-
	Kül %	5,18	5,35
	Uçucu Madde	32,20	33,23
	Toplam Kükürt	0,42	0,43
	Brüt Kalori Değeri	7694	7942
	(Üst Isıl Değer) kcal/kg		
	Net Kalori Değeri	7410	7668
	(Alt Isıl Değer)		
	Kcal/kg		

Kaynak: İl Çevre ve Orman Müdürlüğü(2008)

Ayrıntılı bilgi için Bkz. Bölüm B.1.3.

J.1.2.Linyit

Bkz.Bölüm B.1.3.

J.1.3.Asfaltit

İlimizde asfaltit rezervinin bulunup bulunmadığı konusunda bir çalışma yapılmamıştır.

J.1.4. Bitümlü Şist

İlimizde bitümlü şist rezervinin bulunup bulunmadığı konusunda herhangi bir bilgi bulunmamaktadır.

J.1.5.Petrol

M.T.A Bölge Müdürlüğünden alınan 02/08/1993 tarihli bilgilere göre; Gökgöl mevkiinde taşocağında ve Kandilli Kömür İşletmesi'nin -280 m. kotundan petrol sızıntısına rastlanmıştır. Bunun üzerine TPAO tarafından Batı Karadeniz Bölgesinde jeoloji, jeofizik ve sondajlı etütler yapılmış ve Kdz. Ereğli kıyılarına uzaklığı 5 km. olan Kuzey Ereğli-B prospekti bulunmuştur. 80 m. deniz derinliğine sahip olan prospektin kıyıya yakın olması, kıyıda bulunan sanayi tesislerine pazarlama açısından bir avantaj sayılabilecek konumdadır.

Cemaller köyünde 2470 m., Filyos'da 4800 m. sondaj yapılmış ancak herhangi bir petrol oluşumuna rastlanmamıştır.

J.1.6.Doğalgaz

Kömür madenciliğinde en önemli sorunlardan birisi üretim sırasında açığa çıkan metan gazının neden olduğu patlamalardır. Kömür üretiminin yapıldığı her yerde metan gazının da bulunduğu çok eskilerden beri bilinen bir olgudur.

Petrol ve doğal gazın oluşumuna yönelik temel araştırmalar her ikisinde çökel kayalar içerisinde bulunan organik maddenin sıcaklık ve zamanın ortak etkisi sonucunda geçirdiği bir dizi fizikokimyasal değişimler sonucunda olduğunu göstermektedir. Gaz oluşumunun kinetiği ayrıntılı incelendiğinde termojenik gazın, daha önce oluşmuş sıvı hidrokarbonların ve/veya doğrudan organik maddenin ısısal ayrışması sonucunda meydana geldiği görülür. Bu görüşlerin ışığı altında Zonguldak kömür havzasında kömür kökenli doğal gaz rezervi olacağı kanısını kuvvetlendirmiştir.

Kömürleşme olayı sırasında başlıca metan, karbondioksit, nitrojen ve su oluşmaktadır. Bu nedenle TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi'nde kömür kökenli alternatif yakıt çalışmalarında Zonguldak Kömür Havzası baz olarak ele alınmıştır.

Zonguldak kömür havzasında, jeolojik, jeokimyasal yöntemler ve sayısal modelleme tekniği kullanılarak sürdürülen çalışmalar sonucu elde edilen ilk veriler olumludur. İlk sonuçlar havzada bir “Kömür Kökenli Doğal Gaz” potansiyelinin varolabileceğini göstermektedir.

Yukarıdaki ilk veriler baz alınarak denilebilir ki Zonguldak “Kömür Kökenli Doğal Gaz” potansiyeli olan bir ildir.

J.1.7.Nükleer Kaynaklar (Uranyum ve Toryum)

İlimizde nükleer kaynak rezervleri bulunmamaktadır.

J.1.8. Orman

İl sınırları içinde 2011 yılında elde edilen odun miktarı aşağıdaki çizelgede verilmektedir. Elde edildiği yerler Devrek, Dirgine, Ereğli, Zonguldak, Çaycuma, Alaplı ve Gökçebey Devlet Ormanları olup ağaç cinsleri ibrelî ve yapraklıdır.

Sanayi odunları sanayi kuruluşlarında, lif yonga odunları lif yonga kuruluşlarında, yakacak odunlar il,ilçe ve köylerde yakacak olarak kullanılmaktadır.Yıllara göre üretim programı ise tomruk, teldirek, sanayi odunu, kağıtlık odun, yapacak emval dahilinde olup aşağıdaki gibidir.

ÇİZELGE-149: Üretilen Odun Çeşiti ve Miktarları

	Zonguldak Orman İşletme Müdürlüğü	Devrek Orman İşletme Müdürlüğü	Kdz.Ereğli Orman İşletme Müdürlüğü	Dirgine Orman İşletme Müdürlüğü
Üretilen Ürün Çeşiti	2011	2011	2011	2011
Tomruk (m³)	11058	32897	29262	18419
Maden Direk (m³)	2787	1024	74	1156
Sanayi Odunu (m³)	13266	12128	6273	2797
Kağıtlık Odun (m³)	6122	9584	7762	4479

Lif-yonga Odunu (m ³)	19410	30364	48559	4447
Sırık	0	0	8	0
Yakacak Odun (Ster)	14124	19060	19988	12582

Kaynak: Zonguldak -Devrek-Kdz.Ereğli-Dirgine Orman İşletme Müdürlükleri(2011)

Bkz. Bölüm B.2.1 Ormanlar ve Bölüm F.1.1.2. İlin Orman Envanteri

J.1.9.Hidrolik

Bkz. Bölüm B.4.1.

J.1.10.Jeotermal

İlimizde jeotermal enerji kaynaklarından enerji üretimi yapılmamaktadır.Jeotermal sahalar için Bkz.Bölüm B.1.8.

J.1.11. Güneş Enerjisi

Yenilenebilir enerji kaynağı olan güneş enerjisinin kullanımına yönelik; güneş pilleri, termal güneş santralleri, güneş enerjili ısıtma sistemleri ilde olmadığı gibi meteorolojiden edinilen bilgilere göre güneşlenme süresinin az olması sistemlerin kurulmamasını etkileyen etmendir.

J.1.12. Rüzgar Enerjisi

Atmosferde bol ve serbest olarak bulunan yenilenebilir ve temiz bir enerji kaynağı da rüzgar enerjisidir. İldeki ortalama rüzgar hızı 2.5 m/sn.dir.Bu kapsamda; İlimiz ve Düzce İl sınırlarını kapsayan her biri 3 MW kurulu gücünde 40 adet türbinin 18 adedinin ilimiz sınırları içerisinde, 22 adedinin Düzce İl sınırları içerisinde yer aldığı 120 MW kurulu gücünde Sonses Enerji Yatırım Üretim ve Tic. A.Ş.'ne ait “Zonguldak Rüzgar Enerji Santrali” projesi için Müdürlüğümüze 2009 yılı içerisinde ÇED Yönetmeliği kapsamında başvuru yapılmış olup proje için ÇED Gerekli Değildir Kararı alınmıştır.

J.1.13. Biyokütle

Ülkemizin enerji konusunda dışa bağımlılığı ve küresel ısınmanın önüne geçmek için yenilenebilir enerji kaynaklarına ve bu kaynakların kullanımının yaygınlaştırılmasına gereksinim vardır. Bu noktada Biyodizel kullanımı yenilenebilir enerji kaynağı olduğu, çeşitli atıkları geri dönüştürerek değerlendirilebildiği, ülkemizin hammadde konusunda dışa bağımlılığı bulunmadığı için ülke ve bölgemiz açısından faydalı olacaktır.

Bu kapsamda İlimiz Kdz. Ereğli İlçesi Belen Sanayi Sitesinde özel bir şirket tarafından ham bitkisel yağlar ve atık bitkisel yağlar kullanılarak yılda 1225 ton/yıl **Biyodizel Üretimi** yapılması planlanmaktadır. 2007 yılı içerisinde proje çalışmalarına başlanmış olup, henüz üretim aşamasına geçilmemiştir.

Ayrıca yine İlimiz Çaycuma İlçesi’nde kraft kağıt üretimi yapan Oyka Kağıt Ambalaj Tic. ve San. A.Ş. tarafından odunun işlenmesi sırasında oluşan odun kabuğu, talaş atıkları ve

elyaf keki (**Biomass atıklar**) atıklarının yakılarak değerlendirilmesi ve yakma sırasında üretilen yüksek basınçlı kızgın buharın, tesiste mevcut olan buhar türbinine beslenerek enerji üretimi yapılmaktadır.

J.2. İkincil Enerji Kaynakları

Zonguldak taşkömürüne dayalı santral olan Çatalağzı B Termik Santrali ikincil enerji kaynağıdır.

J.2.1. Termik Enerji

ÇATALAĞZI TERMİK SANTRALİ (ÇATES-B)

Çatalağzı Termik Santrali(ÇATES),Zonguldak-Filyos karayolu üzerinde, Zonguldak İli'ne 17 km. uzaklıkta bulunan merkez ilçeye bağlı Çatalağzı Beldesi Işıkveren mevkiinde kurulmuştur. Santralin, Karadeniz kıyısında batı tarafı 260 m. doğu tarafı 682 m. uzunlukta bir limanı mevcuttur. Santralin Zonguldak Limanı'na uzaklığı ise 11 km.'dir.

ÇATES Sosyal Tesisleri ise, santral yerleşim alanı üzerine kurulmuş olup, 240 eski lojmanlar 165 yeni lojman olmak üzere büyük bir sitesi vardır.

Çatalağzı Termik Santralinin inşaatına (**ÇATES-A**) 1946 yılında başlanmış olup, 1948 yılında da devreye alınmış ancak ekonomik ömrünü tamamladığı gerekçesiyle 1991 yılında kapatılmıştır. Bugün halen devrede olan Çatalağzı Termik Santrali (**ÇATES-B**) esas olarak ÇATES-A Termik Santralinin (129 Mwh) ekonomik ömrünü doldurması nedeniyle, onun yerinde kurulmuştur. Çatalağzı Termik Santrali'nin I. Ünitesi(ÇATES-B1) 19.10.1990, II. Ünitesi (ÇATES-B2) 05.02.1991 yılında devreye girmiştir. Santralin kapasitesi iki ayrı ünite 2X150 MW olmak üzere toplam 300 MW'dir. Kullanılan yakıt ise düşük kalorili mikst kömürüdür. Tüketilen kömür miktarı 0,78 gr/kwh'dır.Çatalağzı Termik Santralına kömür TTK Genel Müdürlüğü'nün Zonguldak ve Çatalağzı Filitrasyon tesislerinden temin edilmektedir. Kömür Çatalağzı lavvarından bant yoluyla, Zonguldak lavvarından ise TCDD vagonları ile santrale ulaştırılmaktadır. Santralin günlük ortalama kömür ihtiyacı iki ünite için toplam 5000-5500 ton/gün olup, yıllık ihtiyaç yaklaşık 1.700.000 ton/yıl (2.100.000.000 kWh üretim için)'dir. Santralin kömür stok sahası kapasitesi 170.000 tondur. TTK genel müdürlüğünün Son yıllarda 1,5-2 Milyon ton arasında seyreden yıkanmış kömürün, yaklaşık olarak, yüzde 66'i Çatalağzı Termik Santralına pazarlanmaktadır.Çatalağzı Termik Santrali'nin üretimi Türkiye'deki üretiminin % 2'sidir.

Santralin kurulmasında kaynakların optimum kullanımı hedeflenmiş ve yer seçiminde aşağıdaki faktörlere dikkat edilmiştir.

- Zonguldak kömür havzasında çıkan ve başka türlü kullanımı ekonomik olmayan düşük kalorili lavvar atıkları mikst ve şlam denilen kömürlerin elektrik enerjisi üretiminde kullanımı,
- Denizden soğutma suyunun bol ve ucuz temin edilebilmesi,
- Yörenin yağışlı ve akarsuların zengin olması nedeniyle kazan soğutma suyunun bol ve ucuz temin edilmesi,

- Zonguldak ve havzasındaki enerji ihtiyacının direkt olarak karşılanabilmesi.

TTK Zonguldak ve Çatalağzı Lavvarlarında yıkama suyuna karışan kömür tozları tutulamadan dereden denize deşarj edilmekteyken, Çatalağzı-B Termik Santrali II. Ünitesi ile birlikte kömür tozlarının tutularak değerlendirilmesi amacıyla her iki lavvara ayrı ayrı filtrasyon tesisleri kurulmuştur. Böylece hem daha önce atık olan bu kömürler ekonomik değer kazanmış hem de çevre kirliliğinin önlenmesine katkı sağlanmıştır.

Santralden katı atık olarak çıkan uçucu kül ve cüruf için karada inşa edilecek bir baraj arkasında depolanması projelendirilmiş ve hayata geçirilmiştir. Kül barajı yapılması için ÇED Olumlu Kararı alınarak inşaat çalışmalarına başlanılmış ve 2011 yılında kesin kabulü yapılarak külün baraja aktarılması işlemine geçilmiştir.

Ayrıca atık olarak çıkan uçucu kül çimento sanayinde hazır beton üretiminde kullanılmaktadır. Bu atık talep edenlere çok düşük ücret karşılığında satılmaktadır.



Çatalağzı Termik Santrali

ÇATES HAKKINDA ÖZET BİLGİLER

Kapasite	: 2 x 150 MW (2 x 150.000 kw)
Yıllık Üretim	: 2 x 966.000.000 kwh.
Ana Yakıt	: Lavuar artığı Mikst (Hu; 3300 Kcal/kg) 1.600.000 Ton /yıl fuel-oil; 7200 Ton/yıl Motorin; 480 Ton/yıl
Santral Sahası Alanı Toplam	:1.211.000 m2 (Site, Gölet, Kömür stok sahası kül barajı vs. dahil)

Santral Ana Binaları	;55750 m2
Yardımcı Tesisler	; 48300 m2
Su	: Santralin ihtiyacı olan 40t/h'lık katma ve kullanma suyu Dereköy mevkiinde bulunan gölet (1,2 milyon m3 /+35M. kot) ve Kazköy deresi pompa istasyonundan sağlanır.
Ana Soğutma Suyu	; (kondanse için) Küçükağz mevkiinde liman içinden (Ø 2000mm x2) Karadeniz'den sağlanır. (2x20.000m3/h)

ANA SİSTEMLER:

Kazan	:Tekrar kızdırıcılı, tek ocaklı, tabii sirkülasyonlu domlu.
Kapasite	:Yakıt: 480t/h Buhar sıcaklığı: 535 °C Buhar basıncı: 139,5 kg/cm2 Ebadı: 12x12x87m.
Türbin	:Tipi; İki silindirli, çift egzozlu, tekrar kızdırıcılı hatlı ve kondensasyonlu.
Kapasite	:157 340kw Buhar basıncı: 135 kg/cm2 Buhar sıcaklığı 535 °C ,Dönme hızı:3000d/d
Generatör	:Hidrojen soğutmalı, 3 fazlı
Kapasite	:180 MVA Çıkış gerilimi: 15kv.7236 A. Frekans :50 Hz.
Ana Transformatör	:Yağ/hava soğutmalı, 3fazlı Kapasitesi; 188 MVA
Elektrofiltre	:Elektro statik kül tutma sistemli Verimi ;%98,65 çıkışta baca gazı kül tutma miktarı;200mgr/Nm3 (Max)
Su Tasfiye	:4x20 t/h kapasiteli kum filtreli, Anyon/ Katyon filtre Mix-bed filtre stm.
Kömür Stok Sahası	:170.000 ton
Liman	:Batı tarafı 262m. Doğu tarafı 682m. Uzunlukta
Kömür Nakil Sistemi	:Kömür bantları ve park makineleri 2x300t/h kömür bunkerleri 2x6 adet her biri 268m3
Bacalar	:2 adet 120m. Yükseklik.
Evsel Atıklar (kapasitesi 1000 ve 600)	:2 adet lojman ve santral arıtma sistemikuruludur.

ÇATALAĞZI TERMİK SANTRALİNİN ÇALIŞMASI VE ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİMİ

Termik santrallerin elektrik enerjisi üretebilmesi için bir kimyasal enerji kaynağı gereklidir. Bu kaynak, santralin ana yakıtı olan kömürdür. Çatalağzı Termik Santralı, TTK'nın taşkömürü atığı olan, ticari değeri olmayan, kalorisi düşük kömürleri ana yakıt olarak kullanmaktadır. Kömür, Çatalağzı Lavuarından demiryolu ve bantlar, Üzümez ve Kozlu Lavuarlarından demiryolu ve rödevans sahalarından kamyonlarla stok sahasına

aktarılmaktadır. Stok sahası 38 270 m² alan üzerine kurulmuştur ve toplam kapasitesi 170 000 tondur. Park makineleri ile stok sahasından alınan kömür, taşıyıcı bantlarla santral içindeki değirmen bunkerlerine aktarılır. Her bir üniteye kapasitesi 192 ton olan bunkerlerden 6 adet bulunur. Bunkerlerden besleyiciler ve taşıyıcı bantlarla değirmen gaz kanalına aktarılan kömür, burada nemi alındıktan sonra dakikada 590 devir hızla dönen ve saatte 30 ton kömür öğütme kapasitesine sahip değirmenlere ulaşır. Değirmenlerde öğütülerek pulverize hale getirilen kömür ve taze hava fanlarıyla atmosferden çekilip luvo denilen ısıtıcılardan geçirilen hava, yanmanın gerçekleşmesi için kazana gönderilir. Yanma için gerekli olan ilk ateşleme ise kazanda bulunan 8 adet yakıcı tarafından sağlanır. Verimi %85 olan kazanımızda yanma sonucu elde edilen ısıyla kazan çeperlerinde bulunan boru demetleri içerisinde geçirilen saf su, buhara dönüştürülür.

Santralde kullanılan saf suyu elde etmek için Su Tasfiye Sistemi kurulmuştur. Bu sistem sırasıyla Ham Su Ön Tasfiye ve Demineralizasyon basamaklarını içerir. Ham su, santrale 3 km uzaklıkta bulunan Dereköy Mevkii'ndeki göletten temin edilir. Göletten doğal akışla Ön Çöktürme Havuzuna gelen ham su, klor eklendikten sonra besleme pompaları vasıtasıyla Flokülatör'e gönderilir. Burada alüminyum sülfat ve polielektrolit ile muamele edilen su, 300 m³ kapasiteli Ham Su Havuzu'na alındıktan sonra Kum Filtre ve Aktif Karbon Filtre'den geçirilerek organik madde, alüminyum ve demir miktarları düşürülür. Ardından Demineralize Sistem'e giren su; katyon, anyon ve karışık yatak reçine tanklarından geçirilerek + ve - yüklü iyonlardan arındırılır. Su Tasfiye Sistemi'nin çeşitli kademelerinden alınan su numuneleri laboratuvarımızda analiz edilir ve sonuçlar değerlendirilir. Su, tüm bu saflaştırma aşamalarından geçtikten sonra toplam 600 m³ kapasiteli Demineralize Tankında depolanır.

Saf su, kazan besleme pompaları tarafından, besleme suyu tankından alınarak ön ısıtıcılardan geçirilip sıcaklığı 250 °C 'ye yükseltildikten sonra kazana gönderilir. Her üniteye biri yedek olmak üzere 3 adet kazan besleme suyu pompası bulunur. Kazanda meydana gelen yanma olayı sonucunda açığa çıkan ısı, saf suya geçerek 535 °C de ve 136 bar basınçta kızgın buhar elde edilir. Elde edilen kızgın buhar, buhar sevk boruları üzerinden türbine ulaşır ve türbin kanatlarına çarparak türbin milinin dönmelerini sağlar ve bu sayede ısı enerjisi mekanik enerjiye dönüşmüş olur . Türbin miline akupile edilmiş generatör rotoru türbinle aynı hızda döner. Türbin hızı 3000 devir/dakikaya ulaştığında, generatör rotoruna ikaz verilir ve generatör çıkışından elektrik enerjisi elde edilir. Böylece santralin nihai amacı olan elektrik enerjisi üretimi gerçekleştirilmiş olur.

Türbinde iş gören, basınç ve sıcaklığı düşen buhar yoğunlaşmak üzere kondanseye gelir. Kondansede, soğutma suyuyla yoğunlaşan buhar, su fazına geçer ve saf su olarak yeniden sisteme gönderilir.

Santralde soğutma suyu olarak deniz suyu kullanılır. Denize yaptırılan bir mendirek sayesinde, doğal akışıyla klorlama havuzuna gelir. Deniz suyu klorlama havuzunda yabancı maddelerden arındırılarak, buster pompaları ile iki koldan kondanseye gönderilir, burada buharın ısını üzerine alan deniz suyu, iki koldan kondanseden çıkarak denize geri gönderilir

KÜL VE BACA GAZI SİSTEMİ

Kazanda gerçekleşen yanma olayı sonucunda kül ve atık gaz açığa çıkmaktadır. Açığa çıkan atık gaz, elektro filtre adı verilen kül tutucu sistemden geçirilerek çevreye zarar vermeden atmosfere atılır. Açığa çıkan külün ise bir kısmı satılarak ülke ekonomisine geri kazandırılır. Kül satışına 1999 yılında başlanmış olup, toplamda 715.650 ton kül satışı gerçekleştirilmiştir.

Santralden katı atık olarak çıkan uçucu kül ve cüruf için karada inşa edilecek bir baraj arkasında depolanması projelendirilmiş ve hayata geçirilmiştir. Kül barajı yapılması için ÇED Olumlu Kararı alınarak inşaat çalışmalarına başlanılmış ve 2011 yılında kesin kabülü yapılarak külün baraja aktarılması işlemine geçilmiştir.

ÇIKIŞ TRAFOLARI VE ŞALT SAHASI

Elektrik enerjisi depolanamaz, bu nedenle üretildiği an kullanılmak zorundadır. Elektrik enerjisinin tüketicilere ulaştırılması maksadıyla santrallerde çıkış trafoları ve şalt sahası tesislerine ihtiyaç vardır.

Çatalağzı Termik Santralinde üretilen elektrik enerjisi, girişi 15 kilovolt, çıkışı 154 kilovolt olan yükseltici güç transformatörüyle 154 kilovolta yükseltildikten sonra 200 m. uzunluğundaki enerji nakil hattı yardımıyla Çatalağzı trafo merkezinin 154 kilovoltluk barasına taşınır. Baradan 154 kilovoltluk, Ereğli, Safranbolu, Zonguldak-Ereğli, Bartın-Cide hatları üzerinden ayrıca Çatalağzı trafo merkezinde bulunan girişi 154 kilovolt çıkışı 66 kilovolt olan trafo ile 66 kilovoltluk Ereğli ve Çaycuma-Karabük hatları üzerinden enterkonnekte sistemi besleyerek, yük tevzi merkezleri aracılığı ile tüm Türkiye deki alıcılara elektrik enerjisi dağıtılır. Burada yerel trafo merkezlerinde 220 volt ve 380 volta indirilen elektrik enerjisi evlerimizde ve işyerlerimizde kullanıma hazır hale gelmiş olur.

ZONGULDAK EREN TERMİK SANTRALİ (ZETES-I ve ZETES-II)

Türkiyenin gelişmekte olan sanayi yatırımlarının gereği olarak ortaya çıkan elektrik enerji ihtiyacının karşılanması için, İlimiz Çatalağzı Beldesinde, Çatalağzı Termik Santralinin yakınlarında EREN Enerji Elektrik Üretim A.Ş. tarafından 150 MW kurulu gücünde bir termik santral (ZETES-I) kurulması planlanmış ve Çevre ve Orman Bakanlığından 2005 yılı içerisinde “ÇED Olumlu Kararı” alınmıştır.

Ancak daha sonra yapılan fizibilite çalışmaları sonucu kazan dizaynlarının 160 MW kapasitesine daha uygun olması ve bölgemizdeki yerli kömür rezervlerinde sıkıntı yaşanabileceği düşüncesiyle ZETES-I’in kapasitesinin 150 MW’tan 160 MW’a çıkarılmasına ve hammadde olarak yerli kömürün yanı sıra alternatif olarak aynı özellikteki ithal kömürün kullanılmasına karar verilmiş ve değişiklikler için 2006 yılı içerisinde “ÇED Gerekli Değildir” kararı alınmıştır. ZETES-I Termik Santrali dolaşımli akışkan yataklı bir santraldir.

Termik Santral için gerekli olan ithal kömür nakliyesi ve bölgedeki diğer hizmet taleplerini karşılamak amacıyla yine EREN Enerji Elektrik Üretim A.Ş. tarafından Zonguldak İli Muslu Beldesi Küpburnu mevkiinde 13,3 ha’lık alanda “Zonguldak Eren Limanı” kurulması planlanmış ve 2007 yılında “ÇED Olumlu Kararı” alınmıştır. 170,000 DWT’luk gemilerin yanaşabileceği Karadeniz’in en büyük limanı 2011 yılında işletme aşamasına geçmiştir.



Eren Limanı Genel Görünüm

Yine Eren Enerji Elektrik Üretim A.Ş. tarafından İlimiz Merkez İlçesi Çatalağzı Beldesinde Zonguldak EREN Termik Santrali I (ZETES I) alanının hemen yanında 120 dekarlık alanda ithal kömüre dayalı **her birinin kapasitesi 600 MW olan iki üniteli toplam 1200 MW kurulu güçte** ikinci bir termik santral **Zonguldak Eren Termik Santral II (ZETES II)** kurulması planlanmış ve proje için Çevre ve Orman Bakanlığından ÇED Olumlu Kararı alınmıştır. ZETES-II Termik Santral projesinin inşaat çalışmaları tamamlanmış olup işletmeye geçilmiştir. Proje kapsamında ZETES-II Termik Santralin çalışma süresi 8.000 saat/yıl; projenin ekonomik ömrü ise 20 yıl olarak belirlenmiştir.

Ayrıca yine Eren Enerji Elektrik Üretim A.Ş. tarafından ilimiz Merkez İlçesi, Çatalağzı Beldesi sınırları içerisinde imarı sanayi alanı-termik santral olan alandakurulu gücü yine $2 \times 600 = 1200 \text{ MWe} - 3.248 \text{ MWt}$ olarak **“Zonguldak Eren Termik Santrali (ZETES) III”**projesi planlanmaktadır. Projenin ÇED süreci devam etmektedir.

J.2.2. Hidrolik Enerji

İlimizde 2 adet inşaat çalışmaları devam eden Hidroelektrik Santral yer almaktadır. Bunlardan 33 MW kurulu gücünde olan Tefen Hidroelektrik Santralinin %95'i tamamlanmış olup 2011 yılı içerisinde üretime geçmesi, 74 MW kurulu gücünde olan Köprübaşı Barajı ve Hidroelektrik Santralinin 2011 yılı sonunda tamamlanması ve üretime geçmesi planlanmaktadır.

“Filyos Havzası Taşkın Koruma Projesi” kapsamında ele alınan Köprübaşı Barajı, HES ve malzeme ocakları Filyos Havzası içinde Devrek Çayı üzerinde, Zonguldak İli'nin Yazıcık (Dirgine) Bucağı'nın 4 km. kadar güneyinde, Bolu İli Mengen İlçesi Gökçesu Beldesi sınırları içerisinde bulunan Kesebükü Mahallesinin 3 km. kadar akış aşağısında yer almaktadır. Proje alanının büyük bir kısmı Bolu İl sınırları içerisinde kalmakta olup yalnızca G gereç alanı Zonguldak İl sınırları içerisinde kalmaktadır. Baraj ve HES'in yapılmasıyla Devrek Çayının akımları değerlendirilerek enerji üretilecektir. Proje için 10.12.2001 tarihinde ÇED Olumlu Kararı alınmış olup, baraj yapım çalışmalarına 2002 yılında başlanmış ve barajın inşaat çalışmaları halen devam etmektedir.

Tefen Regülatörü ve HES kapsamında; Tefen Regülatörü Karabük İli Yenice İlçesi Kayaarkı mevkiinde, HES ise Zonguldak İli Gökçeboy İlçesi Musabeyoğlu sınırları içerisinde Filyos Irmağının sağ sahilinde yer almaktadır.

J.2.3. Nükleer Enerji

İlimizde Nükleer enerji üreten santral yoktur.

J.2.4.Yenilenebilir Elektrik Enerjisi Üretimi

Yenilenebilir enerji kaynaklarından biri olan Rüzgar Enerjisi kapsamında 2009 yılı içerisinde ilk defa;İlimiz Alaplı ve Devrek İlçeleri ile Düzce İl'i Yığılca İlçesi sınırları içerisinde kalan Bacaklıyayla Tepe Mevkii, Gölcük Tepe, Sarıçam Tepe, Kızıl Tepe, Domuzdiren Tepe, Kızıllak Tepe, Yukarıyayla Tepe, Ortayurt Tepe, Fındıklı Tepe ve Üçyurtbenli Tepe civarında **Sonses Enerji Yatırım Üretim ve Tic. A.Ş.** tarafından kurulu gücü 120 MW olan **“Zonguldak Rüzgar Enerji Santrali”** projesi gerçekleştirilmesi planlanmış ve proje kapsamında yer alacak toplam 40 adet türbinin 18 adedinin İlimiz sınırları içerisinde, diğer 22 adet türbinin ise Düzce il sınırları içerisinde bulunması planlandığından iki il sınırlarını kapsayan proje için Düzce Valiliği İl Çevre ve Orman Müdürlüğü koordinatör il görevini üstlenerek projeye Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğinin 17. maddesi gereğince **“Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir”** Kararı verilmiş, ancak inşaat çalışmalarına başlanılmamıştır.

J.3. Enerji Tüketiminin Sektörlere Göre Dağılımı

ÇİZELGE-150: İlde Tüketilen Elektrik Enerjisinin Yıllara-Sektörlere Göre Dağılımı

Abone Grubu	Enerji Miktarı(Kw)
	2008
Meskenler	332.036.640
Ticarethaneler	109.675.964
Resmi Daireler	37.001.378
Belediyeler	34.323.449
KİT	189.432.682
Sanayiler	163.683.815
Şantiyeler	19.040.344
Hayır Kurumları	7.112.898
İçme Suyu	8.960.395
Tarımsal Sulama	806.291
Kaçak Elektrik	1.291.232
Otoproduktör	-
İç Tüketim	594.110
Genel Aydınlatma	51.116.496
Genel Toplam	955.075.694

Kaynak:Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş. Genel Müdürlüğü

İLLER	MUHTELİF KESİT VE GERİLİMDE (km)		GALVANİZLİ AYDINLATMA DİREĞİ (Adet)	HAVA HATTI ŞEBEKE DİREĞİ AG-OG (Adet)	DİREK ÜSTÜ TRAFO (Adet)	BETON TRAFO KÖŞKÜ (Adet)	DAĞITIM MERKEZİ (Adet)
	YG KABLO	AG KABLO					
ZONGULDAK	60,188	69,686	385	1.508	16	23	0

Kaynak:Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş. Genel Müdürlüğü

J.4. Enerji Tasarrufu İle İlgili Yapılan Çalışmalar

Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş. Genel Müdürlüğü; TEİAŞ'a ait 7 TM.ki toplam 13 noktadan, yıllık yaklaşık 652.376.211 MWH. enerji almaktadır. Alınan bu enerjiyi; 66/15,8kv-154/31,5 Gerilim değerlerinde 7 İM, 33 DM, 55 KÖK, 281 Bina tipi, 1225 Direk üstü trafolar , 35.718 direkli 5.247 Km. havai hat ve 76,74 Km. yer altı kablolu hat ile YG., 127.838 direkli 45.072,251 Km. havai hat ve 390 Km. yer altı kablolu hat ile AG. Müşteri/abonelerine ulaştırmaktadır.

Ayrıca; 75 Bina tipi, 371 Direk üstü trafolu, 1.563 direkli 192,30 Km. havai hat ve 30,70 Km. yer altı kablo hatlı 3.şahıs (özel müşterileri) YG. İle enerjilendirilmektedir.

Şirkete ait 1.506 adet 187,21 MW., özel müşterilerinee ait 446 adet, 194,42 MW. Olmak üzere toplam 381,63 MW. Kurulu gücü bulunmaktadır. Puant değeri ise 177,5 MW. 'tır.

Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş. Genel Müdürlüğü tarafından yapılan Bakım-Onarım çalışmaları kapsamında;

- Trafo Merkezi : 0 Adet
- Aydınlatma : 92 Mahalle
- Ampul : 12.000 Adet
- Balast : 800 Adet
- Yeni Armatür : 1.100 Adet
- AG Şebeke : 0 Trafo Bölgesi
- E.N.H. : 26 Adet

Aydınlatma Arıza Bakım Onarım çalışmaları kapsamında; 92 Mahalle, 30 Bulvar-Ana cadde-Arterler 4 kere taranarak aşağıdaki Çizelgede görülen malzemeler ile değiştirilmiştir.

ÇİZELGE-151: Aydınlatma-Arıza Bakım Onarım çalışmaları kapsamında yapılan çalışmalar

MALZEME ADI	MİKTARI
Armatür	1100
Ampul	12000
Balast	800
Kontaktor 63 A	170
Fotosel –Göz	235
W- Otomat	800
NH Sigorta	1100
125-250 W Duy	650

Termik Şalter	35
Ek Mufu	150
Alpek İletken	11000
Antikron	8000
NY Y Kablo	1500
Rose İletken	2500
Direk	75

Kaynak:Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş.

Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş.’nin Küçük Ek Tesis Projeleri (K.E.T.);

SAYISI KEŞİF BEDELİ

ZONGULDAK İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ

- | | | |
|---------------------------------|--------|--------------|
| • Emaneten Yapılan | 0 Adet | 0 TL |
| • Tesis Müd.Gönderilen | 0 Adet | 0 TL |
| • Bekleyen | 0 Adet | 0 TL |
| • Sözleşmeli | 3 Adet | 38.299,11 TL |
| • İşletmece Yapılan | 0 Adet | 0 TL |
| • Enerji Tahsis Komisyon Kararı | | 0 adet |
| • Dilekçe / Saha Kontrol | | 0 adet |
| • | | |

Arızaları Azaltacak Faktörler

A-) YATIRIM: Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş. Zonguldak İl İşletme Müdürlüğü’nce önerilen genişleme, kapasite artışı ve iyileştirme tesis işlerinin tamamlanması

Devam Eden Projeler

- ANK-2008 TES/33 ÖZSEVEN
- ANK-2008 TES/34 ÖZSEVEN
- ANK-2008 TES/36 YILMAZ
- ANK-2009 TES/31 YILMAZ

Bekleyen Projeler

- 30 Adet Proje
- TEDAŞ 2009 Birim Fiyatlarına göre keşif tutarı : 15.000.000 TL

B-) İŞLETME:

- Malzeme kalitesi
- Tesis kalitesi
- Periyodik bakımların düzenli yapılması
- Kalifiye eleman istihdamı

- Aynı iş kolunda çalışanlar arasında ücret farklılığının giderilmesi
- İyileştirme ve yenileme yatırımlarına hız verilmesi
- Coğrafi Bilgi Sisteminin (CBS) güncel tutulması
- Bakım – Onarımda işçilik kalitesinin artırılması (özellikle muf, başlık vb.)
- Mesleki Eğitimlerin periyodik olarak yapılması.

Arzu edilen hedeflere ulaşılabilmesi için ;

- Kısa, Orta ve uzun dönem master planının yaptırılması,
- 36 kV dönüşüm uygulama projesinin hazırlanması,
- CBS ‘ ye A.G. Şebeke ‘ nin dahil edilmesi,
- Büyükşehir ve İlçe Belediyelerince planlanan kentsel dönüşüm projelerinin enerji yatırımlarının planlanması.

Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş. Genel Müdürlüğü Zonguldak İl İşletme Müdürlüğü'nün enerji tasarrufu bazında yapmış olduğu çalışmalar kapsamında, sokak aydınlatmalarında yüksek güçlü armatürler sökülerek yerlerine küçük güçlü armatürler takılmaktadır. Elektrik hatlarında enerji kayıplarını en aza indirmek amacıyla periyodik bakım çalışmaları ve gerekli görülen yerlerde ağaç kesimleri yapılmaktadır. Ayrıca müşteriler üzerinde başlatılan kayıp-kaçak taramaları kapsamında müşteriler taranarak gerekli tüm tedbirlerin alınması sağlanmaktadır.

ÇİZELGE-152 :Kaçak Elektrik Kontrol Müdürlüğü tarafından yapılan çalışmalar

KAÇAK ELEKTRİK KONTROL MÜDÜRLÜĞÜ					
2009 YILI ZONGULDAK FAALİYET RAPORU					
A.G.-O.G. EKİPLERİ		TAHAKKUK - TAHSİLAT			
KAÇAK TARAMA ADEDİ	TESPİT EDİLEN KAÇAK ADEDİ	TAHAKKUKA BAĞLANAN KAÇAK ADEDİ	KAÇAK TAHAKKUK TUTARI (KWH)	KAÇAK TAHAKKUK TUTARI (TL)	SAVCILIĞA BİLDİRİLEN KAÇAK ADEDİ
18.745	450	620	2.046.830	590.858	902

Kaynak:Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş.

ÇİZELGE-153:BAŞKENT Zonguldak İşletme Müdürlüğü 2009 Yılı Sektörel Bazda Net Tahakkuk Tablosu

ZONGULDAK İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ													
2009 YILI													
SEKTÖREL BAZDA NET TAHAKKUK TABLOSU (kWh)													
MÜŞTERİ GRUBU	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	GENEL TOPLAM
RESMİ DAİRELER	2.863.976	3.793.593	3.308.066	3.449.995	2.533.734	3.152.333	2.716.991	2.859.104	2.526.458	2.871.300	2.531.446	5.595.839	38.202.834
BELEDİYELER	2.614.658	2.791.747	2.341.867	2.699.922	2.468.348	2.898.833	2.563.163	2.778.023	2.707.820	2.587.730	2.673.349	3.500.486	32.625.945
İÇ TÜKETİM	23.435	70.994	20.521	127.115	130.256	18.658	27.406	12.052	28.989	12.809	44.921	223.522	740.678
KİTLER	17.654.055	15.881.706	18.482.403	666.291	521.924	55.918	65.646	68.691	52.349	62.864	53.225	123.058	53.688.132
SANAYİİ	13.426.851	11.568.379	13.156.295	31.959.682	29.850.788	29.855.181	29.751.890	29.405.398	27.706.751	29.849.859	29.936.155	32.757.938	309.225.168
TİCARETHANE	11.820.988	5.660.338	8.404.257	9.141.529	10.028.150	9.890.731	10.169.872	10.594.965	8.641.925	9.238.235	8.514.693	12.092.512	114.198.195
MESKENLER	13.741.799	27.027.335	24.576.993	26.229.521	27.470.131	27.349.028	25.873.586	26.632.970	24.183.833	27.992.413	24.932.641	47.728.438	323.738.687
ŞANTIYE	2.027.475	1.975.234	1.682.592	1.787.078	1.751.046	2.105.715	1.152.550	1.067.165	913.168	970.539	1.106.347	1.354.684	17.893.593
HAYIR KURUMU	350.054	498.849	372.507	568.899	508.758	436.683	533.061	486.534	310.527	448.465	366.886	641.720	5.522.944
TARIMSAL SUL.	56.994	43.666	51.287	49.774	104.897	79.561	89.820	58.793	79.090	60.072	63.634	53.296	790.884
ARK OCAKÇILIĞI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ARITMA TESİSLERİ	-	-	-	-	-	-	-	6.000	-	-	-	-	6.000
İÇME VE KUL. SUYU	327.053	407.534	283.388	364.204	366.980	567.699	518.397	585.741	553.336	428.858	470.028	662.630	5.535.848

MÜŞTERİ GRUBU	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	GENEL TOPLAM
GENEL AYDINLATMA	2.593.116	6.321.288	5.438.273	2.030.137	6.452.509	6.964.420	287.925	-	9.996.111	41.257	31.267	18.188.680	56.974.754
İBADETHANE	46.347	995.289	422.955	310.319	210.006	340.455	71.729	118.804	89.654	181.889	90.123	178.694	3.056.264
KAÇAK	104.003	92.968	172.937	106.430	71.003	185.842	72.693	215.202	96.192	85.156	537.963	306.442	2.046.830
GENEL TOPLAM	67.650.804	77.128.920	78.714.341	79.490.894	82.468.530	83.901.058	73.894.729	73.664.261	77.886.203	74.748.932	71.290.144	123.407.942	964.246.757
ALINAN ENERJİ	98.415.078	87.518.176	97.001.396	90.793.016	86.191.239	83.114.757	87.025.457	86.463.142	80.256.104	91.674.272	92.368.310	99.801.196	1.080.622.143
KAYIP-KAÇAK ORANI	0,3126	0,1187	0,1885	0,1245	0,0432	-0,0095	0,1509	0,1480	0,0295	0,1846	0,2282	-0,2365	0,1077

Kaynak:Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş.Zonguldak İl İşletme Müdürlüğü

KAYNAKLAR

- Maden Tetkik Arama Genel Müdürlüğü
- Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü
- Türkiye Taşkömürü Kurumu Genel Müdürlüğü
- Zonguldak Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
- www.catestermik.com
- Başkent Dağıtım A.Ş. Genel Müdürlüğü Zonguldak İl İşletme Müdürlüğü

(K). SANAYİ VE TEKNOLOJİ

K.1. İl Sanayisinin Gelişimi, Yer Seçimi Süreçleri ve Bunu Etkileyen Etkenler

Zonguldak 170 yılı aşan süredir taşkömürü üretiminin yapıldığı bu nedenle ekonomisinin sanayiye yani kömür ve kömüre dayalı sanayilere bağlı olan bir ildir. Sanayileşmesinin temel nedeni ülkenin koklaşabilir tek taşkömürünün bu ilde havzada üretilmiş olmasıdır. Sanayileşmenin başlangıcında taşkömürü üretimi ile ilgili sanayiler, kok fabrikası, lavvarlar (cevher zenginleştirme), maden ocakları, maden makinalarıdır. Sanayi şeklinde iken 1940'lı yıllarda Çatalağzı Termik Santrali ve 1960'lı yıllarda Ereğli Demir Çelik Fabrikaları ile Çaycuma Oyka Kağıt Fabrikası türlerinde çeşitlenmiştir.

Sanayileşmenin başlangıcında hammaddenin olduğu yerler ön koşulsuz seçilmiştir. Örneğin kömür rezervi nerede ise kömür ocağı oraya kurulmuştur. Kömür ocağı nerede ise lavvarlar da oraya kurulmuştur. Ancak daha sonraları oluşturulan sanayilerin yer seçiminde ulaşım, nakliye, enerji sorunlarının maliyetlerinin en aza indirildiği ve savunma kaygılarının ortadan kaldırıldığı yerler seçilmiştir. Ereğli Demir Çelik Fabrikası nakliye maliyetlerinin en az düzeye indirilmesi amacıyla deniz kenarına inşa edilmiştir.

Zonguldak'ta kentleşme sanayileşmeden sonra gerçekleştiği için yapılaşma yanı sıra sanayilerin çevresinde olmuştur. Bir başka deyişle özellikle kent merkezi hep şantiye görünümünde kalmıştır.

Öncelikle sanayi Merkez İlçe, Karadon, Üzülmüş, Kozlu ile Ereğli İlçesi Armutçuk-Kandilli Beldesinde yoğunlaşmıştır. Bu yoğunlaşmanın asıl sebebi taşkömürü yataklarının bu bölgelerde bulunması ve üretime yönelik tesislerin buralarda kurulmasından kaynaklanmaktadır.

Son yıllarda özellikle Kdz.Ereğli sınırları içinde gemi sanayisine yönelik yatırımlar da hız kazanmıştır. Maden sanayi ve demir çelik sanayinin yanında gemi sanayide gelişen bir sektör olarak ön plana çıkmaktadır.

Günümüzde sanayi tesisi yer seçimi 2872 sayılı Çevre Yasası ve ÇED Yönetmeliği hükümlerine göre yapılmaktadır.



Ereğli Tersaneler Bölgesinde Gemi Yapımı

K.2. Genel Anlamda Sanayinin Gruplandırılması

Organize Sanayi Bölgeleri

Sanayileşmeyi teşvik araçlarından biri olan Organize Sanayi Bölgesi yatırımları son yıllarda (1992-1993) başlatılabilmektedir. Kdz. Ereğli ve Çaycuma ilçelerinde bulunan Organize Sanayi Bölgesinin yatırım çalışmaları devam etmekte olup, Alaplı İlçesi Organize sanayi Bölgesi yer seçimi yapılmış olup, Merkez İlçe organize sanayi bölgesi çalışmaları devam etmektedir.

a- Ereğli Organize Sanayi Bölgesi

Kdz. Ereğli OSB, Ereğli-İstanbul yolunun 5,3 km.'sinden ayrılan, Alaplı yolunun 3,5 km.'sinde yer almaktadır. Organize Sanayi Bölgesi'nde kamulaştırma çalışmaları tamamlanmış, Yol üst yapısı dışında alt yapı inşaatları tamamlanmıştır (Kanalizasyon, Yağmur suyu, İçme suyu, Arıtma Tesisi, Doğalgaz, Elektrik, Telekom, Yol alt yapısı). Yaklaşık 200 hektarlık bir alan üzerine kurulan Ereğli OSB'nde 56adet sanayi parselinin tamamı 54 müteşebbise tahsis edilmiştir¹⁷. Bölgenin tam kapasite faaliyete geçmesi durumunda yaklaşık 4.500 kişinin istihdam edileceği tahmin edilmektedir.

Özellikle Ereğli Demir-Çelik fabrikalarının varlığı bölgede önemli bir sanayi potansiyeli yaratmıştır. Türkiye'nin tek yassı demir mamulü imalatı yapan bu işletme, bölgenin ekonomik ve sosyal açıdan çehresini değiştirmiştir. Zonguldak ilçelerine genel olarak bakıldığında Ereğli ilçesinin gelişmişliği hemen kendini hissettirmektedir. Giderek artan talep karşısında ikinci bir OSB kurulma çalışmaları da devam etmektedir.

ÇİZELGE-154:KDZ. EREĞLİ rganize Sanayi Bölgesinde Bulunan Sanayi Parsellerinin Faaliyet Durumu

ALAN (Ha)	PARSEL SAYISI	TAHSİS EDİLEN PARSELLER				TAHSİSİ YAPILMAYAN PARSELLER
		ÜRETİME GEÇEN	İNŞA HALİNDE	PROJE SAFHASINDA	TOPLAM	
200	56	15	20	19	54	2

Kaynak:Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü (2011)

Genel Bilgiler

OSB, 200 ha.'lık alana sahip olup belediye mücavir alanı içerisinde yer almamaktadır. Arazinin büyük bir kısmı şahıs arazilerinden, bir bölümü ise hazine arazisi ve orman alanından oluşmaktadır.

Arazinin topografyası incelendiğinde OSB alanının Güllüç Çayı ile Alaplı arasında 150-200 m. seviyesinde geniş yayılımı olan aşınım platosu üzerinde yer aldığı ve Güllüç Çayının kolu olan Akpınar Deresi tarafından ikiye bölündüğü görülmektedir.

OSB Kuruluş Yeri Seçimi Çalışmaları

Ereğli OSB yer seçimi için Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Küçük Sanatlar ve Sanayi Bölgeleri ve Siteleri Genel Müdürlüğü 1994 yılında çalışmalara başlamıştır.

Alanın özellikleri değerlendirildiğinde;

Ereğli'ye 10 km. uzaklıkta olması, deprem, sel-taşkın, heyelan ve bunun gibi doğal afet riski taşıması,

- Yaklaşık 200 ha. büyüklükte olması,
- Eğimin ve toprak özellikleri açısından uygun oluşu
- İçinde veya yakınında tarihi ve doğal sit alanının bulunmaması
- Enerji ve su kaynaklarına yakın oluşu
- Çevre kirlenmesine yol açacak özellikler taşıması ve bunun gibi nedenlerden dolayı söz konusu alanın Ereğli OSB yeri olarak seçilmesi uygun görülmüştür.

Planlama Kararları

Ereğli OSB'sinde yer alacak sanayi kuruluşlarının tarım ve hayvancılık işlenmesine yönelik tesisler olması, inşaat sektörü için girdiler üretecek sanayi kuruluşları, metal işleme sanayileri ve tarım alet makineleri üreten fabrikalar olması planlanmıştır. Özellikle ERDEMİR'in yan ürünlerine bağımlı sanayi kuruluşları, cam, plastik mamülleri üreten işletmeler olması beklenmektedir. Bunların dışında planlama alanındaki ve seçilen arazideki ormanların varlığı orman ürünleri ve paketleme ambalaj sanayileri gibi diğer sanayilerin de burada yer alabileceği tahmin edilmektedir.

Bu yüzden yukarıda bahsedilen sanayi türlerinin yerleşimine uygun olabilecek nitelikte 4 farklı büyüklükte sanayi parselleri planlanmıştır. Uygulamada sanayi parsellerinden oluşan yapı adalarının fabrika ve diğer tesislerin inşaat ekonomisi ve yapı kolaylığını sağlayabilecek topografyayı gösteren arazi kesimlerinde düzenlenmesinde dikkat edilmiş buna karşın yamaç ve dere yataklarının ise rekreasyon alanı olarak değerlendirilmesi benimsenmiştir.

Sanayi parselleri ayırık yapı düzeninde ve yol cephesinden 15 metrelik çekme mesafesi olacak şekilde uygulanacaktır. Yapı yüksekliği serbest emsal ise 0,60 dır.

Alan Kullanımları

5000, 10000, 15000 ve 20000 m²'lik büyüklüklerde toplam 56 adet fabrika alanı bölge içerisinde yer alacaktır. İdari ve sosyal tesisler dışında, ticaret alanı, çıraklık eğitim, fuar alanı ve arıtma tesisinin yer alacağı bölgedeki taşıt yolları geniş ve uzun olması durumunda arazideki alan kayıplarının, yol ve altyapısının yapım maliyetlerinin fazla olması kaçınılmazdır. Bölge içerisinde kalan yapılaşmaya elverişsiz alanlar yeşil alan olarak planlanmıştır. Bu alanlar ayrıca yeşil akslarla birbirlerine bağlanmıştır. Alanın güneyindeki en düşük kotta arıtma tesisi tasarımlanırken, bölge için 50 metrelik koruma bandı bırakılmıştır.

ÇİZELGE-155: Ereğli OSB Alanı Arazi Kullanım Değerleri

Kullanım Türü	Alan (m ²)	Oran (%)
Sanayi parselleri toplamı	975.112,670	45.98
İdari ve sosyal tesisler	16.766,280	0.79
Park	198.533,307	8.99
Teknik altyapı (arıtma)	22.232,188	1.05
Orman alanı	246.338,350	12.12
Çıraklık eğitim alanı	7.584,360	0.35
Ticaret alanı	9.723,430	0.46
Trafo alanı	4.719,694	0.22
Koruma bandı alanı	396.584,250	18.48
Taşıt ve yaya yolları toplamı	125.048,016	5.90
Fuar alanı	43.366,051	2.04
Doğalgaz koruma bandı alanı	70.216,462	3.62
Toplam	2116944.76	100,00

Kaynak: Zonguldak İli, Kdz. Ereğli İlçesi OSB İmar Planı Açıklama Raporu

Yukarıdaki tablolardan görüldüğü gibi alanın %46'sı sanayi parsellerinin kullanımına ayrılmıştır. Birçok sanayi sektörünün ana girdisi olan yassı mamul demir çelik ürününün tek üreticisi ERDEMİR ile yanyana olması, 150.000 DW tonluk gemilerin rahatlıkla yanaşabileceği ERDEMİR limanının kullanabilmesi, Gümrük Müdürlüğü'nün kurulu olması ve ithalat ve ihracat işlemlerinin rahatlıkla ilçemizden yapılabilmesi nedeniyle önemli avantajlara sahiptir.

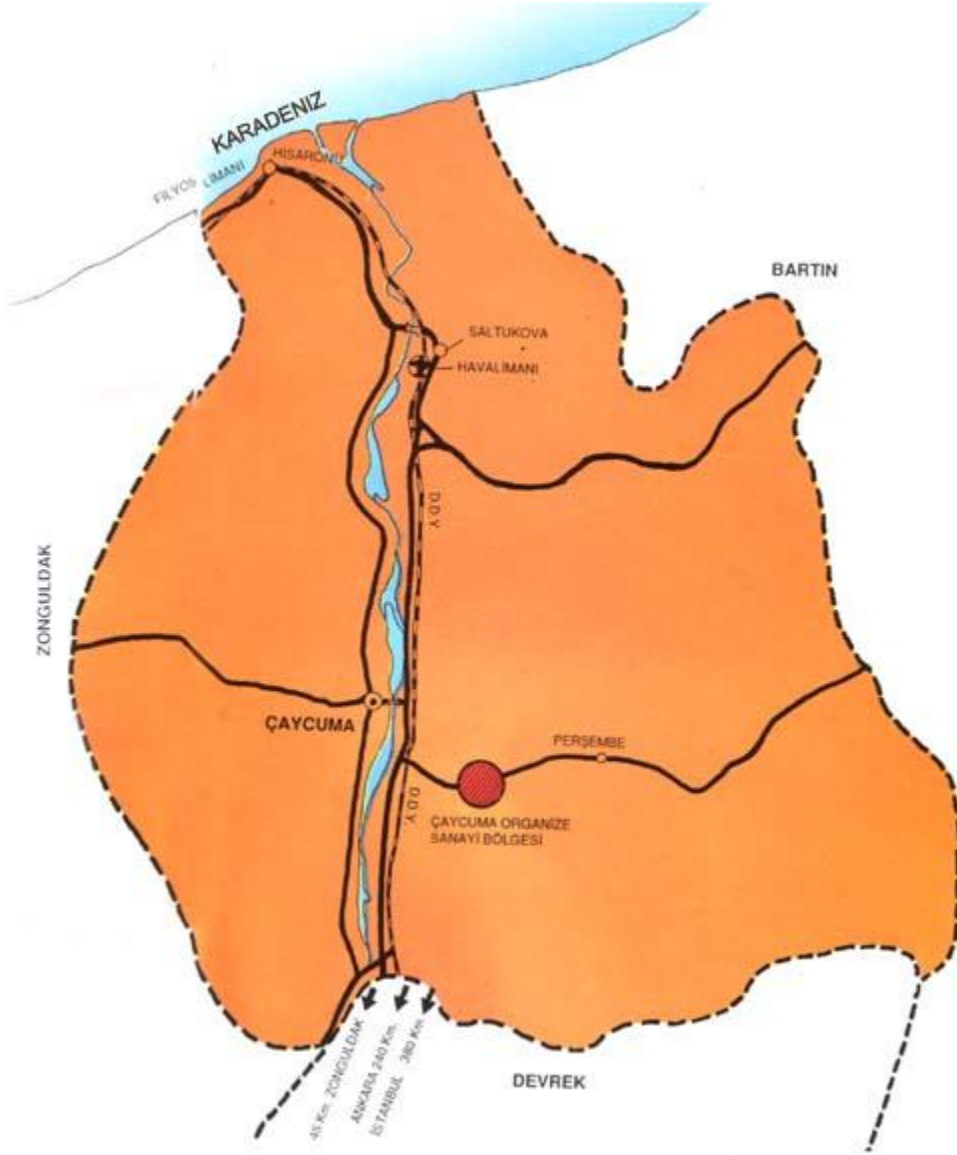
b- Çaycuma Organize Sanayi Bölgesi

Türkiye'de yıllar boyu sanayinin öncülüğünü yapan ilimiz, çağın koşullarına uyarak son yıllarda kabuk değiştirme sürecini yaşamaktadır. Devlet işletmelerinin Zonguldak'ı artık taşıyamaz duruma gelmesi yeni arayışların doğmasını sağlamıştır.

Şu anda size tanıtmaya çalıştığımız Zonguldak - Çaycuma, Organize Sanayi Bölgesi bu arayışların en önemli halkalarından biridir. 67 adet sanayi parselinden oluşan, 125 hektarlık toplam alanı bulunan bölgemizi, sanayicilerimizin hizmetine sunmaktan gurur duyuyoruz.



HARİTA-15: Çaycuma OSB



Bölgemiz karayolu ile Ankara'ya 2,5 saat (240 km), İstanbul'a 3,5 saat (380 km), olup yöremizin iklimi, hemen hemen İstanbul'la aynıdır. Yapımı tamamlanan Zonguldak Saltukova Havaalanına 12 km uzaklıktadır. Demiryolu 4 km yakınından geçmektedir. Zonguldak Limanı (40km) ve Ereğli Limanı (85km) uzaklıkta olup, deniz bağlantısı bu limanlardan sağlanmaktadır. Ayrıca Zonguldak Limanından Ukrayna'ya Ro-Ro seferleri yapılmaktadır. Türkiye'nin mega projelerinden Filyos Limanı, hemen yakınındadır.

Çaycuma Organize Sanayi Bölgesi 1991 yılında Zonguldak Valisi Başkanlığında Zonguldak İl Özel İdaresi, Zonguldak Ticaret ve Sanayi Odası ve Çaycuma Ticaret Sanayi Odalarının katılımlarıyla kurulmuştur.

Organize Sanayi Bölgesi % 99 oranında Sanayi Bakanlığı kredi desteği ile yapılmış olup, kalan % 1'lik kısmının % 60'ı İl Özel İdarece % 20'si Zonguldak Ticaret Sanayi Odası ve % 20'si ise Çaycuma Ticaret ve Sanayi Odası'na karşılanmaktadır.

OSB. 1.250.000 m² arazi üzerinde kurulmuş olup, büyüklükleri 5000 m² ile 30.000 m² arasında değişen 67 adet sanayi parseline sahiptir.

OSB’de 48 parselin tahsisi, yapılmıştır. Bunlardan 33 adeti üretime geçen, 6 adedi inşaat halinde, 9 adedi de proje aşamasındadır. Tahsisi yapılan parsel büyüklüğü ise 648,326 m²’dir.

Organize Sanayi Bölgesi Yönetimi Zonguldak Valisinin Başkanlığında, İl Özel İdare Müdürü, Zonguldak Ticaret ve Sanayi Odasından bir üye, Çaycuma Ticaret ve Sanayi Odasından bir üye ve İl Genel Meclisinden bir üye olmak üzere 5 kişiden oluşan Müteşebbis Teşekkülün sorumluluğu altında yönetilmektedir.

Bölgede halen üretilen olan işletmelere ve inşaat aşamasında bulunan firmaların göstereceği sektörler bakımından, hiçbir sektörün kendi başına egemen olmadığı ve çeşitlilik gösterdiği görülmektedir. Sektörler 11 adet konfeksiyon, 1 adet kimya, 1 adet cam, 1 adet gıda, 2 adet mobilya, 1 adet demir işleri, 3 adet kağıt, 2 adet elektrik malzemeleri vs.’dir.

Halen bölgede üretimde olan fabrikalarda 1.950 ye yakın kişi istihdam edilmektedir. Ancak bölge tam kapasite faaliyete geçtiğinde bu sayının 4000-4500 kişi olacağı tahmin edilmektedir.OSB’de tüm altyapı hizmetleri 2003 yılı içinde tamamlanarak kullanıcıların hizmetine sunulmuştur. Ancak ileriki dönemlerde çıraklık okulu, spor tesisleri, banka, cami, karakol gibi tesislerin yapımına başlanacaktır.

ÇİZELGE-156: Zonguldak-Çaycuma Organize Sanayi Bölgesindeki Firmaların Durumu

S.No	Üretime Başlayan Firmalar	Yetkili Kişi	Telefon	Faks	Üretim Konusu
1	Serenko Tekstil Konfeksiyon San.ve Tic.Ltd.Şti	Özcan SÜMER	0 372 638 44 90	0 372 638 44 92	Tekstil
2	<u>Trouw Nutrition TR. Gıda Tarım Hayvancılık San.Tic.A.Ş.</u>	Metin AKMAN	0 372 638 63 10-13	0 372 638 63 14	Hayvan Yemi Katkı.Mad.
3	<u>Başak Tekstil San.Tic.Ltd.Şti.</u>	Nezih BAŞARAN	0 372 638 64 50	0 372 638 64 54	Tekstil
4	Ünver Tekstil San.Tic.Ltd.Şti. (Akyüz Ltd.Şti. nin kiracısı)	Murat KARABAŞ	0 372 638 64 55	0 372 615 76 63	Konfeksiyon
5	<u>Çaycuma Süt Ürünleri San.ve Tic.Ltd.Şti.</u>	Hüsnü Sami ALPAN	0 372 638 62 82	0 372 615 10 39	Süt Ürünleri
6	<u>Pelenkoğlu Doruk Beton Kiremit San.ve Tic.Ltd.Şti.</u>	Erdem YILMAZ-Sulhi YILMAZ	0 372 638 64 00	0 372 638 64 01	Beton Kiremit
7	Deniz 1 Tekstil San.Tic.Ltd.Şti. (Solmaz A.Ş. nin kiracısı)	Muhittin TOSUN	0 372 638 62 77-78	0 212 458 02 53	Konfeksiyon
8	<u>Yeni Seher Tekstil Ltd.Şti. (Dinamik A.Ş.'nin Kiracısı)</u>	Mustafa TUNÇ	0 372 638 42 42	0 372 638 42 12	Tekstil
9	Oral Cam ve Doğrama San.Tic.Ltd.Şti.	Mehmet ALİBABAĞLU	0 372 638 53 68	0 372 638 61 47	Isı Cam
10	<u>Akbaş Dış Tic.Pazarlama ve İnş.Ltd.Şti.</u>	Muhsin AKBAŞ	0 372 638 62 68	0 372 638 62 69	Dekoratif Demir
11	<u>Adels Gökermak Elektroteknik San.Ltd.Şti.</u>	Sinan GÖKTUĞ	0 372 638 62 70	0 216 325 57 28	Elektrik Malzemeleri
12	Us Mühendislik Endüstriyel ve Tıbbi Gazlar San.Tic.Ltd.Şti.	Zeki US	0 372 638 44 83-84	0 372 638 44 84	Oksijen Dolumu
13	<u>Doruk Ambalaj Gıda ve İhtiyaç Mad.San.Tic.Ltd.Şti.</u>	Zeki TULUBAŞ	0 372 638 61 61	0 372 638 63 01	Karton Ambalaj
14	<u>Kara Demir Mobilya İmalat İnş.San.Tic.A.Ş.</u>	Satılmış KARADEMİR	0 372 532 77 39	0 372 532 81 51	Mobilya
15	Aydemir Kereste İnş.Nak.San. ve Tic.Ltd.Şti.	Engin AYDEMİR	0 372 532 82 34	0 372 532 82 34	Orman Ürünleri

16	<u>Den-Ko Mobilya İmalat Yapı Malz.İnş.San.ve Tic.Ltd.Şti.</u>	Deniz SARAÇ	0 372 638 62 22	0 372 638 62 23	Mobilya
17	<u>Özlümak Makine İml.İhr.Dış Tic.San.Ltd.Şti.</u>	Özkan KILCI	0 372 638 57 20	0 372 638 62 00	Makine İmalatı
18	Essel Selüloz ve Kağıt San. A.Ş.	Abdurrahman ESEN	0 262 323 33 61	0 262 323 33 65	Kağıt
19	Yiğit Orman Ürünleri San.ve Tic.Ltd.Şti.	Ergin GİDER	0 372 643 61 19		Orman Ürünleri (Ahşap Parke)
20	Nazar İnşaat PVC Aksesuar San.ve Tic.Ltd.Şti.	Ömer ÜNAL	0 372 638 59 72	0 372 638 59 74	Çelik Kapı Saç İmalatı
21	Er-Duş Küvet Jakuzi Yapı Malzemeleri İth.İhr.Ltd.Şti.	Mehmet ERGİN	0 372 638 60 76-79	0 372 638 60 12	Yapı Malzeme İmalatı
22	Çolakoğlu Konfeksiyon Day.Tük.Malları Mob.ve Orman Ürünleri İnş.Gıda San.Tic.Ltd.Şti.	Mehmet ÇOLAKOĞLU	0 372 638 40 61		Mobilya
23	Nersoy Tekstil San.Tic.Ltd.Şti. (Ekşi A.Ş.'nin kiracısı)	Mahmut UĞURLU	0 372 638 40 66	0 372 638 40 77	Konfeksiyon
24	Kutucular Mobilya Mutfak PVC İnşaat San.Tic.Ltd.Şti.	Erdoğan KUTUCU	0 372 638 49 23	0 372 638 53 04	Mobilya
25	Gersan Elektrik Ticaret Sanayi A.Ş.	Yüksel KARDEŞ	0 372 638 55 88	0 372 638 55 99	Elektrik Malzemesi
26	<u>Kara Demir Mobilya İmalat İnş.San.Tic.A.Ş. (Koçkan'nın kiracısı)</u>	Satılmış KARADEMİR	0 372 638 44 81	0 372 532 81 51	Mobilya
27	Vadi Orman Ürünleri Mad.Nak.Enerji Metal İnş.San.Tic.Ltd.Şti.	Sezai ÇANAKÇI	0 372 638 65 10	0 372 638 65 10	Orman Ürünleri
28	SF Sandalye Fabrikası Sanayi ve Ticaret Ltd.Şti.	Ali KARAKAŞ	0 372 638 60 70		Mobilya
29	Özkara Kırtasiye Büro ve Av Malz.Çanta ve Amb.San.Tic.Ltd.Şti.	Erdoğan ÖZKARA	0 372 615 28 76	0 372 615 28 76	
S.No	İnşaatı Biten Firmalar	Yetkili Kişi	Telefon	Faks	Üretim Konusu
1	Mülhak Güpüpzade H.Mustafa Ağa Vakfı Mütevelliliği	Rıfat GÜPGÜPOĞLU	0 372 638 63 63	0 372 638 63 66	PVC Boru
.No	İnşaatı Devam Eden Firmalar	Yetkili Kişi	Telefon	Faks	Üretim Konusu
1	İmak İnş.Mak.Tic.Taah.Ltd.Şti.(ZMÇ)	Ziya Murat ÇAKIN	0 312 481 34 22	0 312 479 22 05	Tekstil
2	Gülşenler Giyim.Teks.İth.İhr.Day.Tük.Kym.Müc.Paz.A.Ş.	Mithat GÜLŞEN	0 372 615 11 09	0 372 615 04 28	Tekstil
S.No	Proje Aşamasında Olanlar	Yetkili Kişi	Telefon	Faks	Üretim Konusu
1	Zonguldak-Bartın-Karabük Nakliyat Ambarları Taşımacılık Tic.A.Ş.	İbrahim ULUS	0 212 582 07 02	0 212 582 25 03	Ambalaj
2	Çine Enerji Üretim San. ve Tic. A.Ş.	Osman Selçuk YAHŞI	0 312 583 88 00	0 312 472 67 10	Elektrik Enerjisi Üretimi

Kaynak:Çaycuma Organize Sanayi 2011

c-Alaplı Organize Sanayi Bölgesi

Alaplı ilçe merkezinin doğusunda ve 4,5 km. uzaklıkta, Gökhasan Köyü mevkiinde % 95'i şahıslara % 5'i hazineye ait Ereğli Organize Sanayi Bölgesinin bitişiğinde bulunan yaklaşık 100 hektar arazinin yer seçimi yapılmıştır. Müteşebbis Teşekkül imkanlarıyla altyapı ve kamulaştırma masrafları karşılanmak şartıyla yatırım programına alınmıştır. Kamulaştırma işlemleri devam etmektedir.

d-Zonguldak (Merkez) Organize Sanayi Bölgesi

Yüksek Planlama Kurulu'nun 27.08.2004 tarih ve 2004/57 kararıyla 2004 yılı ek programına alınmış olup,yapılacak yer konusunda yer seçimi çalışmaları devam etmektedir.

ÇİZELGE-157:Zonguldakta Faaliyette Olan Ve Yapılması Planlanan Organize Sanayi Bölgeleri

OSB ADI	YAPILMASI PLANLANAN	YER SEÇİMİ YAPILAN	FAALİYETTE OLAN
Çaycuma Organize Sanayi Bölgesi			
Kdz. Ereğli Organize Sanayi Bölgesi			
Alaplı Organize Sanayi Bölgesi			
Zonguldak-Merkez Organize Sanayi Bölgesi			

Kaynak: Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Küçük Sanatlar ve Sanayi Bölgeleri ve Siteleri Genel Müdürlüğü

ÇİZELGE-158: Mevcut Organize Sanayi Bölgelerinin Faaliyet Kolları, Doluluk Oranları Ve Arıtma Tesisi Durumu

OSB ADI	ALAN (Ha)	TAHSİS EDİLEN PARSEL SAYISI (Adet)	BOŞ PARSEL SAYISI (Adet)	FAALİYET KOLLARI	DOLULUK ORANI (%)	ARITMA TESİSİ
Çaycuma OSB	125	48	19	Tekstil, Orman Ürünleri, Elektrik, Kağıt, Cam, Panel Radyatör, Döküm ve Metal Enjeksiyon Kalıpları, Yem Katkı Maddesi, Beton Kiremit, Perforje Demir, Mobilya, Süt Ürünleri	% 72	YATIRIM PROGRAMINDA
Kdz. Ereğli OSB	200	54	2	Gıda, Metal işleme, tarım alet makineleri, Tekstil, Orman Ürünleri, Elektrik, Kağıt, Cam, plastik, paketlenme-ambalaj, Döküm, Perforje Demir, Mobilya, Süt Ürünleri	% 96	VAR

Kaynak: Organize Sanayi Bölgelerinin Bölge Müdürlükleri (2011)

Gemi Sanayi

İlimizde son yıllarda önemi giderek artan bir sektör olan gemi sanayi büyük atılımlar içerisinde. Yaklaşık 100 km'lik sahil şeridinde sahip olan ilimizde yıllardır süre gelen küçük ahşap ve metal gemi üretimi son yıllarda yerini büyük tonajlı gemilerinde yapıldığı tersanelere bırakmaktadır. Yörede geleneksel üretim yöntemleri kullanıldığı gibi son derece modern teknolojilerde kullanılarak imalat yapılmaktadır. Gemi inşa sanayinin en önemli özelliklerinden biri kullandığı girdilerdeki yan sanayilerin çeşitliliğidir. Gemi inşa sanayinin gelişimi ile girdileri üreten; çelik, petrokimya, ağaç işleme, elektronik vs. gibi yan sanayilerde gelişecektir. Bölgede yapıla gelen ahşap gemi sanayi Ereğli Demir-Çelik Fabrikalarının kurulmasıyla gemicilik sektörünün de gelişmesine neden olmuştur. Özellikle Kdz.Ereğli bölgesinde önemli sayılabilecek tesisler Madenci Gemi Sanayi, Ereğli Gemi ve İnşaat Sanayi, Ustaoglu Gemi Sanayi, Usta Mehmetoğlu Gemi Sanayi ve Yılmaz Gemi Sanayidir.

Kdz.Ereğli ilçesi Güllüç Beldesi Çengelburnu mevkiinde faaliyet gösteren bu tesisler, üretim kapasitelerini arttırmak amacıyla yine aynı bölgede denize dolgu yapılarak faaliyet alanlarını genişletme çalışmalarına devam etmektedirler. İnşaat çalışmaları devam ederken tersane tesislerini kurmuş olan firmalar diğer yandan da gemi üretimine başlamışlardır.



Kdz.Ereğli Güllüç Çengelburnu Tersaneler Bölgesi Dolgu Alanı

Bunlara ek olarak yine Kdz.Ereğli İlçesi Balı Köyü mevkiinde Azim Turizm Denizcilik Metal İnşaat Sanayi ve Tic. Ltd. Şti. tarafından ve Merkez İlçe Kilimli Beldesi Alacaagzı mevkiinde Cansu Deniz Nakliyat ve Gemi Sanayi ve Tic. Ltd. Şti. tarafından gemi inşa bakım, onarım'ına yönelik tersanelerin yapımı devam etmektedir. Ayrıca Alaplı İlçesi Ölüce mevkiinde başka bir tersaneler bölgesinin de projeleri hazırlanmış olup, inşaatına başlanabilmesi için gerekli izinlerin tamamlanması beklenmektedir.

Küçük Sanayi Siteleri

Genel Durum

İlimiz merkez ilçelerinde Küçük Sanayi Sitesi mevcuttur. Merkez, Alaplı, Kdz. Ereğli, Çaycuma ve Devrek ilçelerinde bulunan Küçük Sanayi Siteleri bakanlık kredi desteği tamamlanmış ve faaliyete geçmiştir.

İlimizde faaliyet gösteren küçük sanayi sitelerinin durumu çizelgede belirtilmiştir.

ÇİZELGE-159: Küçük Sanayi Sitelerinin Durumu

ADI	YERİ	ALANI(M2)	FAALİYETE GEÇTİĞİ YIL	TOPLAM İŞYERİ SAYISI	FAAL İŞYERİ SAYISI	BOŞ İŞYERİ SAYISI	İSTİHDAM
Devrek KSSYK	Devrek	53.920	1982	115	110	5	158
Kdz. Ereğli KSSYK	Kdz.Ereğli	82.473	1983	320	310	10	610
Alaplı KSSYK	Alaplı	18.863	1989	100	89	11	124
Çaycuma KSSYK	Çaycuma	98.146	1992	203	194	9	402
Zonguldak Acılık KSSYK	Merkez	18.473	1994	100	100	0	400
Kdz. Ereğli Belen KSSYK	Kdz.Ereğli	43.016,75	2003	225	187	38	346
Gökçebey KSSYK	Gökçebey	42.614,97	2004	75	75	0	200
Zonguldak Kozlu KSSYK	Merkez	24050	2006	93	87	5	315
Kdz.Ereğli 2.KSSYK	Kdz.Ereğli	53615	2006	117	93	24	227
Zonguldak Karaelmas KSSYK	Merkez	117253	2007	187	175	12	380
Hacıcadı KSSYK	Çaycuma	20440	2007	63	4	59	18
Yeşil Çaycuma KSSYK	Çaycuma	111608,51	2007	99	99	0	205

Kaynak: Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü (2011)

ÇİZELGE-160: İlimizde İnşaatı Devam Eden Küçük Sanayi Siteleri

ADI	YERİ	ALANI(M2)	FAALİYETE GEÇTİĞİ YIL	TOPLAM İŞYERİ SAYISI	FAAL İŞYERİ SAYISI	BOŞ İŞYERİ SAYISI	İSTİHDAM
Zonguldak KSSYK	Merkez	10.000	-	44	-	-	-
Ormanlı KSSYK	Kdz.Ereğli	20000	-	50	-	-	-
Çaydeğirmeni KSSYK	Devrek	11780	-	26	-	-	-
Ambarlar KSSYK	Merkez	2010 yılında kurulmuş olup, yer seçimi çalışmaları devam etmektedir.					
Batı Karadeniz KSSYK	Merkez	2010 yılında kurulmuş olup, yer seçimi çalışmaları devam etmektedir.					

Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü(2011)

K.3. Sanayinin İlçelere Göre Dağılımı

İlimizdeki sanayi tesislerinin ilçelere göre sektörel bazda dağılımı aşağıdaki çizelgede belirtilmektedir.

ÇİZELGE-161: İldeki Sanayi Tesislerinin İlçelere Göre Dağılımı (31.12.2011 tarihi itibarıyla)

SEKTÖR ADI	MERKEZ	ALAPLI	ÇAYCUMA	DEVREK	GÖKÇEBEY	KDZ.EREĞLİ	TOPLAM
MADENCİLİK	45	5	-	-	-	3	53
ORMAN ÜRÜNLERİ	1	1	2	6	4	1	15
MOBİLYA İMALATI	-	1	3	3	-	1	8
TOPRAK –SERAMİK MERMER- K.MOZAİK	1	-	7	3	1	2	17
ÇİMENTO-KİREÇ	-	-	-	1	-	2	3
HAZIR BETON KUM ÇAKIL -MICIR	6	4	3	3	5	7	28
İNŞAAT	1	-	6	2	4	5	18
ELEK.-ELELTRONİK	1	1	2	-	-	1	5
ELEKTRİK ENERJİSİ	2	-	-	-	-	-	2
OTO YAN SANAYİ	1	1	2	8	-	1	13
OTO TEKNİK SERVİS	-	-	1	-	-	2	3
AYAKKABI-TERLİK	1	-	-	-	-	-	1
MAKİNE İMALİ	4	2	-	1	-	8	15
MAKİNE YEDEK İMALİ	-	1	-	-	-	5	6
GEMİ İNŞAA	2	-	-	-	-	9	11
DEMİR-ÇELİK- METAL	1	-	-	1	-	37	39
KÂĞIT SANAYİ	-	-	3	2	-	-	5
PLASTİK	-	-	4	1	2	1	8
	1	-	1	-	2	1	5

PETRO-KİMYA							
TEKSTİL	4	1	7	9	1	3	25
GIDA	15	5	7	2	3	5	37
MADENİ EŞYA	-	-	1	-	-	-	1
YEM-YEM KATK.MALZ.	-	-	2	-	-	-	2
MATBAA	-	-	-	1	-	-	1
GENEL TOPLAM	87	21	57	42	26	93	326

Kaynak: Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü(2011)

K.4. Sanayi Gruplarına Göre İşyeri Sayıları ve İstihdam Durumu

Sanayi Sicil Kanunu Gereği İl Merkezinde ve ilçelerde Sanayi Sicil Belgesi almış olan firmalarda çalışan işçi sayıları aşağıdaki çizelgede verilmiştir.

Çizelge-162 : İl Merkezinde Ve İlçelerde Sanayi Sicil Belgesi Almış Olan Firmalarda Çalışan İşçi Sayısı

	MERKEZ	ALAPLI	ÇAYCUMA	DEVREK	GÖKÇEBEY	KDZ.EREĞLİ	TOPLAM
İŞÇİ SAYISI	14.083	875	2.672	1.383	823	11.342	31.178

Kaynak:Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü(2011)

Çizelge-163:- İl Merkezinde ve İlçelerde Sanayi Sicil Belgesi Almış Olan Firmaların Sektör Bazında Çalışan İşçi Sayılarına Göre Dağılımı (31.12.2011 tarihi itibarıyla)

SEKTÖR ADI	FİRMA SAYISI	İŞÇİ SAYISI
MADENCİLİK	53	14.330
ORMAN ÜRÜNLERİ	15	202
MOBİLYA İMALATI	12	459
TOPRAK –SERAMİK	17	1.157
ÇİMENTO-KİREÇ	3	41
HAZIR BETON KUM ÇAKIL – MICIR	28	553
İNŞAAT	18	373
ELEKTRİK MALZEMESİ	5	84
ELEKTRİK ENERJİSİ	2	906
OTOMOTİV veYAN SANAYİ	13	318
OTOMOTİV VE TEKNİK SERVİS	3	49
AYAKKABI-TERLİK	1	4
MAKİNE İMALİ	15	359
MAKİNE YEDEKLERİ İMALİ	6	27
GEMİ İNŞAA	11	416
DEMİR-ÇELİK-METAL	39	7.955
KÂĞIT SANAYİ	5	371
PLASTİK	8	65

PETRO-KİMYA	5	50
TEKSTİL	25	2.449
GIDA	37	948
MATBAA	1	8
MADENİ EŞYA	1	6
YEM-YEM KATKI MALZEMESİ	2	47
GENEL TOPLAM	326	31.178

Kaynak:Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü(2011)

İlimiz sınırları içerisinde sanayi sicil belgesine sahip bazı firmaların sektörlere göre dağılımı ve işçi sayıları aşağıda verilmiştir.

Gıda Sanayi

Zonguldak'ta 37 gıda üretimi yapan işletme bilgileri ve çalışan işçi sayısı çizelgede verilmiştir.

ÇİZELGE-164: Gıda Sanayi Faaliyet Türü, İşçi Sayısı vb.

31.12.2011 tarihi itibarı ile				
İLÇE	KURUM ADI	SEKTÖR ADI	ÖZEL/KAMU	İŞÇİ SAYISI
Merkez	Baran Gıda İth.Mad.San.ve Tic.Ltd.Şti.	Gıda	Özel	3
Merkez	Bircan Sucuk Tem.Mad. Gıda Hayvan Tic.Ltd.Şti	Gıda	Özel	9
Merkez	Bispa Gıda Turzm. İnş..San.ve Tic.Ltd.Şti	Gıda	Özel	23
Merkez	Coşkunoglu Gıda İml. veTic.A.Ş.	Gıda	Özel	10
Merkez	Has Ekmek Fab.Mustafa Recep KETHÜDA	Gıda	Özel	22
Merkez	Kadir TATOĞLU Un Sanayi ŞB.	Gıda	Özel	8
Merkez	Kardelen Süt ve Süt Ürünleri Taahhüt San.ve Ticaret Ltd.Şti	Gıda	Özel	107
Merkez	Mahir Yenici	Gıda	Özel	7
Merkez	Milka Pastanesi-Muzaffer Türkçelik	Gıda	Özel	27
Merkez	Osmanlı Gıda Et ve Tanzim Şarküteri Tic.Paz.Ltd.Şti.	Gıda	Özel	8
Merkez	Özkeskin Gıda Temz.Mad.Ltd.Şti	Gıda	Özel	254
Merkez	Papila Unlu Mam.Tic.San.Ltd.Şti	Gıda	Özel	17
Merkez	Seda Gıda San ve Tic. Ltd.Şti.	Gıda	Özel	9
Merkez	Yaşar ATAÇ-Ataç Sucukları	Gıda	Özel	4
Merkez	Yıldırım Gıda İnşaat San.Tic.A.Ş.	Gıda	Özel	8
Alaplı	Alaplı Sözeroğlu Gıda Mad.Lojs.day.tük.mal.Ltd.Şti	Gıda	Özel	9
Alaplı	Alper Fındık ve Gıda San.Tic. Ltd.Şti Tesis 2	Gıda	Özel	34

Alaph	Alper Fındık ve Gıda San.Tic. Ltd.Şti Tesis 1	Gıda	Özel	4
Alaph	Alper Fındık ve Gıda San.Tic. Ltd.Şti Tesis 3	Gıda	Özel	4
Alaph	Erçal Fındık Otomotiv San.Tic. A.Ş.	Gıda	Özel	22
Çaycuma	Çaycuma Süt Ürünleri San.ve Tic.Ltş.	Gıda	Özel	74
Çaycuma	Doğan Çiftliği Konserve Gıda an. ve Tic.Ltş.	Gıda	Özel	4
Çaycuma	Ekizçeli Un Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Gıda	Özel	11
Çaycuma	Kartırcıoğlu Unlu Mam.İml.İth.İhrç.Gıda San Tic.Ltd.Şti.	Gıda	Özel	6
Çaycuma	Kezban Uğur- Yufka ve Kadayıf imalatı	Gıda	Özel	1
Çaycuma	Muzaffer Başören-Başören Süt	Gıda	Özel	9
Çaycuma	Özkeskin Gıda Temz.Mad.Tarım Ür.Ltd.Şti.	Gıda	Özel	10
Devrek	Ayanoğlu Elekt.ve Elekt. siz ev alet. İtr.İhr.Pz.Ltd.Şt	Gıda	Özel	63
Devrek	Sakman Mantar Gıda San Tic. Ltd.Şti	Gıda	Özel	12
Ereğli	Azim Konserve San. Ve Tic.Ltd.Şti.	Gıda	Özel	4
Ereğli	Bozkurt Ticaret Şakir Şinasi Bozkurt	Gıda	Özel	9
Ereğli	Göktekin Gıda Hayv.Met.Taşç.Day.San.Tic.Ltd.Şti.	Gıda	Özel	10
Ereğli	Onur İnş.Denizcilik Gıda Turzm. San.ve Tic.Ltd.Şti.	Gıda	Özel	19
Ereğli	Tiryakioğlu Ormanlı Süt Ür. Besi.Tic.ve San.A.Ş.	Gıda	Özel	53
Gökçebey	Dokap Gıda San.ve Tic.A.Ş.	Gıda	Özel	14
Gökçebey	Gökçe Yağ ve Ambalaj san.ve tic.A.Ş.	Gıda	Özel	18
Gökçebey	Merve Yufkacılık Unlu Mam.Zirai Ürünler San.ve Tic.Ltş.	Gıda	Özel	27

Kaynak:Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü(2011)

Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri Sanayi

Tekstil Sanayi, Giyim Sanayi

Zonguldak'ta 25 adet tekstil (1 adet ayakkabı-terlik) imalatı yapan işletme bilgileri aşağıdaki çizelgedeki gibidir.

ÇİZELGE-165: Tekstil-Giyim Eşyası-Deri Sanayi Bilgileri

31.12.2011 tarihi itibarı ile				
İLÇE	KURUM ADI	SEKTÖR ADI	ÖZEL/KAMU	İŞÇİ SAYISI
Merkez	En-Kay Deri ve DeriMam. Tekstil İth.ihr.San.veTic.Ltd.Şti.	Ayakkabı-Terlik	ÖZEL	4
Merkez	Gül İpek Tekstil İmalat Paz.İnş. San.ve Tic.İtş.	Tekstil	ÖZEL	96
Merkez	M.F.A.İş Güvenliği Medikal Tic.San.Ltd.Şti	Tekstil	ÖZEL	20
Merkez	Sevimli Mob.İnş.Teks.San.ve Tic.Ltd.Şti	Tekstil	ÖZEL	80
Merkez	Ünver Tekstil Sançve Tic.Ltd.Şti-Beycuma Şb.	Tekstil	ÖZEL	59
Alaplı	Dinarsu İmalat ve Ticaret Türk A.Ş.	Tekstil	ÖZEL	1
Çaycuma	Başak Tekstil Sanayi ve Ticaret Ltş.	Tekstil	ÖZEL	134
Çaycuma	Deniz-1 Tekstil Konfeksiyon İnşaat San.ve Tic.Ltd.Şti	Tekstil	ÖZEL	35
Çaycuma	Eko Tekstil San.ve Tic.Ltd.Şti Çaycuma Şb.	Tekstil	ÖZEL	257
Çaycuma	Madak Tekstil İnş.Gıda San.Tic.A.Ş.	Tekstil	ÖZEL	5
Çaycuma	Nersoy Tekstil San.ve Tic.Ltd.Şti-Çaycuma Şb.	Tekstil	ÖZEL	102
Çaycuma	Ünver Tekstil San.Tic.Ltd.Şti.	Tekstil	ÖZEL	106
Çaycuma	Yeni Seher Teks. İnş. Tur. Mak. San. Tic. Ltş.	Tekstil	ÖZEL	295
Devrek	Akgül Tekstil Konfeksiyon Halı Mob.Day.Tük.Mal.San.Tic.Ltd.Şti	Tekstil	ÖZEL	34
Devrek	Aksiyon Teks Tekstil San.ve Tic.Ltd.Şti	Tekstil	ÖZEL	55
Devrek	Ayten Gbeş Çavdar -Umay Tekstil	Tekstil	ÖZEL	2
Devrek	Emirhan Giyim Konfk.İnş.Gıda San.Ve Tic.Ltd.Şti	Tekstil	ÖZEL	151
Devrek	Erbaşak Tekstil İnş.Tur.z.Gıda San Tic.Ltd.Şti.Gülbüzler Ky.Şb.	Tekstil	ÖZEL	123
Devrek	Es Giyim Sanayi ve Ticaret Ltd.Şti	Tekstil	ÖZEL	19
Devrek	Menpa Konfeksiyon pazarlama san.Tic.Ltd.Şti.	Tekstil	ÖZEL	56
Devrek	Serkan Beytekin- Nur Tekstil	Tekstil	ÖZEL	40
Devrek	Tamay tek İth.İhrc.Sani ve DışTic	Tekstil	ÖZEL	41
Ereğli	Kar Teks-Teks ve Deri Ür.San. ve Tic.Ltd.Şti Kdz.Ereğli Şb.	Tekstil	ÖZEL	29
Ereğli	Nurhayat Tekstil Gıda İnş.Nakl.Hizm.San.ve Tic.Ltd.Şti	Tekstil	ÖZEL	19
Ereğli	Satka Tekstil sanayi ve Ticaret Ltş.	Tekstil	ÖZEL	76
Gökçeşey	Karanis Tekstil Gıda Mobilya Otomotiv İtş.	Tekstil	ÖZEL	5

Kaynak:Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü(2011)

Orman Ürünleri Sanayi

Orman Ürünleri-Mobilya

İlde orman ürünleri imalatı ve mobilya ürünleri imalatı yapan işletmelerin bilgileri aşağıdaki çizelgedeki gibidir.

ÇİZELGE-166: İlde Bulunan Orman Ürünleri-Mobilya Sanayi Bilgileri

31.12.2011 tarihi itibarı ile				
İLÇE	KURUM ADI	SEKTÖR ADI	ÖZEL/KAMU	İŞÇİ SAYISI
Merkez	Hamit ASLANKILIÇ-Karaelmas Orman Ürünleri	Orman Ürünleri	Özel	11
Merkez	Hanife Topraklı	Mobilya	Özel	6
Alaplı	Sevim Nakliyat ve Orman Ürünleri San.ve Tic.Ltd.Şti	Orman ürünleri	Özel	5
Çaycuma	Aydemir Kereste İnş.Nakl.San.ve Tic.Ltd.Şti	Orman ürünleri	Özel	17
Çaycuma	Bartuz Orman Ürün.San.tic.Ltş.	Orman ürünleri	Özel	7
Çaycuma	Çolakoglu konfeksiyon züç.tic.ve san.ltd.şti Perşembe beldesi	Mobilya	Özel	37
Çaycuma	Den-Ko Mobilya İml. İnş. Yapı Mlz.San.Tic.Ltd.Şti.	Mobilya	Özel	34
Çaycuma	Karademir Mobilya İml.İnş.San.ve Tic.A.Ş.	Mobilya	Özel	107
Çaycuma	Karademir Mobilya İml.İnş.San.ve Tic.A.Ş.	Mobilya	Özel	35
Çaycuma	Kutucular Alüminyum Çaycuma Mobilya Şb.	Mobilya	Özel	14
Çaycuma	Sf.Sandalye Fabrikası San.ve Tic.Ltd.Şti Çaycuma Şb.	Mobilya	Özel	14
Devrek	Artkay Mobilya orman ürün Nak.İşl. San.ve Tic.A.Ş.	Orman ürünleri	Özel	23
Devrek	Atılım Orm.Ürün.ürt. paz. San.Tic.Ltd.Şti.	Orman ürünleri	Özel	19
Devrek	Başoğlu Orman Ürün.San.Tic.A.Ş.	Orman ürünleri	Özel	26
Devrek	Başoğlu Orman Ürün.San.Tic.A.Ş.(Fab2)	Orman ürünleri	Özel	46
Devrek	Çanakçılar Yapı Malz.Tic.San.A.Ş.	Mobilya	Özel	179
Devrek	Devrek Mobilya İml.Orm.Ürn.San.Tic.Ltd.Şti	Mobilya	Özel	14
Devrek	Devrek Pınar Orman Ürünleri San.Tic.Ltd.Şti	Orman ürünleri	Özel	24
Devrek	Kolçak Mobilya İml.İth.İhr.san.Ti,c.Ltş.	Mobilya	Özel	15
Devrek	Ulupınar İnş.Akaryakıt Gıda Kum Çakıl San.Tic.Ltd.Şti(1)	Orman ürünleri	Özel	8

Ereğli	Genç Tüylüoğlu Orman Ürünleri San.ve Tic.Ltd.Şti	Orman ürünleri	Özel	2
Gökçebey	Ali DEMİRBAŞ	Orman Ürünleri	Özel	1
Gökçebey	Ali Aksakal - Aksakal Kereste ve Palet İmalatı	Orman Ürünleri	Özel	5
Gökçebey	Etçibaşlar Mob.Tic.Ltd.Şti	Mobilya	Özel	4
Gökçebey	Hüseyin ÇOBAN	Mobilya	Özel	7
Gökçebey	Mehmet Aydemir-Aydemir Kereste ve Ambalaj Sanayi	Orman ürünleri	Özel	7
Gökçebey	Sultan Karagün - Karagün Orman	Orman Ürünleri	Özel	4

Kaynak:Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü(2011)

Kağıt-Kağıt Ürünleri ve Basım Sanayi

Kağıt Sanayi

ÇİZELGE-167: Kağıt Sanayiye Ait Bilgiler

SANAYİ ADI	FAALİYET KONUSU	YERİ	ÖZEL/KAMU	İŞÇİ SAYISI
Essel Selüloz ve kağıt sanayi ticaret A.Ş.Çaycuma şb.	Kağıt	Çaycuma	Özel	47
Eşce Kağıtçılık San.ve Tic.Ltd.Şti	Kağıt	Devrek	Özel	7
Oyka Kağıt ve Amabalaj San.ve Tic.A.Ş.(SEKA)	Kraft kağıt	Çaycuma	özel	305
Doruk Ambalaj Gıda ve İhtiyaç Mad.San ve Tic. Ltd.Şti	Ambalaj kağıdı	Çaycuma	özel	7
Elif Ambalaj Unlu Mam.Gıda San.Tic.Ltd.Şti	Kağıt	Gökçebey	Özel	5
İlkin Taşçı İlkin Medya fot.Tan. Rekl.Org.Basım	Basım	Devrek	Özel	8

Kaynak:Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü(2011)

Kimya, Petrol, Kömür, Kauçuk ve Plastik Ürünleri

Kömür, Kimya, Kauçuk, Plastik, Lastik Ürünleri Sanayi

Zonguldak'ta kömür, kauçuk, plastik, torba imalatı yapan ve kimya sanayiden oluşan işletmelerin bilgileri aşağıdaki çizelgedeki gibidir.

ÇİZELGE-168: Kömür, Kimya, Kauçuk, Plastik, Lastik Ürünleri İmalatı Yapan Tesislerle İlgili Bilgiler

SANAYİ ADI	FAALİYET KONUSU	YERİ	ÖZEL/KAMU	İŞÇİ SAYISI
Acarlar Mühendislik İnşaat Ticaret ve Sanayi Ltd.Şti	Taş Kömürü iml.	Zonguldak	Özel	40
Arılar Madencilik San.ve Tic.T.A.Ş.	Taş Kömürü iml.	Zonguldak	Özel	162
Arsanlar Maden ve Nak. San. Ve Tic. Ltd.Şti	Taş Kömürü iml.	Zonguldak	Özel	158
Aslantürk Orman Ürünleri Nakliye Madencilik Akaryakıt İnş.Taah. Paz.San.ve Tic.Ltd.Şti	Taş Kömürü iml.	Zonguldak	Özel	95
Asya Madencilik İnş.San.ve Tic.Ltş.	Taş Kömürü iml.	Zonguldak	Özel	13
Akkurt Madencilik San.ve Tic.Ltd.Şti	Taş Kömürü iml.	Zonguldak	Özel	189
Ay-Doğ Maden Nakl.Akaryakıt Tur.Tic.Ltd.Şti	Taş Kömürü iml.	Zonguldak	Özel	24
Ayten Karademir-Karademir Kömürcülük	Taş Kömürü iml.	Zonguldak	Özel	4
Bahadır Kardeşler Madencilik San.Lavvar İşl.ve Nakl.Tic.Ltd.Şti	Taş Kömürü iml.	Zonguldak	Özel	205
Balçınlar Maden.Akar. Nak.Orm.Ür.İnş.T urz. San.ve Tic.Ltş.	Taş Kömürü iml.	Zonguldak	Özel	245
Civelek Orman Ürünleri Nakl.Hizm.Maden cilik sanayi ve ticaret ltd.şti	Taşkömürü İmali	Zonguldak	Özel	142
Deka Madencilik Tur Oto İnş.tah.ve Tic.Ltş.	Taş Kömürü iml.	Zonguldak	Özel	314
Demir Madencilik Petrol Ürn.İnş.Tur.Nk.S. T.Ltş	Taş Kömürü iml.	Zonguldak	Özel	117

Demir Madencilik Petrol Ürn.İnş.Tur.Nk.S. T.Ltş	Taş Kömürü iml.	Zonguldak	Özel	43
Demir Madencilik Petrol Ürn.İnş.Tur.Nk.S. T.Ltş	Taş Kömürü iml.	Zonguldak	Özel	54
Demir Madencilik Petrol Ürn.İnş.Tur.Nk.	Taş Kömürü iml.	Zonguldak	Özel	6
Demir Madencilik Petrol Ürn.İnş.Tur.Nk.S. T.Ltş	Taş Kömürü iml.	Zonguldak	Özel	37
Demir Madencilik Petrol Ürn.inşaat Liman gemi-yat yapım A.Ş.Lavuar Tesisleri	Taş Kömürü	Zonguldak	Özel	29
Efe Madencilik - Levent Şile	Taş Kömürü iml.	Zonguldak	Özel	45
Eraş İnşaat Sanayi Ticaret Limited Şirketi	Taş Kömürü iml.	Zonguldak	Özel	45
Er-Da Otomotiv Madencilik Nakl.Gıda Ltd.Şti Çınartepe Şb.	Taş Kömürü iml.	Zonguldak	Özel	2
Esen Madencilik- Çetin AÇICI	Taş Kömürü iml.	Zonguldak	Özel	46
Giresun Madencilik İnş.Taah.San ve tic.Ltd.Şti Zonguldak Şb.	Taş Kömürü iml.	Zonguldak	Özel	0
Hamarat Madencilik - Mustafa Bahar	Taş Kömürü iml.	Zonguldak	Özel	82
Hopa Maden.Nak. Sanayi Ticaret Limited Şirketi	Taş Kömürü iml.	Zonguldak	Özel	21
İbrahim BAHAR	Taşkömürü İmali	Zonguldak	Özel	16
Karadon Taşkömürü Müessesesi	Taş Kömürü iml.	Zonguldak	Kamu	4424
Karbomet Maden İnş.Tur.Tic.Ltd.Şti	Taş Kömürü iml.	Zonguldak	Özel	15
Kozlu Taşkömürü Müessesesi	Taş Kömürü iml.	Zonguldak	Kamu	2454
Musa Bahadır	Taşkömürü İmali	Zonguldak	Özel	92

Of-Ton Madencilik Mak. Tic.lti.	Taş K����� i�l.	Zonguldak	����	129
Osdem End���� Tozlar� San.Tic.A.ř.	Kurutulmuş �������� toz k�����	Zonguldak	����	7
��-Bay Madencilik Turizm ���.San.Tic.Ltd.ř� . Zong.ř�.	Taş����� ����	Zonguldak	����	40
����� Bahar	Taş K����� i�l.	Zonguldak	����	60
����� Madencilik San.ve Tic.Ltd.ř�	Taş����� ����	Zonguldak	����	12
����� Madencilik-Ahmet ����� �����	Taş����� ����	Zonguldak	����	43
Park Enerji Ekipmanlar� Mad.San.Tic.A.ř. (������� ř�)	Taş K����� i�l.	Zonguldak	����	31
Park Enerji Ekipmanlar� Mad.San.Tic.A.ř. (Zong.ř�)	T������ K����	Zonguldak	����	39
Sarı����� Madencilik Temiz.Gıda Nak.���.Paz. Ltd.ř�.	Taş K����� i�l.	Zonguldak	����	1
ş���� A�������-Of-Kar Mad.	T������ Taş������	Zonguldak	����	20
Turnalı Mad.���.Malz.Orm.ve Mad�.Gıda Md. San.Tic.ltd.ř�.	Taş K����� i�l.	Zonguldak	����	50
������ Taş����� M��������	Taş K����� i�l.	Zonguldak	Kamu	2415
Yıldız Madencilik-Ferhat Aş���	Taş����� ����	Zonguldak	����	17
ZirveMaden.���.M alz.Or. ��. G�� Md.Oto eml.Al��. Sat. Ltd.ř�.	Taş K����� i�l.	Zonguldak	����	215
K������� maden.���. Taş.teks.Gıda.Ltd. ř�.	200 mikron Toz k�����	Alaplı	����	5

Kılıçlar Madencilik San.ve Tic.Ltd.şti.	200 mikron Toz kömür	Alaplı	Özel	20
Turkuaz 2011 Mad. Or.Ür. Nak İNŞ. ISI Sis. Oto. Gıda Hayv. Tem. Ve Taah. San. Tic. Ltd.Şti.	Toz Taşkömür	Alaplı	Özel	4
Türkoğlu maden.İNŞ. Nak.San.Tic.LTŞ	Press kömür	Kdz.Ereğli	Özel	3
Türkoğlu Gemi Endüstri Tozları ve Metal Sanayi- Tolga Türkoğlu	Toz Taşkömür	Kdz.Ereğli	Özel	10
Bayram MIRILDAN	Naylon poşet	Çaycuma	Özel	2
Gökermak Elektroteknik San. Ltd.Şti.	Klemens imali	Çaycuma	Özel	35
Gökerplast San.ve Tic.Ltd.Şti	Plstk.çipa, varil, kelebek mührü	Çaycuma	Özel	9
Güpgüpoğlu Yatırım Sanayi ve Ticaret A.Ş. Çaycuma Şb.	pp Tip 3 boru,pe 100 boru	Çaycuma	Özel	9
Özkara Kırtasiye Ltd.Şti	Poşet İmali	Çaycuma	Özel	6
Akkaş Kardeşler Lastik Madencilik Ot.San.Ve Tic.Ltd.Şti	Soğuk kaplama Lastik	Devrek	Özel	9
Başoğlu lastik kaplama iml.San:tic.LTŞ:	Soğuk lastik kaplama	Devrek	Özel	11
Cilas Kauçuk Sanayi İhracat İthalat Tic. A.Ş.	Titreşim engelleyici	Devrek	Özel	133
Cilas Kauçuk Sanayi İhracat İthalat Tic. A.Ş.Kemerler Şb.	Titreşim engelleyici	Devrek	Özel	33
Civak Teknik kauçuk Metal san.Dii tic.Ltş.(1)	ek parçaları	Devrek	Özel	13
Civak Teknik kauçuk Metal san.Dii tic.Ltş.	Titreşim Engelleyici Lastik takoz	Devrek	Özel	26

Elasto Kaucuk San.Tic.Ltş.	Titreşim enge Lastik takoz	Devrek	Özel	30
Elasto Kaucuk San.Tic.Ltş. Kemerler Şb.	Titreşim enge Lastik takoz	Devrek	Özel	18
Mustafa KESPİÇ	Polietilen torba	Devrek	Özel	4
Armutcuk Taşkömürü Müessesesi	Taş Kömürü iml.	Kdz.Ereğli	Özel	1580
Hema Endüstri Dış Ticaret A.Ş.Kdz.Ereğli Şb.	Taş Kömürü iml.	Kdz.Ereğli	Özel	503
Özköprülü Plastik ve Amb Nak.Gıda Met San.Ltş	polietilen Torba İml	Kdz.Ereğli	Özel	1
İsmail Bayoğlu Bayoğlu plastik ve kağıtçılık	Polietilen torba	Gökçebey.	Özel	5
Truva İnş.Ve Plastik.San.Tic.Ltş	polietilen Torba İml	Gökçebey.	Özel	9

Kaynak:Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü(2011)

Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi

Kum Çakıl Ocağı, Mermer, Seramik, Hazır Beton, Kireç, Çimento, Cam Sanayi, Tuğla İmalatı Sanayi

Zonguldak'ta taş ve toprağa dayalı sanayi bilgileri aşağıdaki gibidir.

ÇİZELGE-169: Kum-Çakıl Ocağı, Mermer, Seramik,Hazır Beton,Kireç,Çimento, Cam, Tuğla İmalatı Yapan Tesislere İlişkin Bilgiler

31.12.2011 tarihi itibarı ile				
İLÇE	KURUM ADI	SEKTÖR ADI	ÖZEL/KAMU	İŞÇİ SAYISI
Merkez	Arsanlar Yapı İnş. San.A.Ş.	Hazırbeton-Kum-Çakıl-Mıcır	Özel	18
Merkez	Ekşioğlu Mad. Oto Taş Ocak Haz.Bet.Yapı Mal.İnş.Taah.San Ltd.Şti.	Hazırbeton-Kum-Çakıl-Mıcır	Özel	19
Merkez	Öncü İnş.Nakl.Elkt.San. ve Tic.Ltd.Şti-ZongŞb.	Kum-Çakıl-Mıcır	Özel	7
Merkez	Öncü İnş.Nakl.Elkt.San. ve Tic.Ltd.Şti-Gücek	Asfalt	Özel	6

Merkez	Pelenkoğlu Hazır Beton Yapı Ltd.Şti	Hazırbeton-Kum-Çakıl-Mıcır	Özel	17
Merkez	Pelenkoğlu Hazır Beton Yapı Ltd.Şti	Hazırbeton-Kum-Çakıl-Mıcır	Özel	27
Merkez	Sayıllı İnş.Nakl.Hafr. Tic.ve San.Ltd.Şti	Hazırbeton-Kum-Çakıl-Mıcır	Özel	42
Merkez	Şiray Madencilik Nakl.İnş.Turizm	Hazırbeton-Kum-Çakıl-Mıcır	Özel	7
Merkez	Torlakoğlu Ticaret- Niyazi Torlakoğlu	Toprak-Seramik-Mermer	Özel	5
Merkez	Yücepen Kapı Pencere Kapı Sistemleri San ve Tic.Ltd.Şti.	İnş.-Mlz	Özel	25
Alaplı	Dekar Maden.Hazır Beton İnş.Ve İnş.Mlz. San.Tic. İtş Alaplı Şb.	Hazırbeton-Kum-Çakıl-Mıcır	Özel	23
Alaplı	Dedekargınoğlu İnş.Taah.ve Tic.Ltd.Şti.	Kum-Çakıl-Mıcır	Özel	11
Alaplı	Ereğli Mermer Mıcır San.Tic.Ltş.	Hazırbeton-Kum-Çakıl-Mıcır	Özel	112
Alaplı	Mollabey Günay Kardeşler Petrol Ürn.Oto.İnş.ve Nakl. San. ve Tic.Ltd.Şti	Kum-Çakıl-Mıcır	Özel	10
Çaycuma	Akbaş Dış Tic. Paz. Ve İnş.Ltd.Şti.	İnş.-Mlz	Özel	36
Çaycuma	Alagözler Kum Çakıl Ticaret ve San.A.Ş. Akyamaç Şb.	Hazırbeton-Kum-Çakıl-Mıcır	Özel	35
Çaycuma	Bükrü Isı Yalıtımlı Cam ve Boya İnş.San.Tic.	İnş.-Mlz	Özel	4
Çaycuma	Pelenkoğlu Hazır Beton Yapı Ltd.Şti	Hazırbeton-Kum-Çakıl-Mıcır	Özel	30
Çaycuma	Altinkum Çakıl Eleme San. Ltd.Şti.	Hazırbeton-Kum-Çakıl-Mıcır	Özel	7
Çaycuma	Çaytaş Ateş Tuğla San.ve Tic.A.Ş.	Toprak-Seramik	Özel	47
Çaycuma	Ece Seramik Sanayi ve Ticaret Ltd.Şti.	Toprak-Seramik	Özel	165
Çaycuma	Ece Seramik Sanayi ve Ticaret Ltd.Şti.Fab.1	Toprak-Seramik	Özel	116
Çaycuma	Erduş Küvet -Jakuzi ve Yapı Malz.San.İth.İhr. Tic.Ltd.Şti	Toprak-Seramik	Özel	12
Çaycuma	Güven Ahşap Plastik San.Tic.Ltd.Şti.. Tic.Ltd.Şti	İnş.-Mlz.	Özel	5
Çaycuma	Nazar İnşaat Pvc Aksesuar Tem.Gıda San. Ve Tic.Ltd.	İnş.-Mlz.	Özel	27
Çaycuma	Zonguldak Yatırım San. Tic.A.Ş.(Filyos Ateş Tuğ)	Toprak-Seramik	Özel	182

Çaycuma	Gedikoğulları Kum Çakıl Beton İnş.Nakl.Tic.Ltd.Şti	İnşaat Mlz.	Özel	12
Çaycuma	Mehmetalibabaoğlu	İnşaat Mlz.	Özel	5
Çaycuma	Oral İnşaat doğramaTic.Ltş.	İnşaat Mlz.	Özel	16
Çaycuma	Oral İnşaat Tic.Ltş.	İnşaat Mlz.	Özel	10
Çaycuma	Pelenkoğlu Doruk Beton İnş.Ltd.Şti Çaycuma Şb.	Toprak-Seramik	Özel	15
Çaycuma	Pelenkoğlu Hazır Beton İnş.Ltd.Şti Çaycuma Şb.	Hazırbeton-Kum-Çakıl-Mıcır	Özel	33
Çaycuma	Yurtbay Makine ve İnş.Malz.San.ve Tic.A.Ş.	Toprak-Seramik	Özel	163
Çaycuma	Oral Cam ve doğrama San.Tic. Ltş.	Isıcam	Özel	28
Devrek	Aho İnş.Tic.A.Ş.	Çimento -Kireç	Özel	0
Devrek	Çakırlar Beton Parke Turzm.İnş.San.ve Tic.Ltd.Şti	Toprak-Seramik	Özel	11
Devrek	Devrek Mermer San.ve Tic.A.Ş.	Toprak-Seramik	Özel	24
Devrek	Es Dekorasyon Pvc İnş.Nakl. Kerestecilik San.	İnşaat Mlz.	Özel	16
Devrek	Öksüz Mermer İnş.Turzm.San.ve Tic.Ltd.Şti	Toprak-Seramik	Özel	14
Devrek	Pelenkoğlu Hazırbeton Yapı Elemanları Ltd.Şti.Devrek Şb.	Hazırbeton-Kum-Çakıl-Mıcır	Özel	9
Devrek	Sayıllı İnşaat Nakliyat Hafriyat Tic.ve San. Ltd.Şti.	Hazırbeton-Kum-Çakıl-Mıcır	Özel	44
Devrek	Şimşek İnşaat Yapı Ticaret Ltd.Şti	İnşaat Mlz.	Özel	3
Devrek	Ulupınar İnş.Akaryakıt Gıda Kum Çakıl San.Tic.Ltd.Şti	Hazırbeton-Kum-Çakıl-Mıcır	Özel	6
Devrek	Yalçınlar Beton Aksesuarları Kuyumculuk Tic.ve San.Ltd.Şti	İnşaat Mlz.	Özel	11
Ereğli	Balcı Beton İnş.taah. mad Nak.San.veTic. Ltd.Şti.	Hazırbeton-Kum-Çakıl-Mıcır	Özel	15
Ereğli	Balcı Beton İnş.taah. Mad Nak.San.ve Tic. Ltd.Şti. Yazıcılar Şb.	Hazırbeton-Kum-Çakıl-Mıcır	Özel	12
Ereğli	Balcılar Demir Çelik San.ve Tic.A.Ş. Ormanlı Şb.	Hazırbeton-Kum-Çakıl-Mıcır	Özel	14
Ereğli	Balcılar Demir Çelik San.ve Tic.A.Ş.Topcalı Köyü	Hazırbeton-Kum-Çakıl-Mıcır	Özel	12

Ereğli	Bolu Çimento	Çimento-kireç	Özel	14
Ereğli	Borcam Madencilik Sanayi ve Ticaret A.Ş.Kdz.Ereğli Şb.	Kuvars	Özel	49
Ereğli	Celepciler Gıda İnş. Müteah. Mad.Otom.Met. Taş. Turz. San.ve Tic.Ltş	Toprak-Seramik	Özel	24
Ereğli	Dedekargınoğlu İnş.Taah. Ve Tic.	Hazır beton-Kum-Çakıl-Mıcır	Özel	9
Ereğli	Dekar Maden.Hazır Beton İnş.Ve İnş.Mlz.San.Tic.Ltş	Hazır beton-Kum-Çakıl-Mıcır	Özel	5
Ereğli	Emek Elmas Mer.Mad. orm.ür.hiz.org.inş.Ltd.Şti	Hazır beton-Kum-Çakıl-Mıcır	Özel	9
Ereğli	Emm Deniz İnşaat Madencilik Sanayi ve Ticaret Ltd.Şti	Hazır beton-Kum-Çakıl-Mıcır	Özel	112
Ereğli	Er-Beton Ereğli Beton Mad.İnş.San.ve Tic.A.Ş.	Hazır beton-Kum-Çakıl-Mıcır	Özel	29
Ereğli	Erref Ereğli Refrakter Hizmet Sanayi Ticaret Ltd.Şti	refrakter ve izole malzemesi	Özel	24
Ereğli	Lafarge Ereğli Çimentosan.ve tic.A.Ş.	Çimento	Özel	23
Ereğli	R&M Metal İnşaat Tersanecilik Turzm.San.ve Tic.ITd.Şti	İnş.Mlz.	Özel	5
Gökçebey	Alagözler Kum Çakıl Ticaret ve San.A.Ş.Gökçebey Şb.	Doğal Kum, Kırılmış Kum	Özel	26
Gökçebey	Arabacı İnşEnj.Madencilik San.Tic.Ltd.Şti	Mıcır,Agrega, kum	Özel	4
Gökçebey	Karçimsa Çimento San.Tic.A.Ş.Gökçebey-Zong.Şb.	Hazır beton	Özel	3
Gökçebey	Pelenkoğlu Mad.San.ve Tic.Ltd.Şti Devrek Şb.	Kum,Mıcır,Eleküstü	Özel	8
Gökçebey	Çanakçılar Seramik San.Tic.A.Ş.	Toprak-Seramik	Özel	448

Kaynak:Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü(2011)

Metal Ana Sanayi

Demir Çelik Sanayi

Zonguldak'ta demir çelik üretimi yapan bazı sanayi tesislerine ait bilgiler aşağıda verilmiştir.

ÇİZELGE-170: Demir Çelik Sanayiye Ait Bilgiler

İLÇE	KURUM ADI	SEKTÖR ADI	ÖZEL/KAMU	İŞÇİ SAYISI
Ereğli	Çağatay Yassı Çelik Servis Merkezi Nakliyat İnş.San.ve Tic.Ltd.Şti	Demirçelik	Özel	6
Ereğli	Çemsan Demirçelik Sanayi ve Ticaret Ltd.Şti	Demirçelik	Özel	50
Ereğli	Çınar Boru Profil	Demirçelik	Özel	38
Ereğli	Çınarer Ticaret Koll.Şti	Demirçelik	Özel	17
Ereğli	Çiçeksan Alüminyum Doğrama Sanayi ve Ticaret Ltd.Şti	Demirçelik	Özel	1
Ereğli	Eks.End.Kontrol Sistemleri	Demirçelik	Özel	10
Ereğli	Eksen Metal Boru Profil San.Tic.Ltş.	Demirçelik	Özel	14
Ereğli	Emre Metal San.ve Tic. Ltd.Şti.	Demirçelik	Özel	21
Ereğli	Entim Makinacılık Endüstri ve Ticaret Ltd.Şti.	Demirçelik	Özel	23
Ereğli	Erba Çelik Servis Lojm.San.ve Tic.Ltd.Şti	Demirçelik	Özel	20
Ereğli	Erboru San.Tic.Ltş.ereğli şb.	Demirçelik	Özel	80
Ereğli	Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş.	Demirçelik	Özel	6834
Ereğli	Ereğli Dilme Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Demirçelik	Özel	26
Ereğli	Ereğli Ünallar Metal Nak.İnş.Den.San ve Tic.Ltd.ŞtiOSB	Demirçelik	Özel	35
Ereğli	Ereğli Ünallar Metal Nak.İnş.Den.San ve Tic.Ltd.Şti	Demirçelik	Özel	35
Ereğli	Espak Döküm Mak.Sanayi ve Ticaret-Sait Pak	Demirçelik	Özel	3
Ereğli	İttifak Metal San.ve İnş. Tic.Ltd.Şti.	Demirçelik	Özel	49
Ereğli	Haza Metal İnşaat Lojistik Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Demirçelik	Özel	45
Ereğli	Kaya Döküm San.- Cemalettin Karakaya	Demirçelik	Özel	2
Ereğli	Nurşah Metal İnş. Turizm Nak. Gıda ST.LTŞ.	Demirçelik	Özel	45
Ereğli	Onur metal San.ve Tic.Ltd.İşti	Demirçelik	Özel	20

Ereğli	Orbaylar Metal Sanayi İml.ve Tic.Ltd.Şti	Demirçelik	Özel	11
Ereğli	Özborsan Boru san.ve Tic.A.Ş.	Demirçelik	Özel	32
Ereğli	Özdemir Boru Profil San.ve Tic.Ltd.Şti.Kdz.Ereğli Şb.	Demirçelik	Özel	160
Ereğli	Özdemir Boru Profil San.ve Tic.Ltd.Şti. O.S.Şb.	Demirçelik	Özel	27
Ereğli	SDC Sertaş Demir Çelik Mak. Çember SanTic.Ltd.Şti.	Demirçelik	Özel	24
Ereğli	Tatsan Çelik Kons.İm. Ve Montaj San.Tic. Ltd.Şti	Demirçelik	Özel	30
Ereğli	Tat Metal Boru Profil ve Tekstil San.ve Tic.Ltd.Şti.Kdz.Ereğli Bölücek Şb.	Demirçelik	Özel	68
Ereğli	Tat Metal Boru Profil ve Tekstil San.ve Tic.Ltd.Şti Kdz.Ereğli Şb.	Demirçelik	Özel	49
Ereğli	Tat Metal Boru Profil ve Tekstil San.ve Tic.Ltd.Şti.Organize Sanayi Bölgesi Şubesi	Demirçelik	Özel	143
Ereğli	Şahinbeyoğlu Saç San.ve Tic.Ltd.Şti.Kdz.Ereğli Şb.	Demirçelik	Özel	13
Ereğli	Tek-San Sanayi ve Ticaret - Muzaffer Çil	Demirçelik	Özel	1
Ereğli	Yavuz Ticaret-Vahit Yavuz	Demirçelik	Özel	13

Kaynak:Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü(2011)

Metal Eşya-Makine ve Teçhizat, Ulaşım Aracı, İlmi ve Mesleki Ölçme Aletleri Sanayi

İlde metal eşya, makine üretimi, panel radyatör ve oto teknik bakımı yapan tesis bilgileri çizelgedeki gibidir.

ÇİZELGE-171: Metal Eşya, Makine, Panel Radyatör ve Oto Teknik Bakımı Yapan İşletmelere Ait Bilgiler

31.12.2011				
İLÇE	KURUM ADI	SEKTÖR ADI	ÖZEL/KAMU	İŞÇİ SAYISI
Merkez	Er-Di Mak. İm. San.ve Tic.Ltd.Şti	Makine	Özel	8
Merkez	Halil Kazancı Pansan Müh.ve Taah.İşleri Bürosu	Makine	Özel	15
Merkez	Kartal Metal Plastik San.ve Tic.Ltd.Şti.	Metal	Özel	8
Merkez	Mab Makine İnşaat Maden Turz.San.Ve Tic.Ltd.Şti	Makine	Özel	7
Merkez	Zms Makine İnş.Elctr.Nakl.Sanayi ve Ticaret Ltd.Şti	Makine	Özel	7
Alaşehir	Alptaş Metal A.Ş.	Makine Yedekleri İmalatı	Özel	32

Alaph	Aslanca Makine Torna-İsmail Aslanca	Makine Yedekleri İmalatı	Özel	5
Alaph	Birlik Makine San.ve.Tic.Ltş.	Makine	Özel	79
Alaph	Karadeniz Boru Profil San.ve Tic.Ltş.	Metal	Özel	30
Alaph	Şen Ziraletler Ziralet İlaçlar San.ve Tic.Ltd.Şti	Römork	Özel	21
Çaycuma	Oto teknik Semih Çakır	Oto Teknik Servis	Özel	6
Çaycuma	Özlümak mak.İmalat İhr. Dış Tic.Ltş	Madeni Eşya	Özel	6
Çaycuma	Yücel SÜZEN - YÜCEL OTO.	Makine Yed. İmalatı	Özel	4
Çaycuma	Veli Tutkun.	Makine Yed. İmalatı	Özel	2
Devrek	Ekol Bisiklet ve Elektronik San.ve Tic.Ltş.	Bisiklet Montaj	Özel	0
Devrek	Öz-İş Karoseri Atolyesi - Metin Yağcı	Makine imalatı	Özel	4
Ereğli	Alcos Mak.Elctr. Met. Nakl.İhr.İth.San.Tic.Ltd.Şti	Makine	Özel	13
Ereğli	Atılım iş makinaları İmalat San.ve Tic.Ltd.Şti	Makine Yedekleri İmalatı	Özel	6
Ereğli	Baz Metal Dindar Aydın GüllüçŞb.	Makine Yedekleri İmalatı	Özel	4
Ereğli	Burak Sanayi ve Ticaret	Makine Yedekleri İmalatı	Özel	11
Ereğli	Cebeci Karöser	Otomotiv Yan sanayi	Özel	6
Ereğli	Eks End.Kont. Sistemleri İnş.Metal Nakl.Gıda Tur.San.ve Tic.Ltd.Şti	Makine İmalatı	Özel	10
Ereğli	Erkay Sac Ticareti ve Nakliye Ahmet Büyükemir	Makine İmalatı	Özel	16
Ereğli	Erteksan Mak Metal ve Plastik San ve Tic.Ltd.Şti.	Makine İmalatı	Özel	11
Ereğli	Ffb Elektronik -Ferit Bahat	Makine İmalatı	Özel	5
Ereğli	Form Mühendislik Güner Ergün	Makine Yedekleri	Özel	12
Ereğli	Kardeşler Mak.san.ve Tic.Yahya YAHYAOĞLU	Makine Yedekleri	Özel	1
Ereğli	Kartal Sanayi ve Ticaret Aliosman Kartal	Makine Yedekleri	Özel	6
Ereğli	Keleşoğlu sac tic.ve nak.san.ve tic.ltd.şti.	Makine İmalatı	Özel	16
Ereğli	Keleşsan Keleşler Otomotiv San.tic.A.Ş.	Oto Teknik Servis	Özel	21
Ereğli	KMS Endüstri Mak. Metal San.Tic.Ltd.Şti	Makine	Özel	25
Ereğli	Mertsan Çelik İmalat San.Taah.ve Ticaret Ltd.Şti	Makine İmalatı	Özel	130

Ereğli	Ofar Mak.İnş.ve İnş.Malz.metal Müteah.Gıda Mad.San.ve Tic..Şti	Makine Yedekleri	Özel	7
Ereğli	Özgün Makine - Hakan Mutlu	Makine	Özel	8
Ereğli	Sakasan Müh.End.Loş.Tur.Gıda San.Tic.Ltd.Şti	Makine Yedekleri	Özel	5
Ereğli	Simge Motorlu Araçlar İnş.Nakl.Met.San.ve Tic. Ltd.Şti	Oto Teknik Servis	Özel	20
Ereğli	Tatsan Çelik Kons.İm. Ve Montaj San.Tic. Ltd.Şti	Makine	Özel	30
Ereğli	Tek-San Sanayi ve Ticaret - Muzaffer Çil	Makine Yedekleri	Özel	15
Ereğli	Timsan Tesisat-İmalat Montaj Sanayi ve Ticaret Ltd.Şti	Makine	Özel	11
Gökçebey	Emko Fenni Malzeme Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Radyatör Panel	Özel	149
Gökçebey	Profsan Boru ve Çelik Eşya san.Ltd.şti.	Makine	Özel	16

Kaynak:Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü(2011)

Diğer İmalat Sanayi,

Boru İmalatı, Elektrik Üretimi, Gemi İnşaatı, Yem Sanayi, Lpg, Oksijen, Azot,Argon,Karbondioksit Gazı Dolumu,

İlde bulunan aşağıdaki imalatlarda bulunan 30 tesisin bilgileri aşağıdaki çizelgedeki gibidir.

ÇİZELGE-172: Boru, Elektrik, Gemi, Yem, Tüp Sanayiye Ait Bilgiler

31.12.2011				
İLÇE	KURUM ADI	SEKTÖR ADI	ÖZEL/KAMU	İŞÇİ SAYISI
Merkez	Cansu Deniz Nakliyat ve gemi san. ve tic. ltd.şti-Zonguldak şb.	Gemi İnşaa	Özel	7
Merkez	Demir Madencilik Petrol Ürn.inşaat Liman gemi-yat yapım A.Ş.	Gemi İnşaa	Özel	8
Merkez	Çatalağzı B Termik Santralı Zong.İşlet.Müd.	Enerji	Kamu	392
Merkez	Eren enerji Elektrik Üretim A.Ş.	Enerji	Özel	514
Merkez	Tura Plastik-Derya Zobi	Elektrik Malz.	Özel	6
Alaplı	Sonel Elektrik Makine Sanayi ve Ticaret Ltd.Şti	Elektrik Malz.	Özel	6
Çaycuma	AKÇAGAZ DOLUM TES.	Petro-Kimya	Özel	8
Çaycuma	Adels-Gökermak Elektroteknik San. Ltd.Şti.	Elektrik Malz.	Özel	17
Çaycuma	Gersan A.Ş.Çaycuma Şb.	Elektrik Malz	Özel	47
Çaycuma	Trouw Nutrition Gıda San.Tic.A.Ş. Çaycuma Şb.	Yem katkı	Özel	15

Çaycuma	Yurtbay Yem San.ve Tic.Ltd.Şti.	Yem katkı	Özel	33
Ereğli	Azim Otel Turizm Denizc Metal-İnş.san .tic.Ltd.Şti.	Gemi Sanayi	Özel	22
Ereğli	Ereğli Gemi İnşa San.ve Tic.A.Ş.	Gemi Sanayi	Özel	65
Ereğli	Madenci Gemi Sanayi Ltd.Şti.	Gemi Sanayi	Özel	18
Ereğli	Med Yılmaz Gemi San.ve Tic.A.Ş.	Gemi Sanayi	Özel	60
Ereğli	Raspa-Tek Gemi San.ve Teknoloji Tic.Ltd.Şti	Gemi Sanayi	Özel	4
Ereğli	Usmed Gemi İnşaa San. Tic.A.Ş. Kdz.Ereğli Şb.	Gemi Sanayi	Özel	14
Ereğli	Umo Gemi Sanayi ve Ticaret Ltd.Şti	Gemi Sanayi	Özel	29
Ereğli	Ustamehmetoğlu tersanesi-Kemal U.M.	Gemi Sanayi	Özel	31
Ereğli	Ustaoglu Yat-Gemi San.ve Tic.Ltd.Şti.	Gemi Sanayi	Özel	149
Ereğli	Yılmaz Gemi Tersa. Taş. Met. LimanHiz. san.Tic.Ltş.	Gemi Sanayi	Özel	9
Ereğli	Us Mühendislik Ltd.Şti	OKSİJEN	Özel	20
Gökçebe	Milangaz LPG. Dağıtım Tic.San.A.Ş.	Petro-Kimya	Özel	15

Kaynak:Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü(2011)

K.5. Sanayi Gruplarına Göre Üretim Teknolojisi ve Enerji Kullanımı

İlde her bir sanayi gurubunda yer alan sanayi tesislerinin sahip oldukları teknolojilerin en az 50 yıl geçmişidir. En yeni teknoloji olan işletme metalürji sektörü de Ereğli Demir Çelik İşletmeleridir. Dünya Bankalarından alınan krediler ile modernizasyon çalışmaları yapılmaktadır. Maden sektöründe özellikle taşkömürü üretiminde ve ülkede “KİT”lerin içinde bulunduğu darboğaz nedeniyle TTK’daki rehabilitasyon ve modernizasyon çalışmaları yapılmasına rağmen istenilen düzeyde olmamaktadır.

Zonguldak ilinde üretilen taşkömürünü hammadde olarak tüm sanayiler kullanılmaktadırlar.

Herbir sanayi grubundaki abone sayıları ve tüketilen yıllık enerji miktarları çizelgede verilmiştir.

ÇİZELGE-173: İlde Tüketilen Elektrik Enerjisinin Yıllara-Sektörlere Göre Dağılımı

Abone Grubu	Enerji Miktarı(Kw)
	2008
Meskenler	332.036.640
Ticarethaneler	109.675.964

Resmi Daireler	37.001.378
	Enerji Miktarı(Kw)
Abone Grubu	2008
Belediyeler	34.323.449
KİT	189.432.682
Sanayiler	163.683.815
Şantiyeler	19.040.344
Hayır Kurumları	7.112.898
İçme Suyu	8.960.395
Tarımsal Sulama	806.291
Kaçak Elektrik	1.291.232
Otoproduktör	-
İç Tüketim	594.110
Genel Aydınlatma	51.116.496
Genel Toplam	955.075.694

Kaynak:Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş. Genel Müdürlüğü

İlde bulunan bazı sanayi tesisleri hakkında çeşitli bilgiler aşağıda verilmiştir.

Çatalağzı-B Termik Santrali İşletme Müdürlüğü

Çatalağzı Termik Santrali Zonguldak Merkez ilçeye bağlı ve Zonguldak'ın 17 km. doğusunda bulunan Işıkveren mevkiinde kurulmuştur. Çatalağzı Termik Santraline ulaşım Zonguldak-Filyos karayolu ve Zonguldak-Ankara demiryolu ile sağlanabilmektedir. Ayrıca santralin Karadeniz kıyısında batı tarafı 262 m., doğu tarafı 652 m. uzunlukta bir liman mevcuttur. Santralin Zonguldak Limanına uzaklığı 11 km.'dir.

Santralin I. ünitesi 19.10.1990'da II. ünitesi de 05.07.1991 tarihinde ticari işletmeye başlamıştır. Santralde dörtlü vardiya sistemi ile çalışılmaktadır.

Santral 2x150 MW gücünde iki üniteden oluşmaktadır. Santralde hammadde olarak kullanılan kömür enerji üretimi için gerekli buharı üretmek için kazanda yakılır. Yardımcı madde olan motorin ve fuel-oil ise kazanın ilk devreye girme aşamasında ve kömür desteklemede kullanılır. Kömür günlük olarak 5.000-5.500 ton civarında kullanılmaktadır.

Kimyasal maddeler;

Polielektrolit, alüminyum sülfat; hamsu ön arıtma aşamasında,

Sülfirik asit, sudkostik; su tasfiye aşamasında,

Hidrazin, fosfat, demir sülfat; enerji üretim aşamasında kullanılmaktadır.

Kimyasal maddelerin tüketimleri;

Polielektrolit : 18,6 gr/gün,

Alüminyum sülfat : 53,7 kg/gün,

Sülfirik asit : 192 kg/gün,

Sudkostik : 238 kg/gün,

Hidrazin : 6 kg/gün,

Fosfat : 2,8 kg/gün,

Demir sülfat : 3 kg/gün.

Santralin ihtiyacı olan kullanma suyu Dereköy mevkiinde bulunan göletten karşılanmaktadır. Su tasfiyehanede bulunan yaklaşık 31 ton/saat yumuşak su üretimi yapılmaktadır. Bunun 20 ton/saati demineralize su, 11 ton/saati ise kullanma ve yatak soğutma suyu olarak sarf edilmektedir. Ana soğutma suyu Küçükağz mevkiindeki liman içinden Karadeniz'den sağlanır. Santralin soğutma suyu pompalarının kapasitesi 4x20.000 m³/saattir.

Ayrıntılı bilgi için Bkz. Bölüm J.2.1.

Türkiye Taşkömürü Kurumu Genel Müdürlüğü

Türkiye Taşkömürü Kurumu Türkiye'nin taşkömürü üreten tek kuruluştur. Ülkemizde 1829 yılında bulunan taşkömürünün 1865 yılından itibaren işletilmesi devletçe yürütölmeye başlanmıştır. 28.10.1983 tarih ve 96 sayılı kararname ile Türkiye Taşkömürü Kurumunun kuruluşuyla birlikte bütün haklar Türkiye Taşkömürü Kurumuna devredilmiştir.

TTK'da kömür üretimi kuruma bağı beş müessese müdürlüğünde yapılmaktadır. Bunlar;

Armutçuk Taşkömürü İşletme Müessesesi,
Kozlu Taşkömürü İşletme Müessesesi,
Üzülmöz Taşkömürü İşletme Müessesesi,
Karadon Taşkömürü İşletme Müessesesi,
Amasra Taşkömürü İşletme Müessesesi'dir.

Bu müesseselerden Amasra Taşkömürü İşletme Müessesesi Bartın ili sınırları içerisinde olup diğörleri Zonguldak ili sınırları içerisinde kalmaktadır.

Kömür havzasında, yeraltında tabakalar halinde bulunan kömür damarlarından üretim yapmak için yer yüzünden kuyu açılarak veya bacalar sürölerek kömür damarlarına ulaşılır. Kömür damarları iki yerden kesilerek alt ve üst taban yolları hazırlanır. Daha sonra bu taban yollarının damar içinde bağlanmasıyla oluşturulan panolardaki kömürler kazılarak üretim yapılır. Bu yöntemle uzun ayak yöntemi denir. Ayrıca havzadaki pinomatik yöntemle de üretim yapılmaktadır.

Kazma kürek ve martopikörlerle kazılan kömür, konveyör ve oluklarla taban yoluna indirilir. Kuyu ve bacalardan yeryüzüne çıkarılan tüvenan kömürler zenginleştirilmek üzere lavvarlara gönderilir. Uzun ayak yönteminde kömür kazılan yerin göçmemesi için tahkimat çalışmaları sırasında bazı hallerde kazı işlemini kolaylaştırmaktadır. Üretim ve hazırlık çalışmaları sırasında bazı hallerde kazı işlemini kolaylaştırmak için dinamit kullanılmaktadır.

Ocaklardan üretilen tüvenan kömürler, zenginleştirilmek üzere lavvarlara gönderilerek taş ve toprağından ayrıştırılır. Zonguldak Merkezde çıkarılan kömürler özel bir şirket tarafından Üzülmöz ve Kozlu Beldesinde kurulan lavvarlarda işleme sokulur. Diğörl alanlardan çıkarılan kömürler ise TTK'ya ait Çatalağız, Armutçuk ve özel işletmelere ait lavvarlarda zenginleştirme işlemine tabi tutulur.

Kömür üretimi ve zenginleştirme çalışmaları devam ettiğı sürece, atıksu ve katı atık oluşması kaçınılmazdır. Ayrıntılı bilgi için Bkz. Bölüm B.1.3.

OYKA Kağıt ve Ambalaj Sanayi A.Ş.

Fabrika kağıt üretimine 11 Nisan 1970 tarihinde başlamıştır. Çaycuma'da faaliyet göstermektedir. Sülfat prosesine göre üretim yapılmaktadır.

İşletmede çalışan personel sayısı 276 kişi olup, Tesisin üretimi Kraft torba kağıdı, klupaklı kraft torba kağıt ve kraft lineer kağıttır.

Odun, tomruk; kabuk soyma ve yonga makinasında uygun ebatta parçalandıktan sonra yonga sahasında stoklanır.

Sodyum sülfat, siyah likör, sudkostik, kireç, kireç taşı, yonganın pişirilmesinde kullanılan beyaz mamulün yapımında olmak üzere soda kazanı, döner kireç fırını ve kostikleştirme tesisinde kullanılır.

Reçine ve şap; kağıt makinasında kağıt hamurunda dolgu maddesi olarak,
Üre, şap ve polielektrolit, atıksu tesisinde suların arıtılmasında,
Tuz; işletmede kullanılan suların yumuşatılmasında,
Köpük söndürücü, kağıt makinasında ve selüloz tesisinde kağıt hamurunun köpüğünün söndürülmesinde,
Fuel-oil yağ kazanında buhar elde edilmesinde, kullanılır.



Oyka Kağıt Fabrikası

Hammadde olarak günlük 600 m³ odun kullanılmaktadır.

Yardımcı madde olarak;

Şap : 4600 kg/gün,

Reçine : 70 kg/gün,

Sülfirikasit : 2100 kg/gün,

Sudkostik : 1500 kg/gün,

Sodyumsülfat : 8000 kg/gün,
Kireçtaşı : 2100 kg/gün,
Fuel-oil : 100 ton/gündür.

Fabrikada kullanılan sular işletmenin 3 km. yakınından geçen Filyos Çayı kenarında bulunan 6 adet keson kuyudan temin edilmektedir. Kağıt fabrikasında 6500 m³/gün, selüloz fabrikasında 7000 m³/gün, enerji ünitesinde 2500 m³/gün su kullanılmaktadır.

Oyka Kağıt Ambalaj Tic. ve San. A.Ş. fabrikasında, odunun işlenmesi sırasında oluşan odun kabuğu, talaş atıkları ve elyaf keki (**Biomass atıklar**) atıklarının atıklarının yakılarak değerlendirilmesi ve yakma sırasında üretilen yüksek basınçlı kızgın buharın, tesiste mevcut olan buhar türbinine beslenerek enerji üretimi yapılmaktadır.

Ereğli Demir Çelik Fabrikaları T.A.Ş.

15 Mayıs 1965 tarihinde 470.000 ton/yıl sıvı çelik, 378.000 ton/yıl nihai mamul kapasitesi ile işletmeye alınmış olan ERDEMİR, Ara Tevsiyat, I. ve II: Kademe Tevsiyat ve 1996 yılında tamamlanan Kapasite Arttırma ve Modernizasyon çalışmaları ile yassı çelik üretim kapasitesini 3 milyon ton/yıla çıkarmıştır.

Entegre bir demir-çelik üretimine sahip olan Erdemir aşağıda belirtilen üretim proseslerinden oluşmuştur.

Kok Fabrikası : Koklaşabilir nitelikli kömürlerin, havasız ortamda ısıtılarak kimyevi ve fiziki bakımdan değişime uğratılarak, sıcak maden üretiminin ana hammaddelerinden biri olan kok üretilirken, kok gazı, amonyum sülfat, katran, benzol ve türevleri de yan ürün olarak açığa çıkar.

Sinter Fabrikası : Cevher, kok, kireçtaşı, dolomit, tufal ve baca tozu gibi malzemelerin belirli bir sıcaklıkta birleştirilerek, parça haline getirildiği bir tesistir.

Yüksek Fırımlar : Cevher, sinter, pelet, kok, kireçtaşı gibi hammaddeler şarj edilerek sıcak maden üretimi yapılırken, cüruf ve yüksek fırın gazı da yan ürün olarak elde edilir.

Çelikhane ve Sürekli Döküm Tesisleri : Çelikhane istenilen kalitede çeliğin üretildiği yerdir. Burada elde edilen sıvı çelik doğrudan doğruya Sürekli Döküm Tesislerine verilerek slab haline getirilir.

Kireç Fabrikaları : Sıvı çelik üretiminde kullanılan kireç ihtiyacını karşılamak üzere kurulmuştur.

Haddehaneler : Yassı çelik ürünlerinin işlendiği esas birimlerdir.

Sıcak Haddehaneler : Sıcak haddehanenin ana görevi, slabların gerek soğuk haddehanede işlenebilmesi gerekse doğrudan satışa sunulabilmesi için şerit haline getirilmesini sağlamaktadır.

Soğuk Haddehaneler : Sıcak haddehanede elde edilen şeride, asitle yüzey temizleme, soğuk haddeleme, alkali yüzey temizleme, tavlama, temper, teneke ve krom kaplama gibi prosesler uygulanarak nihai mamul üretilmektedir.

Yardımcı Üniteler : Ana üretimin gerçekleşmesi için gerekli enerjinin, oksijenin suyun temini için kurulmuş yardımcı üniteler;

Kuvvet Santrali : Fabrikanın elektrik, buhar, fabrika havası, tuzlu su ihtiyacını karşılamaktadır.

Oksijen Fabrikaları : Oksijen fabrikaları, sıvı çelik üretiminde oksijen ihtiyacını karşılamaktadır.

Ayrıca fabrikanın içme ve soğutma suyu ihtiyacını karşılayan içme suyu, filtrelenmiş su, temiz su resirkülasyon sistemleri ile yardımcı ekipmanları; mekanik parça ve donanımların imali ve tamiri ile montajının ve tesisinin yapıldığı mekanik ve montaj atölyeleri; elektrik ve elektronik cihaz ve ekipmanın bakım ve onarımının yapıldığı elektrik ve elektronik atölyeleri; ayrıca her biri 60 ve 150 bin boşaltma, 30 ile 50 bin yükleme kapasitesine sahip modern iki adet liman mevcuttur. Tesise ait üretim akış şeması aşağıdaki tabloda verilmiştir.



depolanması sağlanmıştır. Bu sahada sınıflandırılarak depolanan minor atıkların geri kazanım firmalarına gönderilmektedir. Geçirimsizliğin sağlanması için sahanın tabanı betonla kaplanmış, yağmur suyuna bağlı sızıntıların toprağa karışmasının engellenmesi amacıyla akü, tehlikeli kimyasal plastiklerin depolandığı alanın üstleri kapatılmıştır.

Erdemir’de açığa çıkan tehlikeli atıkların “ Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği’ne “gore bertarafının sağlanması için 50 m x 100 m boyutlarında Landfill Tesisi inşa edilmiştir. Landfill Tesisi 6 bölmeden oluşmaktadır. Konulan PE (polietilen) logarlar ile sadece doldurulan bölümdeki sızıntı suyu, sızıntı suyu toplama havuzuna alınması, diğer bölmelerde yağın yağmur suları, yağmur suyu kanalına verilebilmektedir. Deponi Sahasının etrafında oluşturulacak yağmur suyu toplama kanalı ile deponi sahasına yağmur suyunun girmesi engellenmiştir.

Geçirimsizliği sağlayacak katmanlar aşağıda verilmiştir.

Kil Tabakası : En alt tabakada geçirimsizlik katsayısı 1×10^{-9} m/sn den küçük ve her biri 30 cm yüksekliğinde üç tabakadan oluşmaktadır. Her bir tabaka sıkıştırılarak, test edilmiştir. Sıkışmanın daha kolay olması için kilin partikül büyüklüğü 25-50 mm arasındadır.

HDPE (High Density Polietilen)Membran Tabakası : HDPE membran tabakası üç katman olarak serilmiştir. Üst katman deponi sahası doldurulduktan sonra yağmur sızıntısı için, diğerleri ise deponi sahası sızıntı suyunun yer altı suyuna karışmasını engellemek için yapılmıştır. En alttaki HDPE Tabaka kilin hemen üzerine 2,5 mm kalınlığında serilmiş, HDPE membran kaynakları çift dikişli füzyon metodu ile yapılmıştır.

Koruyucu Kum Tabakası : HDPE membran üzerine serilmiş olup kalınlığı 10 cm’dir. Koruyucu kum tane çapı 0,4 – 0,8 mm aralığındadır.

Drenaj Tabakası : Drenaj tabakası koruyucu kum tabakasının üzerinde ve kalınlığı 30 cm’dir. Drenaj tabakası kaba çakıl ve tane aralığı 5,6- 8,0 mm aralığındadır. Drenaj tabakasının amacı içine konulan perfore drenaj borularının tıkanmasını önlemektir. Üst drenaj tabakası deponi sahası süzöntü suyunu toplayacak, alt drenaj tabakası ise sadece sızıntı olup olmadığını kontrol edecektir.

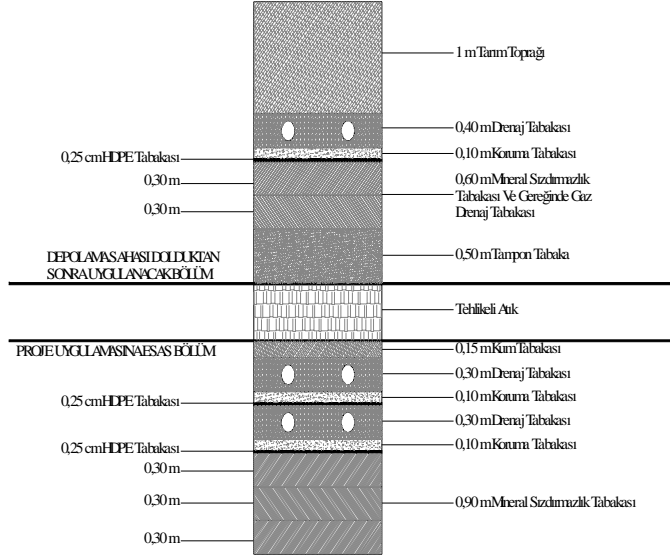
Üst Kum Tabakası : Üst kum tabakası, üst drenaj tabakasının üstüne konulmuştur. Kalınlığı 15 cm olan tabakanın kumu kaba kum olup, tane aralığı 1,0 – 2,0 mm ‘dir.

Sızıntı Suyu Havuzu ve Pompalama İstasyonu : Deponi sahasında toplanan sızıntı sularının toplandığı 200 m³ kapasiteli PE (polietilen) kapalı havuz yapılmıştır. Bu havuzda toplanan sular vidanjör ile mevcut Kimyasal Arıtma Tesisine taşınarak, arıtılacaktır.

PE (polietilen) Logarlar : Her hücrenin çıkışına 900 mm çapında 3 adet PE menhol konulmuştur. Bu menhollerden bir tanesi alt drenaj tabakasını kontrol etmek için ve diğer iki tanesi de üst drenaj tabakası için yapılmıştır. Bu menholler, o hücredeki mevcut duruma göre sızıntı suyunu veya yağmur suyunu ilgili toplama kollektörlerine yönlendirilmiştir. Doldurulan hücrenin sızıntı suyu bağlantısı açık olacak, yağmur suyu bağlantısı ise flanşla körlenmiştir. Sızıntı suları, 1600 mm çapında bir terfi menholünde toplanarak ve buraya konulan bir pompa ve seviye şamandırası yardımı ile sızıntı suyu havuzuna aktarılmaktadır.

İzleme Kuyuları : Deponi sahasının kontrolü için dört adet izleme kuyusu yapılmıştır. 90 mm çapında bir boru konularak, etrafı çakıl ve mineral sızdırmazlık tabakası ile doldurulmuştur.

Landfill tesisinin taban ve üst katman detayları Kesit 1’de verilmiştir.



Kesit 1 : Landfill Tesisi Taban ve Üst Katman Detayları

ÇİZELGE-174: Ereğli Demir Çelik Fabrikalarında Oluşan Atık Türleri Ve Bertaraf Yöntemleri

Sıra	Atık Kodu	Atık Türü	Miktar	Atık Türü		Bertaraf Yöntemi
1	10 02 10	Tufal	141846 ton/yıl	Tehlikeli		Sinter Fabrikasında hammadde girdisi olarak kullanılmaktadır
				Tehlikesiz	<input type="checkbox"/>	
				İnert		
2	10 02 14	Yüksek Fırın ve Çelikhane Çamuru	74862 ton/yıl	Tehlikeli		Sinter Fabrikasında hammadde girdisi olarak kullanılmaktadır
				Tehlikesiz	<input type="checkbox"/>	
				İnert		
3	10 09 03	Yüksek Fırın ve Çelikhane Curufu	965630 ton/yıl	Tehlikeli		Çimento Fabrikaları ve Erdemir Sinter Fabrikasında hammadde girdisi olarak kullanılmaktadır
				Tehlikesiz	<input type="checkbox"/>	
				İnert		
4	10 09 10	Yüksek Fırın ve Çelikhane Baca Tozları	85546 ton/yıl	Tehlikeli		Sinter Fabrikasında hammadde girdisi olarak kullanılmaktadır
				Tehlikesiz	<input type="checkbox"/>	
				İnert		
5	11 05 01	Çinko lapası	649,74 ton/yıl	Tehlikeli		Geri Kazanım Firmalarına verilmektedir
				Tehlikesiz	<input type="checkbox"/>	
				İnert		
6	12 01 07	Atık Yağlar	14.000 m ² /yıl	Tehlikeli	<input type="checkbox"/>	İzaydaş'a gönderilmektedir.
				Tehlikesiz		
				İnert		
7	13 01 01	PCB'li Atıklar		Tehlikeli	<input type="checkbox"/>	PCB'li atıklar için hazırlanan envanter formu İŞ 52 ÇEV/ 63-1631 sayılı ve 01.05.2008 tarihli yazımız ile İl Çevre ve Orman Müdürlüğü'ne bildirilmiştir
				Tehlikesiz		
				İnert		
8	13 04 03	Sintine Suyu	60 ton/yıl	Tehlikeli	<input type="checkbox"/>	İzaydaş'a gönderilmektedir.
				Tehlikesiz		
				İnert		

9	16 01 03	Araç Lastikleri	64,5 ton/yıl	Tehlikeli Tehlikesiz İnert	<input type="checkbox"/>	Geri Kazanım Firmalarına verilmektedir
10	16 01 07	Atık Yağlı Filtreler	624 ton/yıl	Tehlikeli Tehlikesiz İnert	<input type="checkbox"/>	Landfill'de Depolanmaktadır
11	16 01 17	Demir Metaller	443199 ton/yıl	Tehlikeli Tehlikesiz İnert	<input type="checkbox"/>	Hurda Hazırlama Tesisinde Kullanılmaktadır
12	16 01 18	Demir Dışı Metaller	158 ton/yıl	Tehlikeli Tehlikesiz İnert	<input type="checkbox"/>	Geri Kazanım Firmalarına verilmektedir
13	16 01 19	Atık Plastikler	435,16 ton/yıl	Tehlikeli Tehlikesiz İnert	<input type="checkbox"/>	Geri Kazanım Firmalarına verilmektedir
14	16 06 05	Aküler	10872 Amper	Tehlikeli Tehlikesiz İnert	<input type="checkbox"/>	Depozito Karşılığı İade Edilmektedir

Sıra	Atık Kodu	Atık Türü	Miktar	Atık Türü	Bertaraf Yöntemi
15	17 04 02	Alüminyum	17,2 ton/yıl	Tehlikeli Tehlikesiz İnert	<input type="checkbox"/> Geri Kazanım Firmalarına verilmektedir
16	17 04 11	Atık Kablolar	20 ton/yıl	Tehlikeli Tehlikesiz İnert	<input type="checkbox"/> Soyulan Kablolar Çelikخانه prosesinde kullanılmaktadır
17	15 01 02	Kağıt ve Karton Ambalaj	163,46 ton/yıl	Tehlikeli Tehlikesiz İnert	<input type="checkbox"/> Geri Kazanım Firmalarına verilmektedir
18	19 08 12	Fenol Arıtma Çamuru	90 ton/yıl	Tehlikeli Tehlikesiz İnert	<input type="checkbox"/> Landfill'de Depolanmaktadır
19	10 02 11	Yağlı Tufal	8535 ton/yıl	Tehlikeli Tehlikesiz İnert	<input type="checkbox"/> Landfill'de Depolanmaktadır

Kaynak:Erdemir T.A.Ş.

Ak-Al Tekstil Sanayi A.Ş.

Fabrika 1993 yılının Ağustos ayında üretime başlamıştır. Alaplı İlçesi Doğancılar Köyünde faaliyetini sürdürmektedir. İşletmede 543 kişi 3 vardiya çalışmaktadır. Akrilik elyaf iplik üretiminde akrilik tow 28 ton/gün, boyar madde 300 ton/gün, kimyasal madde 1500 kg/gün tüketilmektedir.

Zonguldak Yatırım Filyos Ateş Tuğlası

Filyos Ateş Tuğlası'nın Kuruluşu 1938 yılında Sümerbank tarafından Karabük Demir ve Çelik işletmelerin alümina - silikat ihtiyacını karşılamak üzere etütleri yaptırılmış ve 2. Dünya Savaşı'nın sona ermesine müteakip 1945 yılında temeli atılmış ve 1949 yılında da

tecrübe üretimine başlamıştır. Kuruluş yıllarındaki üretim esas hammaddesi olan Şiferton ile ilgili enerji kaynağı kömür ve elektriğin (Çatalağzı Termik Santrali) bir arada bulunması ayrıca Zonguldak - Karabük - Ankara demiryolu ulaşım hattı üzerinde olması fabrikanın Hisarönü (Filyos) mevkiinde kurulmasında etkili olmuştur.

Başlangıçta 14.000 Ton /Yıl kapasite ile Kain Robert Aebi U.Co. Firması (İsviçre) tarafından kurulan fabrikanın kapasitesi 1952 yılında 25.000 Ton / Yıl,1957 yılında da 28.000 Ton/Yıl çıkarılmıştır. Fabrikanın kuru sistem üretimine göre tevsi ve modernizasyonu Marcubenitida Co Ltd . Firması'na (Japonya) verilerek 1970 yılında ilk kuru sistem üretimi gerçekleştirilmiş,1973 yılında da kapasite 43.000 Ton/Yıl çıkartılmıştır. 1988 yılında 65.000 Ton/Yıl kapasiteye ulaşılmasına rağmen refrakter sanayinde gelişmeler ve kalitenin yükseltilmesi nedeniyle kuruluştaki halka fırınlar ihtiyaçlara cevap veremediği için yıkılmış ve kapasite 44.000 Ton/Yıl düşmüştür. Alümina-Silikat refrakter malzemelerin kalitesi 1983 yılında sonra hammadde ithalatının serbestleşmesi nedeniyle hızlı bir şekilde yükselmiş ve tüketimler kaliteye bağlı olarak % 50 seviyesinde azalmıştır. 1983 yılından önce Demir - Çelik sanayii' nde ton çelik üretimine 25 kg. refrakter malzeme tüketimi gerçekleşirken 1994-1995 yıllarında tüketim 11 kg seviyesine inmiştir.

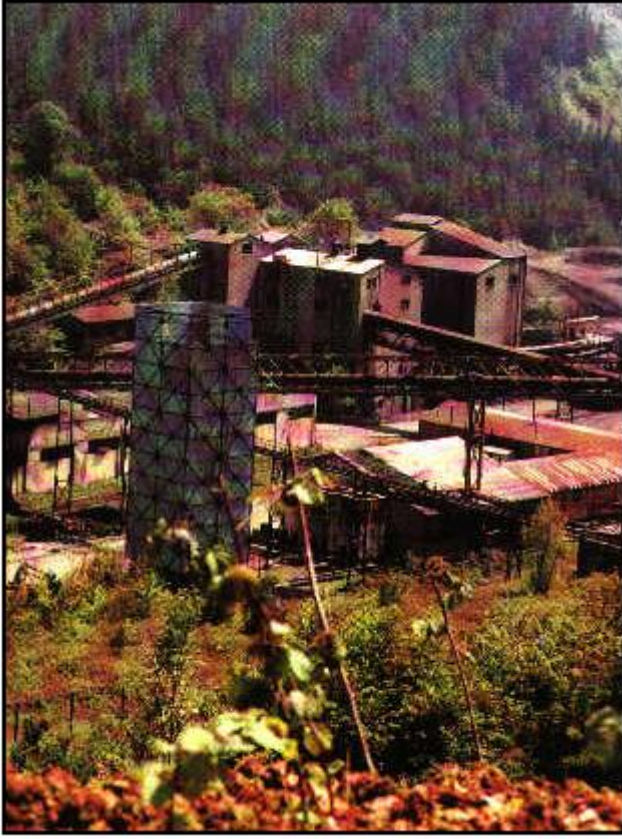
Fabrikada 2004 yılında ise 12.000 ton/yıllık magnezyumoksit-karbon üretimine geçilerek kapasitesi 44.000 ton/yıldan 56.000 ton/yıla çıkarılmıştır. Fabrikada halen Alümina silikat tesisinde 10.000 ton harç,30.200 ton ağır hizmet tuğlası,1.100 ton izole tuğla,2.700 ton diğer tuğla üretimi ve MgO-C Tesisinde ise yılda 11.500 ton MgO-C,250 ton Alimüna Karbon tuğla, 250 ton Alimüna Silisyum Karbür Tuğla üretimi yapılmaktadır.Fabrikada üretilen ürünler Demir-Çelik,Demir dışı Metalürji,Çimento,Kireç, Seramik,Cam,Petrol Ürünleri,Kimya Sanayi,Termik Santral sektöründe kullanılmaktadır. Toplam 227 kişi çalışmaktadır.

K.6. Sanayiden Kaynaklanan Çevre Sorunları ve Alınan Önlemler

K.6.1 Sanayi Tesislerinden Kaynaklanan Hava Kirliliği

Hava kirliliğine neden olan sanayiler ve kirletici emisyonları; 2872 sayılı Çevre Yasası ve yasaya ilişkin olarak yayınlanarak yürürlüğe konulan “Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliği”nin EK:8 liste A ve B’de yer alan ve kirletici vasıfları yüksek işletmeler kapsamına göre aşağıdaki şekilde aktarılmıştır.

Sektör : Maden : Koklaşabilir taşkömürünün üretildiği Zonguldak’ta önemli bir kirletici emisyon olan metan gazı (CH₄) günde ortalama 56 ton kadar miktarda atmosfere salınmaktadır. Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliği’nin 6. Maddesine göre metan gazı atmosfere uzun vadede salınmaması gereken bir gazdır. Metan gazı atmosfere saatlik 280 mikrogram/m³ oranında salınabilirken Zonguldak atmosferine uzun vadede 1527 miligram/m³ oranında salınmaktadır. Metan gazı (CH₄), Karbondioksit (CO₂) gazından 20 kat daha fazla kızıl ötesi mor ışınları tutarak sera etkisi oluşturulan bir gazdır.



TTK Armutçuk Müessesesi ve Lavvarı



TTK Maden Emekçisi

Çizelgelerde TTK Genel Müdürlüğüne ait Müessese Müdürlüklerinin 2001 yılı bacagazı ölçüm sonuçları verilmiştir.

ÇİZELGE-175: TTK Müesseselerine Ait Bacagazı SO₂ Emisyonları(2001 Yılı)

Ünitenin Adı	Emisyon Miktarı (mg/m ³)	Sınır Değerler (mg/m ³)
Karadon Elektromekanik Atölye	268	2000
Karadon İşçi Yurtları	57	2000
Karadon Bölümler Duş Binası I	231	2000
Karadon Bölümler Duş Binası II	514	2000
Karadon Memur Sitesi	0	2000
Karadon Yeni Lojman	455	2000
Çatalağzı Lavvar Kazanı	0	2000
Üzülmüş Asma Kalorifer Kazanı	0	2000
Üzülmüş Eski Lojman Kazanı I	374	2000
Üzülmüş Eski Lojman Kazanı II	470	2000
Kozlu Yazıhane Kazanı	196	2000

ÇİZELGE-176: TTK Müesseselerine Ait Bacagazı COEmisyonları(2001 Yılı)

Ünitenin Adı	Emisyon Miktarı (mg/m ³)	Sınır Değerler (mg/m ³)
Karadon Elektromekanik Atölye	3856*	250
Karadon İşçi Yurtları	9770*	250
Karadon Bölümler Duş Binası I	1625*	250
Karadon Bölümler Duş Binası II	63	250
Karadon Memur Sitesi	8012*	250

Karadon Yeni Lojman	8219*	250
Çatalağzı Lavvar Kazanı	14016*	250
Üzülmmez Asma Kalorifer Kazanı	9545*	250
Üzülmmez Eski Lojman Kazanı I	6677*	250
Üzülmmez Eski Lojman Kazanı II	5463*	250
Kozlu Yazıhane Kazanı	2442*	250

ÇİZELGE-177: TTK Müesseselerine Ait Bacagazı Toz (PM) Emisyonları(2001 Yılı)

Ünitenin Adı	Emisyon Miktarı (mg/m ³)	Sınır Değerler (mg/m ³)
Karadon Elektromekanik Atölye	227*	200
Karadon İşçi Yurtları	576*	200
Karadon Bölümler Duş Binası I	223*	200
Karadon Bölümler Duş Binası II	217*	200
Karadon Memur Sitesi	445*	200
Karadon Yeni Lojman	345*	200
Çatalağzı Lavvar Kazanı	540*	200
Üzülmmez Asma Kalorifer Kazanı	498*	200
Üzülmmez Eski Lojman Kazanı I	365*	200
Üzülmmez Eski Lojman Kazanı II	440*	200
Kozlu Yazıhane Kazanı	204*	200

(*) Toz ve karbonmonoksit emisyonlarının hemen hemen tamamı sınır değerlerin üzerindedir.

Maden sektöründe hava kirliliği yaratan bir başka olay toz kömürlerin üstü açık vagonlarda taşınması ve lavvar tesislerinde ana ürün olarak satılan şlam, şist gibi ürünlerin depolanması sonucunda rüzgar marifeti ile tozlanma şeklindeki oluşumdur.

Her türlü maden atığı muhtemel tehlikeli atık olarak değerlendirildiğinden İlimiz sınırları içerisinde faaliyet gösteren ve yönetmelik kapsamında muhtemel tehlikeli atık olarak değerlendirilen kömür ocaklarından madenin çıkarılması ve yıkanarak zenginleştirilmesi sonucu açığa çıkan ocak taşı ve şistlerin yönetmelik kapsamında analizlerinin yaptırılmasını sağlamak ve analiz sonucu tehlikeli atık çıkması durumunda tehlikeli atık ihtiva eden atık barajları, atık havuzlarında, tehlikesiz veya inert atık çıkması durumunda ise kapasitesine göre değerlendirmesinin yapılarak düzenli depolamasını sağlamak, bunun için ilgili kurumlarla yazışmalar yapılmaktadır.

Bu kapsamda İlimiz TTK Üzülmmez Taşkömürü İşletme Müessesesine ait ocaklardan çıkan ocak taşı ve şistlerden numune alınarak Bankalığımızca yetkilendirilmiş bir laboratuvar da analizleri yaptırılmış ve analiz sonucuna göre atıklar, inert atık kapsamında değerlendirilmiştir. Zonguldak İli, Merkez İlçesi, Elvanpazarcık Beldesi, Cumhuriyet Mahallesi(Erçek Mah.), Kirazlıtepe Mevkii'nde Türkiye Taşkömürü Kurumu Genel MüdürlüğüÜzülmmez Taşkömürü İşletme Müessese Müdürlüğü (Ü.T.İ.M) tarafından gerçekleştirilmekte olan yeraltı maden işletmeciliği sırasında; taş silosundan çıkan ocak taşı ile eleklerde elenerek tüvenan kömürün elde edilmesi sonucunda tüvenan silosu ile lavuardaki zenginleştirme işleminden sonra açığa çıkan lavuar şisti malzemesinin,26.03.2010 tarih ve 27533 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren “AtıklarınDüzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik” kapsamında değerlendirilerek 45.667,4 m2’lik(4,56 ha’lık) orman sayılan alanlar içerisinde kalıcı olarak depolanması ve arazinindepolama sonrasında rehabilite edilerek iyileştirilmesi projesi bulunmaktadır. Projenin ÇED süreci devam etmektedir.

Kömür faaliyetinin yoğun olarak gösterildiği ilimizde ocak sahalarında oluşan atıkların (şistler) gelişigüzel atılmasını önlemek amacıyla, İlimiz Mahalli Çevre kurulunca

alınan karara göre depolama maliyetlerinin minimize edilmesi amacıyla yoğun olarak kömür üretiminin yapıldığı sahalarda Valilikçe oluşturulan komisyon tarafından yeni dolgu sahalarının tespit edilmesi çalışmaları devam etmektedir. Tehlikeli atık ihtiva etmediği analiz ile belgelenen atıkların ilgili belediyesinin gösterdiği alana da bertaraf edilmesi amacıyla gönderilmesini sağlanmakta ve dolgu amaçlı kullanılmak üzere depolaması yapılacak alanlar belirlenmektedir.

Yine ilimizde TTK'ya ait rödevanslı sahalar dışında kaçak kömür ocağı işletenlerden kaynaklanan her türlü atığın alıcı ortama bırakılmasını önlemek amacıyla diğer ilgili kurumlarla işbirliği içerisinde kaçak kömür ocaklarında denetimler yapılmakta ve alıcı ortama atık bıraktığı tespit edilen kişi veya işletmelere idari para cezası uygulanmaktadır.

Sektör : Enerji :

1948 yılında 129 MW gücünde taş kömürüne göre dizayn edilen ve ülkenin ilk termik santrali olan Çatalağzı A Termik Santrali 1991 yılında devre dışı bırakılmıştır. Başlangıçta en çok % 14 külü olan kömürü kullanan santral daha sonraları % 50 külü olan kömür yakmaya başlayınca bacalarından atmosfere kabul edilebilir değerlerin 4,5-5 katı kadar fazla oranlarda tozu atmosfere salmıştır. 1990-1991 yıllarında hafif ve orta şistleri yakarak enerji üretmek üzere dizayn edilen Çatalağzı B Termik Santrali'nde bacalarda % 90 verimle çalıştırılan elektrofiltreler yardımı ile kabul edilebilir değerlerde toz atmosfere salınmaktadır.

Sektör : Metalürji :

Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları yeni teknolojiye sahip olması nedeniyle az oranda hava kirliliğine neden olmaktadır.

ÇİZELGE-178: Ereğli Demir-Çelik Fabrikalarına Ait SO₂ Emisyonları

ÜNİTENİN ADI	Emisyon Miktarı (mg/m ³)	Sınır Değerler (mg/m ³)
Kok Fabrikası 1 Nolu Baca	0	60
Kok Fabrikası 2 Nolu Baca	0	
1 Nolu Kuvvet Santrali	240	1108
2 Nolu Kuvvet Santrali	72	818
3 Nolu Kuvvet Santrali	228	1048
4 Nolu Kuvvet Santrali	1649*	592
5 Nolu Kuvvet Santrali	0	60
1 Nolu Kireç Fabrikası	0	
2 Nolu Kireç Fabrikası	0	
3 Nolu Kireç Fabrikası	0	
4 Nolu Kireç Fabrikası	0	
Sinter	0	-
1 Nolu Slab Fırını	88	
2 Nolu Slab Fırını	214	
1 Nolu Yüksek Fırın	0	
2 Nolu Yüksek Fırın	0	

ÇİZELGE-179: Ereğli Demir-Çelik Fabrikalarına Ait CO Emisyonları

ÜNİTENİN ADI	Emisyon Miktarı (mg/m ³)	Sınır Değerler (mg/m ³)
Kok Fabrikası 1 Nolu Baca	3301*	100
Kok Fabrikası 2 Nolu Baca	1583	
1 Nolu Kuvvet Santrali	21	145
2 Nolu Kuvvet Santrali	52	131

3 Nolu Kuvvet Santrali	13	142
4 Nolu Kuvvet Santrali	24	124
5 Nolu Kuvvet Santrali	4	100
1 Nolu Kireç Fabrikası	21145*	
2 Nolu Kireç Fabrikası	18160*	
3 Nolu Kireç Fabrikası	15	
Sinter	46304*	-
1 Nolu Slab Fırını	53.3	
2 Nolu Slab Fırını	79	
1 Nolu Yüksek Fırın	1207	
2 Nolu Yüksek Fırın	23	

ÇİZELGE-180: Ereğli Demir-Çelik Fabrikalarına Ait NO_x Emisyonları

ÜNİTENİN ADI	Emisyon Miktarı (mg/m ³)	Sınır Değerler (mg/m ³)
Kok Fabrikası 2 Nolu Baca	602	500
Kok Fabrikası 1 Nolu Baca		
1 Nolu Kuvvet Santrali	456	800
2 Nolu Kuvvet Santrali	606	800
3 Nolu Kuvvet Santrali	360	800
4 Nolu Kuvvet Santrali	382	597
5 Nolu Kuvvet Santrali	63	500
1 Nolu Kireç Fabrikası	81	
2 Nolu Kireç Fabrikası	100	
3 Nolu Kireç Fabrikası	83	
Sinter	1432	-
1 Nolu Slab Fırını	756	
2 Nolu Slab Fırını	214	
1 Nolu Yüksek Fırın	70	
2 Nolu Yüksek Fırın	59	

ÇİZELGE-181: Ereğli Demir-Çelik Fabrikalarına Ait Toz (PM) Emisyonları

ÜNİTENİN ADI	Emisyon Miktarı (mg/m ³)	Sınır Değerler (mg/m ³)
Kok Fabrikası 1 Nolu Baca	8	250
5 Nolu Kuvvet Santrali	12	200
1 Nolu Kireç Fabrikası	1510	
2 Nolu Kireç Fabrikası	517	
3 Nolu Kireç Fabrikası	10	
Sinter	300	-
1 Nolu Slab Fırını	2	
2 Nolu Slab Fırını	2.4	
1 Nolu Yüksek Fırın	2	

Sektör : Kağıt : 1970 yılında işletmeye açılan Çaycuma Seka Kağıt Fabrikası tesisi kraft kağıdı üretmek için dizayn edilmiştir.Daha sonra bu tesis özelleşerek Oyka Kağıt Fabrikası adını almıştır. Tesis yakıt olarak 5-6 nolu fuel-oil kullanmaktadır ve kükürtdioksit emisyonu fazla oranda atmosfere salınmaktadır.

ÇİZELGE-182: Oyka Kağıt Fabrikası Bacagazı Sonuçları

Parametre	Birim	Ölçülen Miktar	Kabul Edilebilir Değer
Kızgın Yağ Kazanı			
Toz (PM)	mg/m ³	45	200
Kükürtdioksit	mg/m ³	5190*	2000
Azotoksitleri	mg/m ³	368	1000
Karbonmonoksit	mg/m ³	20	250

(*) Kabul edilebilir değerlerin üzerindeki parametre fabrika bacasından atmosfere oldukça fazla oranda kükürtdioksit gazı salınmakta bu emisyonunda asit yağmuru şeklinde çevredeki yeşil örtüye zarar vermektedir. Bacagazı emisyonlarının istenilen düzeylere çekilmesi için iki yol takip edilmelidir. Birincisi uygun arıtma teknolojileri ve filtreler ile bacaların yeniden düzenlenmesi, ikincisi ise kullanılan yakıtın üretimde iyileştirilmesidir. Her bir fabrikaya tek tek desülfirizasyon ünitesi kurmaktansa bir tane rafineriye desülfirizasyon ünitesi kurarak iyileştirilmiş, kükürt oranı düşürülmüş yakıt üretmek daha kolay olacaktır.

Sektör : Toprak

Zonguldak Yatırım Filyos Ateş Tuğlası Fabrikası

Tesiste 1 adet yakma sistemi ve 5 adet fırın bulunmakta yılda Döner fırında 1.258.000 kg ve Kamara fırında 1.416.000 kg. kömür ;Kil kurutma fırınında yılda 319.083 kg,Tünel Fırında 3286400 kg,Temper fırında ise 33 kg fuel-oil kullanılmaktadır.

ÇİZELGE-183: Zonguldak Yatırımcılık Filyos Ateş Tuğla Fabrikası Bacagazı Sonuçları

Parametre	Ünitenin Adı	Birim	Ölçülen Miktar	Kabul Edilen Değer
Toz (PM)	-Tünel Fırın Ünitesi - Yakma Kazanı Ünitesi	mg/m ³	75	190
Karbonmonoksit (CO)	-Tünel Fırın Ünitesi - Yakma Kazanı Ünitesi	mg/m ³	234* 41	175
Kükürtdioksit (SO ₂)	-Tünel Fırın Ünitesi - Yakma Kazanı Ünitesi	mg/m ³	2582* 3810*	1700
Azotoksitleri (NO _x)	-Tünel Fırın Ünitesi - Yakma Kazanı Ünitesi	mg/m ³	414 500	1000
Flor	-Tünel Fırın Ünitesi - Yakma Kazanı Ünitesi	mg/m ³	0,5 -	5
İslilik	-Tünel Fırın Ünitesi - Yakma Kazanı Ünitesi	Bacharac Skalası	3 -	5

(*) işaretli değerler kabul edilebilir değerlerin üzerindedir.

- Yurtbay Tuğla-Kiremit Fabrikası da diğer fabrikalar gibi hava kirliliği yaratan bir işletmedir.

ÇİZELGE-184: Yurtbay Tuğla Kiremit Fabrikası Bacagazı Sonuçları

Parametre	Birim	Ölçülen Değer	Kabul Edilebilir Değer
Kükürtdioksit (SO ₂)	mg/m ³	522	1700
Azotoksitler (NO _x)	mg/m ³	796	1000
Karbonmonoksit (CO)	mg/m ³	23180*	175

(*) Kabul edilebilir değerlerin üzerindeki emisyonları gösterir.

İyi kalitede yakıt kullanmak, % 100 verimle yanmayı sağlamakla ve filtre kullanmak koşulları ile emisyonlar kabul edilebilir değerlere çekilebilir.



Yurtbay Tuğla Fabrikası

- Çaycuma ilçesinde bulunan Çaytaş Ateş Tuğla Fabrikası'na ait bacagazı sonuçları aşağıdaki gibidir.

ÇİZELGE-185: Çaytaş Ateş Tuğla Fabrikası Bacagazı Sonuçları

Parametre	Birim	Ünitenin Adı	Analiz Sonucu	Kabul Edilebilir Değer
Kükürtdioksit (SO ₂)	mg/m ³	□ Kamara Fırın - Sinterize Fırın	5675* 2547*	1700
Azotoksitleri (NO _x)	mg/m ³	□ Kamara Fırın - Sinterize Fırın	675 292	1000
Karbonmonoksit (CO)	mg/m ³	□ Kamara Fırın - Sinterize Fırın	77 1790*	175
İslilik	Bacharac Skalası	□ Kamara Fırın - Sinterize Fırın	2 3	4
Flor	mg/m ³	□ Kamara Fırın - Sinterize Fırın	3 12,4	30

* İşletmenin karbonmonoksit (CO) ve kükürtdioksit (SO₂) emisyonu kabul edilebilir değerlerin üzerindedir.

- Gökçebey ilçesinde faaliyette bulunan vitra ve seramik fabrikalarının bacagazları çizelgedeki gibidir.

ÇİZELGE-186: Çanakçılar Seramik Fabrikasının Bacagazı Sonuçları

Parametre	Birim	Ünitenin Adı	Ölçülen Değer	Kabul Edilebilir Değer
Toz (PM)	mg/m ³	- Tünel Fırın - Kamara Fırın	3 5	10
Karbonmonoksit (CO)	mg/m ³	- Tünel Fırın - Kamara Fırın	88 95	100
Kükürtdioksit (SO ₂)	mg/m ³	- Tünel Fırın - Kamara Fırın	0 0	100
Formaldehit	mg/m ³	- Tünel Fırın - Kamara Fırın	2 3	10
Flor	mg/m ³	- Tünel Fırın - Kamara Fırın	0,8 0,7	5
Azotoksitleri (NO _x)	mg/m ³	- Tünel Fırın - Kamara Fırın	194 185	-



- Çimento öğütme ve cüruf kurutma işleminin yapıldığı fabrika olan La Farge Çimento Fabrikasının bacagazı emisyon ölçümleri çizelgede verilmiştir.

ÇİZELGE-187: La Farge Çimento Fabrikasının Bacagazı Sonuçları

	Birim	Ölçülen Değer	Kabul Edilebilir Değer
Cüruf Kurutma Ünitesi			
Toz (PM)	mg/m ³	40	120
Karbonmonoksit (CO)	mg/m ³	88	175
Kükürtdioksit (SO ₂)	mg/m ³	370	1700
Azotoksitleri (NO _x)	mg/m ³	445	-
TOZ			
Değirmen Ünitesi	mg/m ³	23,4	75
1 Nolu Paketleme Ünitesi	mg/m ³	12	75
2 Nolu Paketleme Ünitesi	mg/m ³	4	75
Bunker Üstü Toz Toplama	mg/m ³	14	75

- Hazır beton üretimi yapan Aytek Hazır Beton A.Ş.'ye ait bacagazı ölçüm sonuçları çizelgedeki gibidir.

ÇİZELGE-188: Aytek Hazır Beton A.Ş.'nin Bacagazı Sonuçları

Parametre	Birim	Ölçülen Değer	Kabul Edilebilir Değer
Karbonmonoksit (CO)	mg/m ³	156	175
Kükürtdioksit (SO ₂)	mg/m ³	575	1700
Azotoksitleri (NO _x)	mg/m ³	63	75

- Çimento üretimi yapan Erdem Çimento Fabrikasında toz ölçümü yapılmış olup emisyon miktarı sınır değerlere uygundur.

Sektör : Orman Ürünleri : Devrek ilçesinde faaliyet gösteren Devrektaş Sunta ve Parke Fabrikasının bacagazı sonuçları aşağıdaki gibidir.

ÇİZELGE-189: Devrektaş Sunta ve Parke Fabrikasına Ait Bacagazı Sonuçları

Parametre	Birim	Ünitenin Adı	Ölçülen Değer	Kabul Edilebilir Değer
Toz (PM)	mg/m ³	- 1 Nolu Kurutma Fırını	280*	200
		- 2 Nolu Kurutma	320*	200
		- Yağ Kazanı	6	190
Karbonmonoksit (CO)	mg/m ³	- 1 Nolu Kurutma Fırını	420*	250
		- 2 Nolu Kurutma	8000*	250
		- Yağ Kazanı	25	175
Kükürtdioksit (SO ₂)	mg/m ³	- 1 Nolu Kurutma Fırını	3	2000
		- 2 Nolu Kurutma	0	2000
		- Yağ Kazanı	400	1700
Azotoksitleri (NO _x)	mg/m ³	- 1 Nolu Kurutma Fırını	530	1000
		- 2 Nolu Kurutma	880	-
		- Yağ Kazanı	160	-

(*)işaretli değerler kabul edilebilir değerlerin üstündedir.



- Hacıkulaoğlu Kereste Fabrikasında SO₂, CO, NO_x ve toz ölçümü yapılmıştır ve sınır değerlere uygundur.

- Orman ürünleri imalatı yapılan Başoğlu Orman Ürünleri'nin bacagazı ölçüm sonuçları çizelgedeki gibidir.

ÇİZELGE-190: Başoğlu Orman Ürünleri Sanayinin Bacagazı Sonuçları

Parametre	Birim	Ölçülen Değer	Kabul Edilebilir Değer
Toz (PM)	mg/m ³	380*	200
Karbonmonoksit (CO)	mg/m ³	7052*	250
Kükürtdioksit (SO ₂)	mg/m ³	0	2000
Azotoksitleri (NO _x)	mg/m ³	126	-

(*) İşletmenin karbonmonoksit ve toz ölçümleri sınır değerlerin üzerindedir.



Sektör : Tekstil : Alaplı ilçesinde bulunan Ak-Al Tekstil A.Ş.(Ak Enerji)'ye ait bacagazı ölçüm sonuçları çizelgedeki gibidir.

ÇİZELGE-191: Ak-Al Tekstil A.Ş.(Ak Enerji)'nin Bacagazı Sonuçları

Parametre	Birim	Ölçülen Değer	Kabul Edilebilir Değer
Toz (PM)	mg/m ³	0,4	10
Karbonmonoksit (CO)	mg/m ³	92	100
Kükürtdioksit (SO ₂)	mg/m ³	0	100
Formaldehit	mg/m ³	0,6	20



Sektör : Gıda : Devrek'te salyangoz konservesi imalatı yapan Ayanoğlu Elektrikli Ev Aletleri A.Ş.'ye ait bacagazı ölçüm sonuçları çizelgedeki gibidir.

ÇİZELGE-192: Ayanoglu Ev Aletleri A.Ş.nin Bacagazı Sonuçları

Parametre	Birim	Ölçülen Değer	Kabul Edilebilir Değer
Azotoksit (NO _x)	mg/m ³	332	-
Karbonmonoksit (CO)	mg/m ³	240	250
Kükürtdioksit (SO ₂)	mg/m ³	500	2000

Yapılan ölçüm sonuçları sınır değerleri aşmamaktadır.

- Gökçebey’de vinterize yağ imalatı yapılan Gökçe Yağ ve Ambalaj Sanayiye ait bacagazı ölçüm sonuçları çizelgedeki gibidir.

ÇİZELGE-193: Gökçe Yağ ve Ambalaj Sanayinin Bacagazı Sonuçları

Parametre	Birim	Ölçülen Değer	Kabul Edilebilir Değer
Azotoksit (NO _x)	mg/m ³	346	-
Karbonmonoksit (CO)	mg/m ³	131	175
Kükürtdioksit (SO ₂)	mg/m ³	3339*	1700

K.6.2 Sanayi Tesislerinden Kaynaklanan Su Kirliliği

Çevre Kanununca Alınması Gereken İzin ve Lisanslar Hakkında Yönetmelik Madde-4 uyarınca, Yönetmeliğin Ek-1 ve EK-2 listelerinde yer alan işletmelerin faaliyette bulunabilmeleri için çevre izni veya çevre izin ve lisansı alması zorunludur. İlimizde 2011 yılı Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni alan işletmeleri içeren bilgiler aşağıdaki Çizelgede gösterilmiştir.

ÇİZELGE-194: 2011 yılı Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni Alan İşletmeler

	2011 yılı GEÇİCİ FAALİYET BELGESİ ALAN İŞLETMELER	HAVA EMİSYONU	ATIKSU DEŞARJI	GÜRÜLTÜ
1	Cilas Kauçuk San. İhr. İth. Tic. A.Ş.			
2	Oyka Kağıt Ambalaj San. Tic. A.Ş.			
3	Çanakçılar Seramik San. Tic. A.Ş.			
4	Lafarge Ereğli Çimento San. Tic. A.Ş.			
5	Tiryakioğlu Ormanlı Süt Ürünleri ve Besicilik Tic. San. A.Ş.			
6	Limak İnşaat San. Tic. A.Ş.			
7	Birlik Makine San. Tic. Ltd. Şti.			
3	Milangaz LPG Dağıtım Tic. San. A.Ş.			
4	Borcam Madencilik San. Tic. A.Ş. Ereğli İşletmesi			
5	Karademir Mobilya İmalat İnş. San. Tic. A.Ş.			
7	Eren Enerji Elektrik Üretim A.Ş. Zonguldak Cemaltepe Taşocağı			
11	Bolu Çimento San. A.Ş.			
12	Özdemir Boru Profil San. Tic. Ltd. Şti.			
13	Park Teknik Mad. Turz. San. Tic. A.Ş. Üzülmöz			
14	Park Teknik Mad. Turz. San. Tic. A.Ş. Kozlu			

	2011 yılı ÇEVRE İZNİ ALAN İŞLETMELER	HAVA EMİSYONU	ATIKSU DEŞARJI	GÜRÜLTÜ
1	Dinarsu İmalat ve Tic. A.Ş.			
2	Deniztaş Nak. Müth. Hiz. Org. San. Tic. Ltd. Şti.			
3	Zonguldak İl Özel İdaresi ve Belediyeler Birliği			

Kaynak:Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (2011)

Sektör : Tekstil Sanayi (Açık Elyaf, İplik Üretimi ve Terbiye)

İlimizde bu sektörde faaliyet gösteren tek tesis Ak-Al Tekstil Sanayi A.Ş.'dir. Fabrikada sentetik boyalı iplik imalatı yapılmaktadır. Oluşan atıksu miktarı 1.700 m³/gündür. Atıksular, Ak-Al Tekstil Fabrikasının enerji ihtiyacını karşılamak amacıyla kurulan Ak Enerji Elektrik Üretimi Otoproduktör Grubu A.Ş.'ye ait elektrik santralinin atıksularıyla birlikte arıtma tesisine verilmekte ve tesis çıkışında Alaplı Deresine deşarj edilmektedir. Atıksu arıtma tesisinde "dengeleme, nötralizasyon, biyolojik arıtma ve çöktürme" işlemleri uygulanmaktadır. Tesisin Deşarj İzni vardır. Ak-Al Tekstil Fabrikası atıksularının analiz sonuçları çizelgede verilmiştir.

ÇİZELGE-195: Ak-Al Tekstil Sanayi A.Ş.'nin Atıksu Analiz Sonuçları

PARAMETRE	SINIR DEĞER (mg/l) (SKKY Tablo:10.1)	ÖLÇÜLEN DEĞER (mg/l)
KOI	350	30
Amonyum Azotu	5	0,5
Serbest Klor	0,3	0,14
Toplam Krom	2	0,05
Sülfür (S ²⁻)	0,1	0,02
Sülfid	1	0,7
Yağ ve Gres	10	8
Balık Biyodeneyi	4	-
pH	6-9	7,81

Sektör : Un ve Makarna Üretimi

İlimizde un üretimi yapan fabrikalar; Ekizçeli Un Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş., Dokap Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş.,Zonguldak Değirmencilik İşletmeleri Ltd. Şti. Elmas Un Fabrikası ve Tatoğlu Un Sanayi'dir. İlimiz Çaycuma İlçesi Kayıkçılar Köyü'nde faaliyet gösteren Ekizçeli Un Gıda San. ve Tic. A.Ş.'nin ve Merkez İlçe'de faaliyet gösteren Tatoğlu Un Sanayi'nin deşarj İzni mevcuttur.İlgili işletmelerin atıksu analiz sonuçları aşağıdaki çizelgelere verilmiştir.

ÇİZELGE-196: Un Fabrikalarının Atıksu Analiz Sonuçları

PARAMETRE	SINIR DEĞER (SKKY Tablo:5.1)	EKİZÇELİ UN FABRİKASI	DOKAP UN FABRİKASI	ELMAS UN FABRİKASI
BOI ₅ (mg/l)	60	31	47	42
KOI (mg/l)	250	54	112	121
AKM (mg/l)	120	34	10	17
pH	6-9	8,47	7,95	7,79

Sektör : Yağlı Tohumlardan Yağ Çıkarılması ve Sıvı Yağ Rafinerizasyonu - Zeytinyağı Hariç

İlimizde bu sektörde faaliyet gösteren tek tesis Gökçe Yağ ve Ambalaj Sanayi A.Ş.'dir. Tesisin atıksu debisi 6 m³/gün olup, atıksu arıtma tesisi bulunmamakta ve atıksular

Agusto Deresi'ne deşarj edilmektedir. Tesisin deşarj izni mevcuttur. Gökçe Yağ Fabrikasına ait atıksu analiz sonuçları çizelgede belirtildiği gibidir.

ÇİZELGE-197: Gökçe Yağ ve Ambalaj Sanayinin Atıksu Analiz Sonuçları

PARAMETRE	SINIR DEĞER (mg/l) (SKKY Tablo:5.4)	ÖLÇÜLEN DEĞER (mg/l)
KOI	200	32
Yağ ve Gres	60	4
pH	6-9	7,84

Sektör : Selüloz, Kağıt, Karton vb. Sanayi (Saf Selüloz Üretimi)

İlimizde bu sektörde faaliyet gösteren tek tesis olan OYKA Kağıt Fabrikasında 11.04.1970'de kağıt üretimine başlanmış olup, kraft torba kağıdı, klupaklı kraft torba kağıdı ve kraft liner kağıdı imal edilmektedir.

Fabrikada oluşan atıksular arıtma tesisine verilmekte, ardından Perşembe Deresi'ne deşarj edilmektedir. Müessesenin oluşturduğu atıksu miktarı 23.040 m³/gündür. Atıksu arıtma tesisi, "İzgara, Terfi Merkezi, Çöktürme havuzları, Anaerobik Stabilizasyon Havuzları, Mekanik Havalandırmalı Stabilizasyon Havuzları, Fakültatif Stabilizasyon Havuzları" (kağıt ve selüloz atıksuları için ayrı havuzlar vardır) ünitelerinden oluşmaktadır. Fabrikanın atıksu analiz sonuçları çizelgedeki gibidir.

ÇİZELGE-198: Oyka Kağıt Fabrikasının Atıksu Analiz Sonuçları

PARAMETRE	SINIR DEĞER (mg/l) (SKKY Tablo:13.4)	ÖLÇÜLEN DEĞER
BALIK BİYODENEYİ (ZSF)	8	-
KOI	1500	391
AKM	50	29
DEBİ	230	-
ÇÖKEBİLİR KATI MADDE	7	-

Sektör : Süt ve Süt Ürünleri Tesisleri

İlimizde faaliyet gösteren 13 adet süt ürünleri tesisi olup, bu tesislerde genellikle kaşar, lor, tereyağı, yoğurt ve ayran üretimi yapılmaktadır. Tesislerin hiçbirinin atıksu arıtma tesisi ve Deşarj İzni bulunmamaktadır. Bu tesisler, Seçkin Süt Ürünleri Tesisi, Tiryakioğlu Süt Ürünleri Tesisi, Türkoğlu Süt Ürünleri Tesisi, Gülpınar Süt Ürünleri Tesisi, Yılmazlar Süt Ürünleri Tesisi, Çapçı Süt Ürünleri Tesisi, Gençkaya/Metro Süt Ürünleri Tesisi, Kardelen Süt Ürünleri Ltd.Şti., Çaycuma Süt Ürünleri Tesisi, BaşörenSüt Ürünleri Tesisi, Yeşil Çaycuma Süt ve Tarım Ürünleri Ltd.Şti., Kümbetoğlu Peynir Fabrikası ve Aylandız Uluköy Süt Ürünleri Tesisidir. İlgili tesislerin bazılarının atıksu analiz sonuçları aşağıdaki gibidir.

ÇİZELGE-199: Süt Ürünleri Tesislerinin Atıksu Analiz Sonuçları

PARAMETRE	SINIR DEĞER (mg/l) (SKKY Tablo:5.3)	ÖLÇÜLEN DEĞER (mg/l)	
		ÇAYCUMA SÜT ÜRÜNLERİ SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	TİRYAKIOĞLU SÜT ÜRÜNLERİ TESİSİ
KOI	170	24	>1.500*
Yağ ve Gres	60	5,4	3.560*
pH	6-9	7,25	4,50*

Sektör : Metal Sanayii**EMKO Fenni Malzemeler Sanayi A.Ş. :**

Panel radyatör üretimi yapılan tesisin üretim kapasitesi 12.000 m/aydır. Atıksu miktarı 15 ton/ay olup, atıksular Filyos Çayı'na deşarj edilmektedir. Atıksu arıtma tesisi mevcuttur ancak Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği'ndeki (Tablo:15.12/15.14) alıcı ortama deşarj kriterlerini sağlayamamaktadır.Fabrikanın atıksu analiz sonuçları aşağıdaki çizelgede belirtilmektedir.

ÇİZELGE-200: EMKO Fenni Malzemeler Sanayi A.Ş.'nin Atıksu Analiz Sonuçları

PARAMETRE	SINIR DEĞER (mg/lt) (SKKY Tablo:15.12/15.14)	ÖLÇÜLEN DEĞER (mg/lt) (20.07.2001)
pH	6-9	9,10
AKM	125	91
KOI	800	>1.500*
Alüminyum	3,0	0,2
Bakır	1,0	0,9
Çinko	3,0	0,6
Demir	3,0	>4,0*
Flor	1,0	0,4
Kadmiyum	0,1	<0,025
Krom (+6)	0,5	0,31
Nikel	1,0	1,12*
Nitrit Azotu	10	0,10
Siyanür	0,2	<0,025
Yağ ve Gres	20	525*

Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş. :**ÇİZELGE-201: Ereğli Demir-Çelik Fabrikaları Atıksu Analiz Sonuçları**

PARAMETRE	ATIKSU DEŞARJ NOKTALARI (SKKY Tablo No)											
	KUZEY KOLEKTÖRÜ (9.2)		GÜNEY KOLEKTÖRÜ (20.2)		KABASAKAL DERESİ BİYOLOJİK ARITMA TESİSİ (21.2)		KIŞLA DERESİ (15.3)		KABASAKAL DERESİ SÜREKLİ DÖKÜM ATÖLYESİ (15.12/17)		KABASAKAL DERESİ MEKANİK /YARDIMCI ATÖLYELER (17)	
	Sınır Değer	Ölçülen Değer	Sınır Değer	Ölçülen Değer	Sınır Değer	Ölçülen Değer	Sınır Değer	Ölçülen Değer	Sınır Değer	Ölçülen Değer	Sınır Değer	Ölçülen Değer
PH	6-9	7,62	6-9	8,16	6-9	7,83	6-9	8,37	6-9	8,35	6-9	7,37
BOİ					50							
KOI	150	93	250	21	160	14	600	36	250	29	250	184
AKLIK(C°)	35	31,5	35	25,8								
AKM			150	42	60	26	125	7	125	27		
YAĞ VE GRES	20	17,25					20	7,75	20	7	20	4,75
FENOL	1,0	0,6										
T.SİYANÜR							0,2	0,009	0,2	0,007	0,5	0,024
SÜLFAT			2500	1255								
AMON. AZOTU							100	<0,02	150	0,2	150	2,2
AKTİF KLOR							0,5					
T.KROM							2,0	0,39	1,0	0,08		
KROM							0,5	0,22	0,5	0,05	0,5	0,35
KURŞUN							1,0	0	1	0	2	0,8
KADMİYUM							0,5	<0,025	0,1	<0,025		
ALÜMİNY							3,0	0	3	0,1		

UM								
FLORÜR				50	<0,1	30	2,1	
BAKIR				2,0	0,1	1	0,1	
GÜMÜŞ				0,1	0			
ÇİNKÖ				5,0	2,4	3	1,9	
NİKEL				3,0		1		
MİR				3,0	1,2	3	0,4	
NİT. DTU						10	0,03	
ZSF		10		8		30		

İlimiz Ereğli ilçesinde faaliyet gösteren Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları'nın oluşturduğu toplam atıksu miktarı 9.300 m³/gün olup, fabrikada Çevre ve Orman Bakanlığı'ndan Atıksu Arıtma Tesisi Belgesi alan 6 arıtma tesisi vardır. Bu tesisler; Sürekli Dökümler ve Sıcak Haddehane Atıksu Resirkülasyon Tesisi, Servis ve İçme Suyu Arıtma Tesisi, Sosyal Tesisler Atıksu Arıtma Tesisi, 1. Soğuk Haddehane Asit Rejenerasyon Tesisi, Soğuk Haddehane Kimyasal Arıtma Tesisi ve Kok Fabrikası Biyolojik Arıtma Tesisidir. Fabrikanın Deşarj İzni vardır. Atıksular Kabasakal Deresi, Kışla Deresi ve Karadeniz'e deşarj edilmektedir. Fabrikanın 6 atıksu deşarj noktasından alınan numunelerin analiz sonuçları yukarıdaki çizelgede belirtilmektedir.

Sektör : Mermer Üretimi

Devrek Mermer Sanayi A.Ş :

İlimiz Devrek ilçesinde faaliyet gösteren tesiste atıksu arıtma tesisi kurulmadan önce atıksularını Devrek Çayına deşarj etmekteydi. Arıtma tesisini geri dönüşümlü sistem ile kurmuş olup Devrek Çayına deşarjı bulunmamaktadır.

Sektör : Maden

TTK – Türkiye Taşkömürü Kurumu :

Türkiye Taşkömürü Kurumu, 100 yılı aşkın bir zamandan beri Havza-i Fahmiye sınırları içinde taşkömürü üretimi yapmakta ve ilimiz sınırları içinde Üzülmöz, Karadon, Kozlu ve Armutçuk Müessese Müdürlükleri ile faaliyeti sürdürmektedir. Bu müesseselere bağlı olan 3 ocak işletmesi ve 2 lavvar (kömür zenginleştirme tesisi) bulunmaktadır. Ayrıca Kozlu ve Üzülmöz müesseselerinde üretilen kömürlerin yıkanması amacıyla özel şirket tarafından iki adet lavvar kurulmuştur. TTK Müesseselerinin toplam atıksu debisi 49.148 m³/gün olup, tüm ocak işletmelerinin ve Çatalağzı Lavvarının Deşarj İzni vardır. Ayrıca Çatalağzı Lavvarının Filtrasyon Tesislerine Çevre ve Orman Bakanlığı'nca Atıksu Arıtma Tesisi Belgesi verilmiştir. TTK Ocak İşletmeleri ve Lavvarlarının atıksu analiz sonuçları aşağıdaki çizelgelerde belirtildiği gibidir.

ÇİZELGE-202: TTK Ocak İşletmelerinin Atıksu Analiz Sonuçları

PARAMETRE	SINIR DEĞER (SKKY Tablo:7.2)	ÖLÇÜLEN DEĞER (mg/l)		
		GELİK OCAK İŞLETMESİ	KOZLU OCAK İŞLETMESİ	ÜZÜLMÖZ OCAK İŞLETMESİ
pH	6-9	7,06	7,1	6,8
AKM	150	3	4	55
KOI	200	26	32	54

ÇİZELGE-203: TTK Lavvarlarının Atıksu Analiz Sonuçları

PARAMETRE	SINIR DEĞER (SKKY Tablo:9.1)	ÖLÇÜLEN DEĞER (mg/l)		
		ÇATALAĞZI LAVVARI	MERKEZ LAVVARI	ARMUTÇUK LAVVARI
pH	6-9	7,17	6,9	8,54
Sıcaklık	35	24,1	23,8	22,8
AKM	150	625*	239*	112
KOI	200	180*	42	118
Toplam Siyanür	0,5	-	-	-
Yağ ve Gres	20	5	3	6,3

K.6.3. Sanayi Tesislerinden Kaynaklanan Toprak Kirliliği

İlde kurulu sanayilerin içinde taşkömürü işletmelerinin kapladığı alan toplam olarak 13.350 km²'lik bir alandır. Ancak üretim yeraltında olduğu için tarım toprakları bu olaydan fazlaca etkilenmemektedir. Demir Çelik Fabrikalarının toplam olarak kapladıkları alanlar bilinmemektedir. Ve bu alanlar tarım toprakları değildir. Ancak Demir-Çelik İşletmelerinin fabrika bacalarından atmosfere yayılan emisyonların oluşturduğu asit yağmurları çevredeki tarım topraklarını etkilemektedir.

Oyka Çaycuma Kağıt Fabrikası sıfır meyilli 8. sınıf tarım arazisi üzerine 100 hektarlık bir alanda kuruludur. İşletme hem kurulmasında yanlış yer seçimi ile hem üretimi sırasında oluşan asit yağmurları ile tarım topraklarına zarar vermektedir.

Benzer şekilde Yurtbay Tuğla-Kiremit Fabrikası da sıfır meyilli 1. sınıf tarım arazileri üzerine kurulmuştur.

K.6.4. Sanayi Tesislerinden Kaynaklanan Gürültü Kirliliği

Bkz. Bölüm O.1.1.2

K.6.5. Sanayi Tesislerinden Kaynaklanan Atıklar

İlimizde faaliyet gösteren büyük sanayi tesislerinin üretim sonrası açığa çıkan atıkları ve bertaraf yöntemleri aşağıda açıklanmaktadır.

Catalağzı Termik Santrali

Çatalağzı Termik Santralinde kazan katma suyunu elde etmek amacıyla su tasfiye sistemi vardır. Göletten alınan su, doğal akış ve borular vasıtasıyla su tasfiyehane tesislerine gelir. Hamsu su çökeltme havuzunda toplanır. Organik maddelerin giderilmesi ve askıda katı maddelerin ön çökeltmesi için ön çöktürme havuzunda su pompalarla flakülatöre basılır. Esas çöktürme işlemi flakülatörde yapılır. Hamsu havuzuna pompalarla alınan su hamsu ısıtıcısından geçirilerek kum filtresine basılır. Filtrenin üst tabakasında antrasit, alt tabakasında kum vardır. Daha sonra su aktif karbon filtresi ve katyon filtresinden geçirilerek CO₂ gaz alıcıya ulaşır. Katyon filtrede su zayıf, asidik reçine ve kuvvetli asidik reçine olmak üzere iki iyon değiştirici tabakadan geçirilir. Kısmen iyonlarından arınmış su, CO₂ gaz alıcı pompaları vasıtasıyla CO₂ gaz alıcıdan alınarak anyon filtreler ve karışık yatak filtrelerden geçtikten sonra demineralize su tankına gönderilir.

Santralde yanma sonucu kül ve cüruf oluşmaktadır. Yakılan kömürden açığa çıkan kül-cüruf miktarı orijinal bazda % 50'dir. Bunun % 15'i cüruf, % 85', uçucu küldür. Santralden katı atık olarak çıkan uçucu kül ve cüruf için karada inşa edilecek bir baraj arkasında depolanması projelendirilmiş ve hayata geçirilmiştir. Kül barajı yapılması için ÇED Olumlu Kararı alınarak inşaat çalışmalarına başlanılmış ve 2011 yılında kesin kabülü yapılarak külün baraja aktarılması işlemine geçilmiştir.

Santralin üretim sonucu depolanabilen atığı bulunmamaktadır. Oluşan külün bir kısmı (Marmara Beton, Varol Beton, Kibsaş, Set Beton, Akçansa, Tırtaş, Pelenkoğlu, Üçler, Nuh Beton, Onur Beton, Cantürk, Yiğit Beton) çimento ve beton sanayiinde kullanılmak üzere satılarak ekonomiye kazandırılmaktadır.

TTK Genel Müdürlüğü

TTK Genel Müdürlüğü tarafından lavvarlarda oluşan katı atık miktarını azaltmak için, 1991 yılında Zonguldak ve Çatalağzı Lavvarlarına Filtrasyon Tesisleri kurulmuştur. Daha sonra 25 Aralık 1997 tarih ve 23111 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Elektrik Tarifeleri Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına İlişkin Yönetmelik kapsamında, 1999 yılında Çevre ve Orman Bakanlığına müracaat edilerek bu tesisler için Arıtma Tesis Belgesi alınmıştır. Filtrasyon tesislerinde fiziksel-kimyasal çöktürme yapılmakta olup çöktürücü olarak magnoflok kullanılmaktadır.

Kömür üretimi sırasında yeraltındaki ocaklara gelen yer altı suları tulumbalar kullanılarak ocak dışına basılmaktadır. Bu suların bir miktarı lavvarlarda yıkama suyu olarak kullanılmakta, bir kısmı ise izinli olarak çıkışı yakınındaki alıcı ortamlara (derelere) deşarj edilmektedir.

OYKA Kağıt ve Ambalaj Sanayi A.Ş.

OYKA Kağıt ve Ambalaj Sanayi A.Ş. de bulunan arıtma tesisleri;

Soda Kazanı	: Elektrofiltre,
Kireç Fırını	: Baca gazının su ile yıkanması,
Buharlaştırma tall-oil tesisi	: Islak sistem,
Kostikleştirme	: Çamur çöktürme havuzu,
Yongalama ünitesi	: Kabukların temizlenmesi.
Atıksu Arıtma Tesis	: Primer ve biyolojik arıtma.

Ünitelerde oluşan katı, sıvı ve gaz atıkların ad, tür ve miktarları ile atıkların proseslerine göre hangi safhalarında oluştuğu,

Katı Atık : Atıksu arıtma tesisinden çıkan % 30 kuru maddeli katı atıklardır. Ortalama 5.000 kg/gündür.

Sıvı Atık : Selüloz ve kağıt fabrikalarından çıkan atıksulardır. Ortalama 20.000 m³/gündür.

Gaz Atık : Yağ kazanı bacasından; SO₂ (kükürtdioksit), CO₂ (karbondioksit), CO (karbonmonoksit), NO_x (azotoksitler) ve tozdur. Soda kazanı bacasından; SO₂ (kükürtdioksit), CO (karbonmonoksit), NO_x (azotoksitler) ve tozdur.

Depolanabilen katı atıklar, fabrika içindeki sahada, enaz 1 m. kalınlığında killi zemin üzerinde depolanmakta ve talebe göre dışarıya dolgu malzemesi olarak satılmaktadır.

Üretim sonrası Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliğine kapsamında atık oluşmamaktadır.

Ereğli Demir Çelik Fabrikasının Geri Kazanım Tesisleri;

Kok Fabrikası Yan Ürünler Geri Kazanım Sistemi : Tesis 1964 yılında kurulmuştur. Bu tesise ek olarak 1982 yılında Amonyum Sülfat Sistemi kurulmuştur.

Kömürlerin koklaştırılması esnasında çıkan kok gazı, fabrikada yakıt olarak kullanılmaktadır. Bu nedenle gazın bünyesinde bulunan empüritelere arındırılması gerekmektedir. Bu amaçla kurulan bu tesis, koklaşma sırasında ortaya çıkan NH₃ emisyonunun havaya verilmesi yerine amonyum sülfata dönüştürülmesini ve bunun yanında benzol, ksilol, toluol ve katran gibi yan ürünlerin de elde edilmesini sağlamaktadır.

Yan ürünler geri kazanım sistemi kömür koklaştırma işlemi sırasında oluşan kok gazının temizlenmesi için geçirdiği aşamaları içermektedir. Koklaştırma prosesi sonucu oluşan katranlı su, dinlendirme tanklarında katranından ayrılır. Katran kuvvet santralinde yakıt olarak, su ise tekrar bataryalara gönderilerek kok gazının soğutma işleminde kullanılmaktadır.

Fırınlara doldurulan kömürün rutubeti miktarında oluşan atıksu biyolojik arıtma tesisine alınır. Kok gazının içindeki naftalinin soğutma işlemleri sırasında yoğunlaşarak suya karışmasını önlemek amacıyla, yıkama yağı ile naftalin tutulur ve naftalinli yıkama yağı benzol ünitesine pompalanır.

Kok gazının içindeki amonyak ise sülfürik asitle tutularak kristalizasyon, santrifüj ve kurutma işlemlerinden sonra amonyum sülfat gübresi haline dönüştürülür.

Kok gazının içerdiği hafif yağ, yıkama yağı ile tutularak, buhar distilasyonu ile yıkama yağından ayrılır ve sistemde yeniden kullanılır. Hafif yağdan ise distilasyon işlemi sonucunda benzen, toluen, ksilen, solvent, nafta gibi kimyasal maddeler üretilir. Yıkama yağı içeren atıksular ise yağlarından arındırılır geri kazanılan yağlar tekrar sistemde kullanılırken atıksu biyolojik arıtma tesise gönderilir.

Yan ürünler geri kazanım tesisi kapasitesi 62500 m³/saat, amonyum sülfat sistemi kapasitesi ise 2,5 ton/saattir.

Yüksek Fırın Gaz Temizleme ve Su Resirkülasyon Tesisleri : Yüksek fırın gaz temizleme ve su resirkülasyon tesisleri 1978 yılında kurulmuş ve 2000 yılında modernize edilmiştir.

Sıcak maden üretilirken tüyerlerden fırın içine sıcak hava üflenmektedir. Üflenen hava enjeksiyon kömürü ile reaksiyona girer. Oluşan gazlar fırın gövdesi boyunca meydana gelen reaksiyonlarda kullanılır ve fırın tepesinden yüksek fırın gazı olarak fırını terk eder. Yüksek fırın gazı içerdiği gaz oranları itibari ile tekrar kullanılabilir özelliklere sahiptir. Fırın tepesinden ayrılan gazın içindeki 200 mg/m³ toz miktarı ve sıcaklığın burner tipi gaz yakma

sistemleri için oldukça yüksek olması nedeniyle yüksek fırın gazı temizleme ve soğutma işlemlerine tabi tutulur.

Yüksek fırın gazı öncelikle toz tutucuya girer, burada mekanik toz ayrılma işlemi meydana gelmektedir. Yüksek fırın gazını taşıyan dikey boru toz tutucu içinde genişler, bu sayede gaz hızı düşer ve gaz, toz tutucu içinde hızla geriye döner. Tozun bir kısmı bu dönüşü yapamadığı için toz tutucu altında birikmektedir. Baca tozu olarak isimlendirilen bu malzeme belirli oranlarda sinter fabrikasında kullanılır.

Toz tutucuda bir kısım tozunu bırakan yüksek fırın gazı 1. yıkayıcıya girer. Burada gaz yüksek fırın resirkülasyon suyu ile soğutulmakta ve duşlama yapılarak yıkanmaktadır. Bu işlem için 600-700 ton/saat resirkülasyon suyu kullanılmaktadır. Gazı temizleyen resirkülasyon suyu arıtma tesislerine gönderilir. Arıtma sonunda ortaya çıkan ve % 55-60 demir ihtiva eden çamur belirli oranlarda Sinter Fabrikasına gönderilir.

Yıkayıcılarla temizlenen ve 20 mg/m³ toz ihtiva eden yüksek fırın gazı ana gaz borusundan kullanım alanlarına göre dağıtılır. Yüksek fırın gazı soba sistemlerinde, kok bataryalarında ve kuvvet santralinde yakıt olarak kullanılmaktadır. Yüksek fırın gazının kalorifik değeri 800 kcal/Nm³'dür.

Sistemdeki su, 1 ve 2 nolu yüksek fırınlarda proses gereği çıkan yüksek fırın gazı içindeki katı maddelerin ve 2 nolu yüksek fırın gaz soğutma sistemleri ve elektrofiltrelerde tutulan tozların temizliğinde kullanılır. Kirlenen sular, 1 ve 2 nolu toz ayırıcılarla ağır partikülleri çöktürüldükten sonra çökeltme havuzuna gelir ve içindeki daha hafif partiküller de bu havuzda çöktürülür. Temizlenen su sıcak kuyuya gelir ve buradan pompalar vasıtasıyla soğutulmak üzere soğutma kulesine gönderilir. Soğutma kulesinde soğutulan su pompalar vasıtasıyla tekrar sistemlere gönderilir.

Çökeltme havuzunda partikülleri çöktürmek için polielektrolit, soğuk kuyuda taşlaşmayı ve korozyonu önlemek için inhibitör ve sudaki bakterileri bertaraf etmek için klor kullanılır.

Yüksek fırın gaz temizleme su resirkülasyon tesisi kapasitesi 580 m³/saattir.

Yüksek fırın gaz temizleme sisteminden gelen temizlenmiş gaz, borular vasıtasıyla yüksek fırın gazının basıncının düzenlenmesi ve depolanarak atmosfere atılan miktarın önlenmesi amacıyla tesis edilen, 40.000 m³'lük yüksek fırın gaz deposuna gelir ve buradan yine borular vasıtasıyla gaz karışım istasyonuna gönderilir. Gaz karışım istasyonunda OG gazıyla (çelikhane gazı) birlikte karışarak kalorifik değeri 1000 kcal/Nm³'e yükselen gaz tüketim ünitelerine gönderilir.

Çelikhane Gaz Temizleme ve Su Resirkülasyon Tesisleri : Haddehaneler filtreli su resirkülasyon tesisleri 1978 ve 1994 yılında kurulmuş olan 2 ayrı tesisten oluşmaktadır.

Yassı mamul üretiminin haddeleme işlemi sırasında yüzey temizleme ve soğutma işlemleri sırasında açığa çıkan atıksular bu sistemde arıtılmaktadır.

1 ve 2 nolu sıcak haddehaneler ile 1., 2., 3. ve 4. sürekli döküm tesisleri ve çelikhane vakum altında gaz giderme tesislerinde; yassı mamul üretiminin haddeleme işlemi sırasında yüzey temizleme ve soğutma proseslerinde kullanılan suların tufal ve yağ ile kirlenmesi

neticesinde, su önce ünite yakınındaki tufal çukurlarında kaba olarak tufal ve yağından temizlenmektedir. Daha sonra pompalar vasıtasıyla içindeki çeşitli yüksekliklerde antrasit, kum ve çakıl olan filtre tanklarından geçirilmek sureti ile yağ tufalından arındırılmaktadır. Buradan çıkan temiz su soğutma kulesine gelmekte ve soğuyan su tekrar sistemlere pompalanarak gönderilmektedir.

Yağlı ve tufallı suyun filtrelerde temizlenmesi esnasında kirlenen filtreler otomatik ve zaman ayarlı olarak geri yıkama yapmaktadır. Geri yıkama zamanı gelen filtre ilk önce hava sonra su ile yıkanarak temizlenir. Yıkama sonucu çıkan yağlı ve tufallı su geri yıkama havuzuna alınarak, tufalı çöktürülmekte ve yağı, yağ sıyrıcılarla temizlenerek tekrar filtrelerin girişine verilmek suretiyle geri kazanılmaktadır. Tufal çukurlarında ve geri yıkama havuzlarından, geri kazanılan atık yağlar piyasaya ücreti mukabili satılmaktadır. Tufal çukurundan alınan demir ve demiroksit tozları ise sinter fabrikasında hammadde olarak değerlendirilir.

Sistemde toplam olarak 5 adet tufal çukuru, 26 adet filtre tankı, 2 adet soğutma kulesi ve 6 adet soğuk kuyu transfer pompası vardır.

I. Soğuk Haddehane Asit Rejenerasyon Tesisleri : Tesis 1981 yılında kurulmuş ve 1994 yılında kapasitesi artırılmıştır.

I. Soğuk haddehanede üretilen sacların sülfirik asitle yüzey temizleme işlemi sırasında oluşan, demir ve seyreltik asit içeren banyo çözeltileri bu sistemde değerlendirilir. Çözelti önce vakum altında soğutulur, demir sülfat kristalleri oluşturulur. Asitli çözeltilerden ayrılan kristal ürün, Erdemir Servis Suyu Tesisinde koagülasyon malzemesi olarak kullanılmaktadır. Servis suyu tesisinin ihtiyacı karşılandıktan sonra geriye kalan demir sülfat dış firmalara satılmaktadır. Santrifüjden çıkan seyreltik asit çözeltisi ise buharlaştırma işlemi ile konsantrasyonu artırılarak, aynı sistemde yeniden kullanılır.

Yüksek Fırınlar Cüruf Granülizasyon Tesisleri : II. Yüksek Fırın Granülizasyon Tesisleri 1987, I. Yüksek Fırın Cüruf Granülizasyon Tesisleri 1997 yılında yapılmıştır.

Yüksek fırın ana üretimi sıvı pik demirdir. Kullanılan demirli malzemelerde otlama demir tenörü % 60-65'dir. Geri kalan kısmı ise SiO₂, CaO, MgO, AL₂O₃ vb. gibi gang malzemelerdir. Bu gang malzemeler fırından sıvı cüruf olarak alınmaktadır. Aynı zamanda prosesin gereği olarak cüruf yapıcı malzemeler de kullanılmaktadır. Kullanılan hammaddelerin tenörüne ve içindeki istenmeyen malzemelerin miktarına göre cüruf hacmi 220-280 kg/TSM (ton sıcak maden) civarında olmaktadır. Elde edilen sıvı cüruf ana maden kanalındaki sifon bölümünde sıvı pikten mekanik olarak ayrılmaktadır. Ayrılan sıvı cüruf, cüruf kanallarından Cüruf Granülizasyon Sistemine taşınmaktadır.

Cüruf Granülizasyon Tesisleri; su pompaları, cüruf havuzları, granüle değirmenleri ve granüle bacalarından oluşmaktadır. Sıvı cüruf granüle başlığına ulaştığında basınçlı su yardımı ile parçalanmakta ve granüle havuzunda biriktirilmektedir. Granüle sisteminde oluşan su buharının granüle bacası ile atılarak yüksek fırındaki malzeme ve ekipmanların zamanından önce korozyona uğraması önlenmektedir. Granüle işlemi için 400-500 ton/saat granülasyon resirkülasyon suyu kullanılmaktadır. Bu su dinlendirilerek içindeki askıda katı maddesi çöktürülür soğutulur ve sistemde yeniden kullanılır.

II. Soğuk Haddehane Asit Geri Kazanım Tesisleri : Tesis 1996 yılında kurulmuştur.

II. Soğuk haddehanede ise sacların yüzeylerin HCL ile temizlenmektedir. Bu esnada oluşan demir klorür çözeltisi akışkan yataklı reaktöre verilerek, sıcaklık 850 C'ye çıkarılır. Yüksek sıcaklıkta FeO tanecikleri dibe çökerken, HCL çözeltisi buhar olarak yıkama sistemine verilmektedir. Suyla yıkama işlemi ile FeO tozları ise sinter fabrikasında değerlendirilmektedir. Bu tesis % 99,5 geri kazanım sağlamaktadır.

Tesisin rejenere asit üretim kapasitesi 7,3 m³/saattir.

Çelikhane Cüruf Değerlendirme Tesis : Çelikhane cüruf değerlendirme tesisi Ocak 1998'de işletmeye alınmıştır.

1981 yılından beri liman tarafında (açık sahada) biriktirilen ve ağırlığı yaklaşık 6x106 ton olan cüruf dağının ortadan kaldırılması, cürufun işlenerek içindeki metalik parçaların ayrılması ve çelikhane hurda olarak kullanılması amacıyla çelikhane cüruf değerlendirme tesisi işletmeye alınmıştır.

Manyetik seperatörler vasıtasıyla malzemenin içindeki metalik maddeler tutulur hurda olarak kullanılmak üzere ayrılır. Bilahare çelik imalinde kullanılır.

Hurda Geri Kazanım Tesisleri : Tesis 1998'de işletmeye alınmıştır.

Bu tesis, çelikhane'nin önemli girdilerinden olan hurdanın, istenilen fiziki boyutlara getirilmesi ve hurda ihtiyacının karşılanması için kurulmuştur.

27.000 m²'lik alana sahip tesiste, üretim esnasında çıkan hurdalar, ithal edilenlerle birlikte, top atmak suretiyle kırılmakta, oksijen ile kesilmekte, cinsine göre preslenmek suretiyle istenilen boyutlara getirilmekte ve çelikhane'ye gönderilmektedir.

Atıksu Arıtım Sistemleri

A- Kimyasal Atıksu Arıtım Sistemi

- Yağlı Atıksu Arıtma Tesis

Yağlı atıksu arıtma sistemi 1978 yılında kurulmuştur.

1. ve 2. soğuk haddehane tandem ile soğuk haddehane teneke hatlarından çıkan yağlı suların arıtılmasını sağlayan ve çevrenin kirlenmesini önleyen bir ünedir.

Temizleme fiziksel ve kimyasal olarak yapılmakta, sıyırma yüzdürme (flotasyon), çökeltme ve süzme ile gerçekleştirilmektedir. Fiziksel metotlar yanında kimyasal olarak pH nötralizasyonu, flokleştirme ve çökeltme yöntemleri uygulanmaktadır.

Flotasyon ünitesinde su, hava yanında kireç, demirsülfat ve polielektrolit gibi kimyasal maddelerle işlem görerek yağdan ve çöken katı maddelerinden arındırılır. Yağ sıyrıcılar vasıtasıyla yağ toplama tanklarından toplanır. Kimyasal malzemeler ile çöktürülen çamuru ise flotasyon tanklarının alt tarafından çamur tankına alınarak pompalar vasıtasıyla çamur

havuzlarına gönderilir. Flotasyon ünitesinden çıkan yarı arıtılmış atık su ise asitli ve alkali atık suların arıtıldığı tesise gönderilir.

Yağlı atık su arıtma tesisinin kapasitesi 23 m³/saattir.

- Asitli ve Alkali Su Arıtma Tesisi

1978 yılında işletmeye alınan Asitli ve Alkali Su Arıtma Tesisi kapasitesi 1999 yılında kapasite arttırma ve modernizasyon projesi tamamlama yatırımları kapsamında % 50 arttırılmıştır.

1978 yılında işletmeye alınan Asitli ve Alkali Su Arıtma Tesisi, 1. ve 2. Soğuk Haddehane Temizleme Tanklarından gelen deterjanlı suların, 1. Soğuk Haddehane Asitleme ve Teneke hatlarından çıkan asitli suların ve atık yağ sisteminden gelen ön arıtımı yapılmış suların arıtılmasını sağlayan ve çevre kirlenmesini önleyen bir ünedir. I ve II nolu asitleme hatlarından çıkan asit buharının havaya verilmemesi için Soğuk Haddehane Asitleme Asit Buharı Yıkama Sisteminde su ile yıkama yapılmakta, asitli su bu işlemde sonra kimyasal arıtma tesisinde verilmektedir.

Temizleme fiziksel ve kimyasal olarak yapılmakta, fiziksel olarak gerçekleşen topaklaşma ve çökeltme prosesleri kimyasal madde beslemeleri ile desteklenerek hızlandırılmaktadır. Sisteme yapılan kireç beslemesi ortam pH'ını topaklaşmanın en elektif olacağı aralıkta tutacak şekilde yapılırken demirsülfat beslemesi de bu topaklaşma ve çökeltme proseslerinin verimini ve hızını arttırmak amacıyla yapılır.

Flotasyon ünitesinden çıkan yarı arıtılmış su, asitli ve alkali atıksularla beraber hızlı karıştırma tanklarında kireç ve demirsülfat ile işleme sokulur. Buradan çıkan suya polielektrolit ilave edilir ve flokülasyon (yavaş karıştırma tankı) tankından da geçen su katı maddelerin çöktürülmesi için çökeltme havuzlarına alınır. Burada suyun içindeki katı maddeler havuzun dip tarafına çökerken, üst tarafta oluşan köpük ve yağlar da üst sıyrıcı vasıtasıyla tanka toplanır. Havuzun zeminine çöken çamur sıyrıcılar vasıtasıyla orta kısma toplanır ve buradan da çamur tahliye pompaları vasıtasıyla Kromlu Su Arıtma Tesisinden çıkan çamurlarla beraber bu tesise ait olan filtreprese verilir. Suyundan ayrılan ve hacmi minimuma indirilmiş olan atık çamur filtrepresin altında bulunan konteynerde toplanır ve sistemden uzaklaştırılır. Filtrepresten çıkan su sisteme geri basılarak tekrar arıtımı yapılır.

Asitli ve Alkali Su Arıtma Tesisleri 1978 ve 1999 yıllarında kurulmuş olan 2 ayrı tesisten oluşmakta olup bu tesislerin nominal kapasiteleri sırasıyla 329 ve 164 m³/saattir. Sistemin toplam kapasitesi 493 m³/saattir. Kapasite arttırımı ve modernizasyon tamamlama yatırımları kapsamında kapasite % 50 olarak arttırılmıştır.

B- Sosyal Tesisler Atıksu Biyolojik Arıtma Tesisi

Sosyal Tesisler Atıksu Biyolojik Arıtma Tesisi 1981 yılında kurulmuştur.

Tesis 2.800 m³/gün kirli suyun temizlenmesine göre projelendirilmiştir. Bu da ortalama 7500 kişinin günde 378'er litre su kullanımına tekabül etmektedir.

Sisteme Göztepe ve Bağlık Lojmanları ile fabrikanın bulunan kirli su pompa istasyonlarından gelen sular havalandırma havuzuna alınır. Burada su aeratörler vasıtasıyla havalandırılarak oksijen ihtiyacı karşılanır. Böylece içerisindeki oksijen ihtiyacı karşılanmış

olan kirli suyun kokusu giderilir. Bakteriler tarafından sudaki kirliliğin birinci bölümündeki bertarafı sağlanır. Burada durultucu havuzuna gelen suya polielektrolit verilerek katı maddelerin çökmesi sağlanır. Dibe çöken çamur gezici pompa ile çamur çökeltme havuzlarına alınır ve burada 210 gün bekletildikten sonra çamur kurutma yataklarına alınır. Arıtılmış su ise klorlanarak Kabasakal Deresine verilir.

Kirli su sisteminin kapasitesi 118 m³/saatir.

C- Kok Fabrikası Atıksu Biyolojik Arıtma Tesis

Kok Fabrikası Atıksu Biyolojik Arıtma Tesis 1983 yılında kurulmuştur.

Kok ve yan ürünler esnasında oluşan fenol, amonyak, siyanür içeren atıksular ise bakteriler vasıtasıyla bu sistemde arıtılmaktadır. Sistem, atıksuların yağ ve katı maddelerin giderildiği dinlendirme havuzları, fenolün bakteriler tarafından indirgendiği havalandırma ve çökeltme havuzlarından oluşmaktadır. Arıtılan atıksu deşarj kanalına, oluşan çamur ise kekleştirme tesisine verilmek üzere kurulmuştur. Tesis günde 24 saat ve senede 360 gün çalışmak üzere kurulmuştur.

Atıksu akış oranı dekanterlerden 25 m³/saat, benzol sumpından 25 m³/saat ve amonyum sülfat tesisinden 5,6 m³/saat olmak üzere toplam 55,6 m³/saattir.

D- Kromlu Su Arıtma Tesis

Kromlu Su Arıtma Tesis 1999 yılında işletmeye alınmıştır.

Kromlu Su Arıtma Tesis, I. Soğuk Haddehane, krom ve kalay kaplama hatlarından gelen kromlu suların arıtılmasını sağlayan ve çevre kirlenmesini önleyen bir ünedir.

Temizleme fiziksel ve kimyasal olarak yapılmakta, fiziksel olarak gerçekleşen topaklaşma ve çökeltme prosesleri kimyasal madde beslemeleri ile desteklenerek hızlandırılmaktadır. Sisteme yapılan kireç beslemesi ortam pH'ını topaklaşmanın en elektif olacağı aralıkta tutacak şekilde yapılırken demirsülfat beslemesi de bu topaklaşma ve çökeltme proseslerinin verimini ve hızını arttırmak amacıyla yapılır. Su önce hızlı karıştırma tankına alınır, burada kimyasal beslemeleri yapılarak su içinde bulunan askıda katı maddeler topaklaşmaya başlar. Hızlı karıştırmadan sonra yavaş karıştırma tankına alınan su burada içinde bulunan topaklar kırılmayacak bir hızla karıştırılır. Yavaş karıştırmadaki amaç küçük topakların karıştırma esnasında birbirine temas ederek yapışmasını ve büyük topaklar oluşması sonucu çökeltme işlemlerinin hızlandırılması ve veriminin arttırılmasıdır. Bunu gerçekleştirebilmek için yavaş karıştırma esnasında da kimyasal besleme sürer. Su buradan çökeltme tankına alınır ve katı maddesinden arındırılır. Tank dibinde oluşan çamur ise çamur pompası ile filtreprese basılır ve Asitli ve Alkali Su Arıtma Tesisinden gelen çamurla beraber preslendikten ve hacmi minimuma indirildikten sonra konyernıra alınır ve sistemden uzaklaştırılır. Filtepresten çıkan su Asitli ve Alkali Su Arıtma Tesisinde de olduğu gibi sisteme geri alınır ve tekrar arıtılır.

Tesisin kapasite değeri 40 m³/saattir.

Bacagazları Arıtım Sistemleri

A- Sinter Gaz Temizleme ve Toz Geri Kazanma Tesisleri

Sinter Gaz Temizleme ve Sinter Tozu Geri Kazanma Tesisleri; OP1, OP2 ve OP3 Toz Toplama Sistemleri 1982, Kok Kırma-Elleme Tesisleri; Kok Tozu Toplama Sistemi ise 1984 yılında yapılmıştır.

Sinter Gaz Temizleme ve Sinter Tozu Geri Kazanma Tesisleri, Kok Kırma-Elleme, OP1, OP2 ve OP3 Toz Toplama Sistemlerinden oluşmaktadır. Sinter fabrikasının çeşitli yerlerinden çıkan tozlu gazlar bu sistemlerde toplanmakta, iri taneli maddeler siklonlarla, ince taneli olanlar ise torba filtrelerde tutulmaktadır. Tozundan arındırılmış gaz atmosfere verilir, tozlar ise sisteme alınarak değerlendirilir.

Sinter makinesinden çıkan sinterlenmiş malzeme sıcak sinter kırıcısına gelir. Önce sıcak, sonra soğuk elekte elenen malzemenin 6 mm.den büyük boyutta olanları sinter silolarına, 6 mm. üstü kullanılabilir boyutta malzeme olarak Yüksek Fırınlara gönderilir.

Sinter Fabrikası Kok Kırma-Elleme Sisteminde 220 torbalı ve 4 kompartımandan oluşan, 365 m² filtreleme alanına sahip kok toz toplama sistemi mevcuttur. 75 KW gücündeki motor, fan vasıtası ile dakikada 700 m³ tozlu havayı emerek kompartmanlara iletir. Kompartmanlara 10 gr/Nm³ toz miktarı ile giren hava 0.05 gr/Nm³ toz miktarı ile çıkar.

Sinterleşme ham karışım içindeki kok tozunun yanarak meydana getirdiği ergimelerle olur. Kok tozunun tutuşturulması kok gazı ile sağlanır. Gerekli hava sinter ana fanı tarafından emilir. Dakikada 16.000 m³ emilen hava kasalar ve ana gaz borusu vasıtasıyla elektrofiltreye gelir. Makine altından emilen tozlu hava içindeki iri partiküller; elektrofiltre içinde tutulan tozlar hacim genişlemesi nedeniyle aşağıya düşer ve chain konveyörler vasıtası ile OP3 toz silosuna gelir. Temiz hava bacası vasıtası ile atılır.

OP3 toz toplama sistemi 180 torbalı ve 2 kompartımandan oluşan 540 m² filtreleme alanına sahiptir. Sistem sinter makinesi tahrik alanından dakikada 900 m³ tozlu havayı emerek kompartmanlara verir. Kompartmanlara 10 mg/Nm³ toz miktarı ile giren hava 0.03 gr/Nm³ toz miktarı ile çıkar. Toplanan tozlar chain konveyörlerle taşınarak elevatör vasıtası ile toz silosuna verilir. Toz silosunda biriken tozlar tekrar sisteme verilir.

Sinter makinasının dönüş kısmından, sıcak, soğuk ve toz eleklerden, dairesel soğutucudan, mamul sinter taşıyan bantların dönüş kısmından dakikada 8.200 m³ hava emen 1.728 torbalı, 6 kompartmanlı ve 4.320 m² filtreleme alanına sahip OP2 toz toplama sistemi mevcuttur. Kompartmanlara 30 gr/Nm³ toz miktarı ile giren hava 0.03 gr/Nm³ toz miktarı ile çıkar. OP2 toz silosna toplanan tozlar buradan ana toz silosuna gider.

OP2 ve OP3 toz toplama sistemlerindeki torba filtrelerle basınçlı hava sağlayan ve bunların şoklanarak biriken tozların chain konveyörlere aktarımını sağlayan OP2 toz toplama sisteminin parçası olan OP1 sisteminde bulunan 3 adet kompresör 625 Nm³/saat ve 7 kg/cm² basınçlı hava sağlarlar.

B- I. ve II. Yüksek Fırın Dökümhane Toz Tutma Tesisi

1. Yüksek Fırın Dökümhane Toz Toplama Sistemi 1983, 2. Yüksek Fırın Dökümhane Toz Toplama Sistemi ise 2000 yılında işletmeye alınmıştır.

Yüksek Fırınlardan sıcak maden alınırken döküm deliğinden, ana kanal üzerinden, tilting runner'dan ve torpidoya maden akarken dökümhane içerisine ve fırın gövdesine yoğun bir toz ve gaz emisyonu yayılmaktadır. Oluşan bu gazlar ve tozlar çevreyi kirletmekte, insan sağlığına olumsuz yönde etki etmekte ve fırın gövdesindeki ekipmanların korozyona uğramasına sebep olmaktadır. Bu etkilerin ortadan kaldırılması amacı ile dökümhane toz toplama sistemleri kurulmuştur.

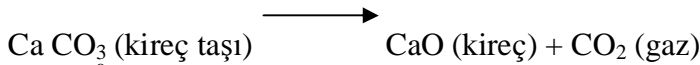
1. Yüksek Fırın Dökümhane Toz Toplama Sistemi, ana olarak 8.000 m³/dakika emiş fanı, emiş kanalları ve davlumbazlar, 14 adet toz kompartmanı, 1.848 adet torba filtre ve tozların taşınarak toplandığı sistemlerden oluşmaktadır.

Sistemden çıkan toz emisyonu 3 mg/Nm³ civarındadır.

C- 3 Nolu Kireç Fabrikası Toz Tutma Sistemi

3 Nolu Kireç Fabrikası Toz Tutma Sistemi 1987 yılında 3 Nolu Kireç Fabrikası ile beraber kurulmuştur.

Kireç üretim prosesi tek bir denklem üzerine kurulmuştur.



1.000 °C'de kireç kalsine olur ve sönmemiş metalurjik kireç oluşur. 75-328 mm. boyutlarındaki kireç taşı fırına üstten verilmektedir. Malzeme yavaş yavaş aşağıya inme sırasında şaftlardan birinde yanma olurken buradan çıkan gaz kanal bölgesinden geçerek diğer şaftta beklemede bulunan kireç taşına ön ısıtma sağlamaktadır. Bu şekilde her 12 dakikada bir, şaftlara verilen gaz akımının yönü değiştirilerek her iki şaftta homojen bir yanma sağlanır. Yanma bölgesinden inen malzeme soğutma ile 100-130 °C civarında soğutulmuş olara titreşimli besleyiciler ile konveyörlere alınır. Sistemde 18.000.000 m³/yıl kok gazı kullanılmaktadır. Toz tutma işlemi 3 nolu Kireç Fabrikası toz emisyonlarını 10-20 mg/Nm³ civarında tutmaktadır.

D- I. ve II. Yüksek Fırın Hammadde Besleme Toz Tutma Sistemi

I. Yüksek Fırın Hammadde Besleme Toz Tutma Sistemi 1989, II. Yüksek Fırın Hammadde Besleme Toz Tutma Sistemi ise 1993 yılında yapılmıştır.

Cevher, pelet, kok gibi hammaddelerin fırınlara şarjı anında oluşan tozlar toplanarak, Sinter Fabrikasında değerlendirilmektedir.

Yüksek Fırınlarda kullanılan hammaddeler, hammadde besleme sisteminde eleme işlemine tabi tutulmakta, elenen malzemeler bant konveyörler yardımı ile fırın üzerine skip kovaları ile gönderilmektedir. Eleme sonucu elde edilen demirli hammadde tozları ve kok tozları ise toz konveyörler ile elekaltı silolarında toplanmaktadır. Demirli hammadde elekaltı tozları, toz cevher sahalarına karıştırılıp sinter hammaddesi olarak, kok elekaltı kok tozu ise Sinter Fabrikasında yakıt olarak kullanılmaktadır.

Hammadde besleme sistemlerinde eleme sırasında ve döküş noktalarında toz emisyonu oluşmaktadır. Toz emisyonları, toz toplama sistemleri ile önlenmektedir. 1. Yüksek Fırın toz toplama emiş fanı debisi 2.500 m³/dakika olup, 1.728 adet filtre; 2. Yüksek Fırın toz toplama emiş fanı debisi 4.000 m³/dakika olup, 1.080 adet filtre kullanılmaktadır. Emiş davlumbazları yoluyla toplanan tozlar, toz silolarında biriktirilmekte ve elde edilen toz, cevher sahalarına karıştırılıp, Sinter Fabrikası hammaddesi olarak kullanılmaktadır.

Sistemden çıkan toz emisyonu 30 mg/Nm³ civarındadır.

E- İkincil Toz Toplama Sistemi

Çelikhane ikincil toz toplama sistemi 1993 yılında işletmeye alınmıştır.

BOF çelik üretimi, sıcak metal formundaki pik sıvı demirde bulunan, başta karbon olmak üzere, Silis, Fosfor, Mangan vs. diğer elementlerin saf oksijen uygulaması ile indirgenmesi ve oluşan oksit kalıntılarının kireç ve dolomit gibi cüruf yapıcılar ile temizlenmesi adımlarından oluşmaktadır. İkincil Toz Tutma Sistemi ile, hurda ve sıcak maddenin şarjı, cüruf sıyırma, torpidodan sıcak madenin potaya boşaltılması ve kükürt giderme prosesinden kaynaklanan tozlar toplanmaktadır. İkincil Toz Tutma Sisteminde kullanılan filtreler torbalı tiptedir.

Sistemden çıkan toz emisyonu 30 mg/Nm³'ün altındadır.

F- Çelikhane Pota Karıştırma Toz Toplama Sistemi

Pota Karıştırma Toz Tutma Sistemi 1993 yılında işletmeye alınmıştır.

Konvertörlerden dökülen dökümlerin elektrotlar ve elektrik enerjisi yardımıyla ısıtıldığı ve kompozisyonların ayarlandığı prodestir. Elektrotla ısıtma işlemi sırasında açığa çıkan tozlar toz toplama sisteminde toplanmaktadır. Filtre sisteminde torbalı tip filtreler kullanılmaktadır.

Sistemden çıkan toz emisyonu 30 mg/Nm³'ün altındadır.

G- Çelikhane Kimyasal Isıtma Toz Toplama Sistemi

Kimyasal Isıtma Sistemi 1996 yılında işletmeye alınmıştır.

Konvertörlerden dökülen dökümlerin slab dökümlere gönderilmeden önce sıcaklık ve kompozisyon ayarlama işlemlerinin yapıldığı prodestir. Isıtma işlemi Al veya silisin O₂ ile yakılması ile elde edilir. Kimyasal Isıtma Toz Toplama Sisteminde, ısıtma işlemi yapılırken, O₂ üflemesi esnasında çıkan tozlar toplanmaktadır. Sistemden çıkan toz emisyonu 30 mg/Nm³'ün altındadır.

H- 4 Nolu Kireç Fabrikası Toz Tutma Sistemi

4 Nolu Kireç Fabrikası Toz Tutma Sistemi 1998 yılında 4 Nolu Kireç Fabrikası ile beraber kurulmuştur.

Kireç üretim prosesi 3 nolu Kireç Fabrikası ile aynı olmasına karşın kullanılan yakıt tipi farklıdır. 4 nolu Kireç Fabrikasında 17.760.000 m³/yıl doğalgaz kullanılmaktadır.

Toz emisyonunun engellenebilmesi için torbalı tipte toz tutma sistemi bulunmaktadır. Toz tutma sistemi 4 nolu Kireç Fabrikası toz emisyonlarını 10-20 mg/Nm³ civarında tutmaktadır.

I- Sinter Elektrofiltre Tesisi

Sinter Elektrofiltre Tesisi 1999 yılında işletmeye alınmıştır.

İki bölümden oluşan filtrenin her iki bölümünde de üçer kamar ve her kamarada 1 adet yüksek gerilim trafosu bulunmaktadır. Bu trafolar ile ortalama 70.000 volt doğru akım üretilir ve sistemi içindeki elektrot ve toplama plakaları manyetik alanlar oluşturarak, buradan geçen gaz içindeki tozları üzerlerine çekerek toplamaktadırlar. Toplanan tozlar, filtrenin alt tarafındaki bunkerlerden konveyörler ile alınarak tekrar Sinter Fabrikasına hammadde girdisi olarak kullanılmaktadır. Filtrenin tüm fonksiyonları elektronik PLC kontrollüdür. Bacadan atılan gaz içindeki toz sürekli ölçüm cihazı ile kontrol altında tutulmaktadır.

Sinter Elektrofiltre Tesisi ile bacadan atmosfere atılan toz miktarı 50 mg/m³ seviyelerinin altına indirilmiştir.

Ünitelerde Üretimde Oluşan Atık Türleri ve Miktarları

Ünitelerde üretimde oluşan katı, sıvı, gaz atıkların ad, tür ve miktarları ile atıkların proseslerin hangi safhalarda oluştuğu aşağıdaki verilmiştir.

ÇİZELGE-204: Erdemir’de Üretimde Oluşan Atık Türü-Miktarı-Kaynağı

Atık Türü	Miktarı (ton/yıl)	Kaynağı
Yüksek fırın ve çelikhane çamurları	74862	Yüksek fırın-Çelikhane çamurları gaz temizleme ve resirkülasyon tesisleri
Yüksek fırın baca tozu	85546	Yüksek fırın
Çelikhane baca tozu		Yüksek fırın cüruf granülizasyon tesisleri
Atık Türü	Miktarı (ton/yıl)	Kaynağı
Çelikhane cürufu	965630	Çelikhane
Tufal	141846	Sıcak haddehaneler, I, II, III ve IV. sürekli dökümhaneler
Demirsülfat	443199	I. Soğuk Haddehane asit rejenerasyon tesisi
Demiroksit	158	II. Soğuk Haddehane asit rejenerasyon tesisi
Kimyasal arıtma çamuru	90	Su Tesisleri Kimyasal Arıtma Sistemi (492 m3/saat arıtma kapasiteli)
Atık yağ	14.000 m2/yıl	Sıcak Haddehane tufal çukuru, HSMF Resirkülasyon Tesisi, Kimyasal Arıtma Tesisi

Üretim Sonrasında Depolanabilir Atıkların Türleri ve Miktarları

Üretim sonrası depolanabilir türdeki atıkların, işletmede geçici olarak tesis içinde nerelerde, ne şekilde bekletildiği, ekonomiye kazandırılıp kazandırılmadığı, türleri ve miktarları çizelgede verilmiştir.

ÇİZELGE-205: Erdemir’de Depolanabilir Atıkların Miktarı

Depolanabilir Türdeki Atıklar	Miktarı (ton/yıl)	Açıklama
Yüksek fırın ve çelikhane çamuru	74.862 ton/yıl	20.000 m3 kapasiteli tehlikeli atıkların nihai bertarafı için yapılmış olan Landfill Tesisinde nihai depolanmaktadır.
Yüksek fırın baca tozu	85.546 ton/yıl	Tamamı Sinter Fabrikası hammaddesi olarak kullanılıyor.
Çelikhane baca tozu		Halen fizibilite çalışmaları süren Peletleme Tesisi kuruluncaya kadar, atık stok sahalarında geçici olarak depolanıyor.
Çelikhane cürufu	965.630 ton/yıl	219.572 tonu Sinter Fabrikasında hammadde olarak değerlendiriliyor. Geri kalan miktar atık stok sahalarında

		geçici olarak depolanıyor. Bu miktarın yol dolgu malzemesi olarak kullanılabilirliğinin sağlanması için TÜBİTAK ile ortak çalışma sürdürülüyor.
Yüksek fırın cürufu		Tamamı satılıyor.
Tufal	35.000 ton/yıl	Tamamı Sinter Fabrikası hammaddesi olarak değerlendiriliyor.
Demirsülfat	443199 ton/yıl	Hurda hazırlama tesisinde kullanılmakta.
Demiroksit	158 ton/yıl	Tamamı Sinter Fabrikasının hammaddesi olarak değerlendiriliyor.
Kimyasal arıtma çamuru	90 ton/yıl	20.000 m3 kapasiteli tehlikeli atıkların nihai bertarafı için yapılmış olan Landfill Tesisinde nihai depolanmaktadır..
Atık yağ	14.000 m2/yıl	İzaydaş'a gönderilmektedir.
Sintine suyu	60 ton/yıl	İzaydaş'a gönderilmektedir.
Araç Lastikleri	64,5 ton/yıl	Geri Kazanım firmalarına verilmektedir.
Atık yağlı filtreler	624 ton/yıl	Landfillde depolanmaktadır.
Atık plastikler	435,16 ton/yıl	Geri Kazanım firmalarına verilmektedir.
Aküler	10872 Amper	Depozito karşılığı iade edilmektedir.
Alüminyum	17,2 ton/yıl	Geri Kazanım firmalarına verilmektedir
Atık Kablolar	20 ton/yıl	Soyulan Kablolar Çelikhane prosesinde kullanılmaktadır
Kağıt ve Karton Ambalaj	163,46 ton/yıl	Geri Kazanım Firmalarına verilmektedir
Yağlı Tufal	8535 ton/yıl	Landfill'de Depolanmaktadır

Fabrikada oluşan tehlikeli atıkların depolanması amacıyla fabrika sahası içerisinde landfill tesisi kurulmuştur. Bu tesiste geri kazanılabilen atıklar geri kazanılmakta(yağlı tufal),diğer tehlikeli atıkların depolaması yapılmaktadır.Tesisin hizmet ömrü on yıl olarak planlanmıştır.Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği gereğince tesise 3 yıl süre ile İşletme Lisansı verilmiştir.(Landfill Tesisini için bakınız Bölüm K.5)

Üretimde Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliğine göre oluşan atık yağlar atık olarak değerlendirilmektedir. Atık yağların bir kısmı yağ depolama tanklarında geçici olarak depolanmakta ve lisanlı firmalara satılmaktadır. Diğer yağlar ise kuvvet santralinde yakıt olarak kullanılmaktadır.

Depolanabilir atıklar için alınan tedbirler; Erdemir geri kazanımını sağlayacağı, yukarıda belirtilen atıklarını geçirimsizliği sağlanmış, deniz ile fabrika sahası sınırları arasında yer alan açık sahada depolanmaktadır. Söz konusu sahada atıklardan kaynaklı sızıntılar sonucu oluşabilecek kirlilik sahanın konumu gereği doğrudan denize gidecektir. Sızıntı sularının yer altı sularına sızarak içme suyu kaynağına ve diğer amaçlı kullanım sularına karışma ihtimali bulunmamaktadır. Deniz suyunda olası kirliliği tespit etmek amacıyla yapılan analizler Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği Tablo-4'e göre değerlendirilmektedir.

Bunun yanı sıra Erdemir'in içme ve kullanma suyunu temin ettiği Güllüç Nehrinden alınan suyun analizi de periyodik olarak Erdemir Laboratuvarlarında yapılmaktadır.

Ak-Al Tekstil Sanayi A.S.

İşletmede tüketilen su miktarları;
İplik boyama : 1600 m³/gün,
Klimatizasyon : 150 m³/gün,
Buhar üretimi : 150 m³/gün,
Günlük kullanım : 100 m³/gündür.

İşletmede tek bir arıtma tesisi mevcuttur. Atıksular biyolojik arıtma ile arıtılmaktadır. Atıksu arıtma tesisinden çıkan pres filtre çamuru fabrika arazisinde gübre olarak değerlendirilmektedir. Ekonomik değeri olabilecek atık mevcut değildir.

K.7. Sanayi Tesislerinin Acil Durum Planı

İlimiz içerisinde çevre ve toplumu etkileyecek sabit tesislerde meydana gelebilecek büyük endüstriyel kazalar ve bunun sonucunda ortaya çıkabilecek olumsuzluklara hazırlıklı olmak ve zararı en aza indirmek için ilde görevli kurum ve kuruluşlarla bölgesel koordinasyonu sağlamak amacıyla Acil Durumlara Müdahale Komisyonu oluşturulmuştur.

İlimizdeki tehlikeli sınıfında yer alan sanayi tesislerinde acil durum planları mevcuttur ve bu planlar gerekli olduğu zamanlarda yenilenmektedir. Söz konusu tesisler aşağıdadır;

TTK Genel Müdürlüğü

Armutçu, Üzülmaz, Kozlu, Karadon ve Gelik Müesseselerinde bulunan patlayıcı madde ve akaryakıt depoları.

Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş.

Kok Fabrikası, Sinter, Yüksek Fırın, Çelikhane ve Sıcak Soğuk Haddehane gibi tesislerde kullanılan patlayıcı, patlayıcı ve zehirleyici madde depoları.

Zonguldak Belediyesi Gazhanesi

Özel işletmelere ait 5 adet LPG tüp deposu.

Kdz.Ereğli’de 60 ton kapasiteli Aygaz Ereğli Bölge Dağıtım Merkezi, Gökçebey İlçesi Bakacakadı Beldesi’nde 165 ton kapasiteli Milgaz Lpg Dağıtım A.Ş. ve Merkez İlçe Üzülmaz Rat Mevkiinde 10 ton dinamit kapasiteli Duran Kollektif Şirketine ait depolama tesisleri bulunmaktadır.

KAYNAKLAR

- Zonguldak Valiliği
- Bilim Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü
- Ticaret ve Sanayi Odası
- Türkiye Taşkömürü Kurumu Genel Müdürlüğü
- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

(L). ALTYAPI, ULAŞIM VE HABERLEŞME

L. Altyapı

L.1.1 Temiz Su Sistemi

Bkz. Bölüm D.1 ve D.1.3.

L.1.2. Atıksu Sistemi, Kanalizasyon ve Arıtma Sistemi

İldeki kanalizasyonu bulunan belediyelerde atıksular doğrudan akarsulara deşarj edilmektedir. Devrek, Kdz. Ereğli ve Güllüç belediyeleri olmak üzere sadece 3 belediyede atıksu arıtma tesisi bulunmaktadır.

Sanayileşme sürecini kentleşme olgusundan önce yaşayan kendine özgü mülkiyet rejimi olan, önce sanayi kirlenmesi ile doğal güzelliğini kaybeden Zonguldak'ta su kirliliği önemli ölçüdedir. Kömür üretimi ve nakli, kendine özgü mülkiyet rejimi olumsuz topoğrafik koşullar yüzünden modern ve sağlıklı kentleşemeyen ilde önemli altyapı sorunları vardır. Zonguldak'ta belediye sınırları içinde, atıksuların geldiği yerleşim birimlerinin adları, atıksu deşarj yerleri ve nüfusa göre tahmini olarak hesaplanan atıksu miktarları çizelgede verilmiştir.

ÇİZELGE-206: Atıksuyun Geldiği-Döküldüğü Yer ve Miktarları

KANALİZASYONLARIN DÖKÜLDÜĞÜ YERLER	KANALİZASYONUN GELDİĞİ MAHALLE	ATIKSU MİKTARI (lt/gün)
Terminal Önü Alaborina Yanı Ekipsen Evleri Önü Madenciler Sitesi Önü Emniyet Müdürlüğü Önü	Bahçelievler İncivez	897.016
Deniz Kulübü	Yayla	71.800
Kapuz	Yeşil Tepebaşı	733.640
İnağzı "Geçit" İnağzı Mağarası	İnağzı Bağlık Yeni	319.128
Asma Deresi Üzülmez Deresi	Dilaver Asma Baştarla Mithatpaşa Karaelmas Çınartepe	1.710.424
Kokaksu Deresi	Çaydamar Birlik Ontemmuz	689.148
Acılık Deresi	Terakki Meşrutiyet	1.038.720
TOPLAM		5.459.876

Zonguldak şehrinin evsel atıksu miktarı yaklaşık $1.4 \cdot 10^5$ m³/gündür. Bu atıksuyun $1.0 \cdot 10^5$ m³/gün kadarı kentteki yedi ayrı noktadan, hiçbir işleme tabi tutulmadan denize deşarj edilmektedir. 500.000 m³/gün kadar atıksu Zonguldak şehir merkezinin içinden geçen Acılık Deresi'ne, geri kalan kısmı da menfezlere verilmektedir.

TÜRKİYE İSTATİSTİK KURUMU
BELEDİYE ATIKSU İSTATİSTİKLERİ VERİ TABANI

Kanalizasyon şebekesi ve arıtma tesisi ile hizmet verilen belediye sayıları ve nüfusu

Yıl	İl	Toplam belediye sayısı	Toplam belediye nüfusu	Anket uygulanan belediye sayısı	Anket uygulanan belediye nüfusu	Derin deniz deşarjı yapan belediye sayısı	Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayısı	Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye nüfusu	Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun içindeki oranı (%)	Arıtma tesisi ile hizmet verilen belediye sayısı	Arıtma tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusu	Arıtma tesisi ile hizmet verilen nüfusun içindeki oranı (%)
2010	Türkiye	2.950	61.571.332	2.950	61.571.332	80	2.235	54.017.052	88	438	38.050.717	62
	Zonguldak	31	417.299	31	417.299	4	27	344.019	82	3	139.088	33

0: Kullanılan birimin yarısından azdır

Alıcı ortamlarına göre kanalizasyon şebekesinden deşarj edilen atıksu miktarı

Yıl	İl	Anket uygulanan belediye sayısı (1)	Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayısı (1)	Deşarj edilen toplam atıksu miktarı (1000 m3/yıl)	Denize (1000 m3/yıl)	Göle - Gölete (1000 m3/yıl)	Akarsuya (1000 m3/yıl)	Araziye (1000 m3/yıl)	Baraja (1000 m3/yıl)	Diğer ortamlara (2) (1000 m3/yıl)	Deşarj edilen kişi başı atıksu miktarı (litre/kişi-gün)
2010	Türkiye	2.950	2.235	3.582.131	1.498.728	76.024	1.741.078	35.091	130.224	100.985	182
	Zonguldak	31	27	20.753	10.852	-	9.806	75	-	20	165

(1) Belediye sayısına büyükşehir belediyeleri dahil edilmiştir.

(2) Fosseptiğe, zerkemine vb. atıksu deşarjlarını içermektedir.

Atıksu arıtma tesisleri (1)
(1000 m3/yıl)

Yıl	İl	Anket uygulanan belediye sayısı	Toplam tesis sayısı	Toplam kapasite	Toplam arıtılan miktar	Fiziksel arıtma tesisi sayısı	Fiziksel arıtma tesisi kapasitesi	Fiziksel arıtma tesisinde arıtılan miktar	Biyolojik arıtma tesisi sayısı	Biyolojik arıtma tesisi kapasitesi	Biyolojik arıtma tesisinde arıtılan miktar
2010	Türkiye	2.950	328	5.293.204	2.719.151	39	1.838.627	751.101	199	1.732.674	931.366
	Zonguldak	31	3	28.610	9.178	1	21.854	6.380	2	4.756	2.798

(1) Faal olmayan atıksu arıtma tesislerinin kapasiteleri dahil edilmiştir.

Alaplı-Ereğli arasındaki Güllüç Belediyesine ait evsel atıksular ve Ereğli İlçesinde evsel ve endüstriyel nitelikli atıksular ön arıtmadan geçirildikten sonra derin deniz deşarjı sistemi ile Karadeniz’e boşaltılmaktadır. Derin deniz deşarjı sistemi 26.05.1992 tarihinde kullanıma alınmıştır. İlçede evsel atıksu ön arıtma tesisi ve derin deniz deşarjı sistemine Çevre ve Orman Bakanlığı’na “Arıtma Tesisi Belgesi” verilmiştir (26.01.1999).

Yine İller Bankası Kanalizasyon Daire Başkanlığınca 25.03.2004 tarihinde onaylanan “**Alaplı Kanalizasyon Tatbikat Projesi**” doğrultusunda kanalizasyon şebeke, sistemi ile toplanan evsel nitelikli atık sular mekanik arıtıma tabi tutulduktan sonra terfi merkezinde toplanarak toplam 2.060 metre uzunluğundaki deşarj hattı vasıtası ile Karadeniz’e deşarj

edilecektir. Proje için 07.08.2007 tarihinde “ÇED Gerekli Değildir” kararı alınmış olup projenin inşaat çalışmaları halen devam etmektedir.

Zonguldak Belediyesi tarafından yaptırılan ve Zonguldak kentini kapsayan kanalizasyon ve evsel atıksu arıtma tesisi çalışmaları devam etmektedir. Atıksu Arıtma Tesisinde arıtılacak sular Valiliğimizce ÇED Gerekli Değildir Kararı verilen Zonguldak Belediyesine ait Derin Deniz Deşarjı projesi kapsamında derin deniz deşarjı ile denize deşarj edilecektir. Proje kapsamında; 19,5 km toplama hatları, ana boru hatları ve ev bağlantıları, 9 adet pompa istasyonu ve deniz deşarjı, ön arıtma, biyolojik arıtma, 640 m DN 800 çapında çıkış suyu derin deniz deşarj hattı, çamur arıtımı, gaz sistemi ve kojenerasyon ünitesi bulunmaktadır.

Zonguldak ilinde bulunan yüzeysel su kaynaklarının kalitesinin olumsuz yönde etkilenmesini önlemek amacıyla, atık sularını akarsu, toprak v.b. alıcı ortama veren ve nüfusu yoğun olan ilçe ve belde belediyelerinin kanalizasyon sistemlerinin tamamlanması ve kanalizasyon sisteminin sonlandığı noktada atık su arıtma tesisi inşa edilmesi gerekmektedir. Belediyeler tarafından atık su arıtma tesislerinin inşasına ilişkin İş Temrin Planları hazırlanmıştır.

Ayrıca Filyos Belediyesince Derin Deniz Deşarjı projesi bulunmaktadır.

L.1.3. Yeşil Alanlar

Yeşil alanlar, kentin nefes almasını sağlayan, iklimi dengeleyen, hava kirliliğini azaltan, gürültüye perde oluşturan ve en önemlisi insanları psikolojik olarak rahatlatan önemli bir çevresel etmendir. Bu olgu ile yaşamsal ortamlarda yeşil kuşak yaratmanın önemi çoktur.

L.1.4. Elektrik İletim Hatları

İlimizde TEİAŞ Genel Müdürlüğüne ait toplam 357,453km enerji nakil hattı bulunmaktadır. Hatların uzunlukları ile gerilimlerine ait bilgiler çizelgede verilmiştir.

ÇİZELGE-207: Mevcut Enerji Nakil Hat Uzunlukları

HAT SAHİBİ	HAT GEÇİŞ DURUMU	GERİLİM-HAT UZUNLUĞU (KM)			
		66 KV	154 KV	380 KV	TOPLAM
GENEL MÜDÜRLÜK	Havai Hat	74,701	189,448	93,304	357,453

Kaynak: TEİAŞ Genel Müdürlüğü 2011

Ayrıca İlimizde enerji ihtiyacının karşılanması amacıyla TEİAŞ Genel Müdürlüğü tarafından İlimiz Merkez İlçe Çatalağzı Beldesi’nde Eren Enerji Elektrik Üretim A.Ş. tarafından tesisi devam eden Zonguldak-Eren Termik Santrali (2*600 MW)’nde üretilecek enerjinin TEİAŞ Genel Müdürlüğünce ve bağlantı anlaşması kapsamında Eren Enerji Elektrik Üretim A.Ş. tarafından tesis edilecek, yaklaşık 54.317,55 metre uzunluğunda 380 kV geriliminde 3*1272 MCM iletken hat ile İlimiz Çatalağzı Beldesinden başlayarak Kdz.Ereğli İlçesi Bölücek Köyünün yaklaşık 200 metre güneyindeki Ereğli II Trafo Merkezine aktarılması sağlanacaktır. Anılan hatlardan **“380 kV Zonguldak Eren TES TM-Osmanca TM Enerji İletim Hattı”** Projesi için Çevre ve Orman Bakanlığından ÇED Olumlu Kararı, **“380 kv (Eren TES-Osmanca TM)Brş-Ereğli II TM”** için ise 04.02.2010 tarihinde Zonguldak Valiliği İl Çevre ve Orman Müdürlüğü’nden ÇED Gerekli Değildir Kararı

alınmıştır. Planlanan proje ile enterkonnekte sisteme bağlantı yapılarak bölgenin enerji ihtiyacının karşılanmasında önemli bir katkı sağlanacaktır.

L.1.5. Doğalgaz Boru Hatları

İlimizde 2005 yılına kadar doğalgaz yalnızca Ak-Al Tekstil A.Ş. ile Ereğli Demir ve Çelik Fabrikalarının çeşitli ünitelerinde kullanılmaktaydı. 2005 yılından sonra Kdz.Ereğli ve Alaplı ilçelerinde diğer sanayi tesisleri ve konutlarda da doğalgaz kullanılması amacıyla şehir içi doğalgaz boru hatları döşenmeye başlanmıştır.

Kentteki hava kirliliğinin önlenmesi için ısımanın doğalgaza aktarılmasında yararlar vardır.

L.2. Ulaşım

Batı Karadeniz Bölgesinde yer alan Zonguldak illine ulaşım, güneyden Ankara-Gerede TEM otoyolu ile, batıdan İstanbul-Düzce-Gerede TEM otoyolu ve doğudan da Karadeniz arteri ile sağlanmaktadır. Demiryolu ulaşımı ise, Zonguldak-Karabük-Irmak hattı ile sağlanmaktadır. Bölge içindeki ulusal karayolları D10-D30-D750 VE D755 numaralı karayollarıdır. Uluslar arası karayolu ise, bölgenin güneyinde yer alan Ankara'dan gelip İstanbul istikametine devam eden E29 numaralı karayoludur.

Zonguldak gerek coğrafi konumu, gerekse ülkemiz karayolu, demiryolu trafiği açısından geçiş yolu ya da ana güzergah üzerinde değildir. Zonguldak ilinde, karayolunun yanı sıra, deniz ve demiryolu ulaşım olanakları da büyük ölçüde ihmal edilmiş olup, etkili bir şekilde kullanılamamaktadır. İle gelenlerin tek seçeneğinin karayolu olması, Zonguldak-Ankara demiryolu yolculuğunun zaman kaybı ve hizmet kalitesindeki yetersizlik, var olan limanların (Zonguldak, Kdz.Ereğli) yolcu taşımacılığında kullanılmayışı, havayolu gibi çağdaş ulaşım olanağından halen yararlanılmıyor olması kente gelenlerin çok yönlü ve nitelikli ulaşım olanaklarından yararlanmalarını engellemektedir.

Zonguldak'a ulaşım iki yolla sağlanmaktadır. Zonguldak-Devrek-Mengen üzerinden Ankara ve İç Anadolu'ya, Kdz. Ereğli-Düzce üzerinden İstanbul ve Marmara'ya ulaşılmaktadır.

HARITA-16: ZONGULDAK İlinin Bölgesel Ulaşım Ağındaki Yeri



Kaynak: www.kgm.gov.tr

L.2.1. Karayolları

L.2.1.1. Karayolları Genel

Zonguldak, Türkiye'nin ilk ağır sanayi merkezlerinden biri olmasına karşın, ulaşım yatırımlarının yetersiz kaldığı bir ildir. Zonguldak İli, büyük metropoliten merkezlerle (Ankara, İstanbul, Adana, Kayseri, Bursa) ve kendi ilçelerine düzenli bir karayolu şebekesi ile bağlıdır. Zonguldak, Kdz. Ereğli gibi sanayi kentlerinin İstanbul ve Ankara gibi büyük merkezlerle bağlantısı çok erken kurulmuşsa da, birbirleriyle olan bağlantısı günümüzde de zayıftır.

İl'deki karayolu ulaşım ağının temelini kuzey-güney doğrultulu 3 ana eksen oluşturur. Bu 3 ana eksenin birbirleriyle bağlantısını oluşturan doğu-batı doğrultulu eksenler ise zayıftır.

Zonguldak İli'ndeki kentsel merkezlerin bağımsız gelişme süreçleri ulaşım yönünden birbirlerinden daha çok Ankara ve İstanbul gibi ülkesel merkezlerle ilişkilerinin daha yoğun olması sonucunu doğurmuştur. İldeki ulaşım ağının biçimleniş de bu yapıyı yansıtır. İldeki önemli üretim merkezlerinden Zonguldak ve Kdz. Ereğli'nin ana ulaşım eksenlerinden E-5 karayolu ile ayrı ayrı bağlantıları bulunmasına rağmen, İlin kendi ilçeleri ile bunların birbirleri arasındaki ulaşım bağlantılarının standartları düşüktür. Zonguldak ili önemli iş ve ticaret merkezleri olan Ankara'ya 267 km. İstanbul'a 331 km. uzaklıktadır.

Zonguldak İli karayolu ağı, çok virajlı ve eğimli olması karayolu ağının uzamasına neden olduğundan, karayollarının ekonomik ulaşım sağlama nitelikleri açısından ülke ortalamasının altındadır. Bunun yanında çoğunluğun orman köyü olması maliyetleri bir kat daha artırmaktadır.

Zonguldak, Karadeniz Bölgesi'nin kendine özgü yüksek eğimli ve kırık arazi yapısı nedeniyle karayolu ve köy yolu ulaştırmasında büyük sorunlarla karşı karşıya bulunmaktadır. Yol yapım maliyetlerinin yüksekliğinde Karadeniz Bölgesinde Artvin ilinden sonra 2. sırayı almaktadır. Ortalama 5 yılda bir yenilenmesi gereken yollar İl'de 3 yıla düşmektedir.

ÇİZELGE-208: İlçelerin İl Merkezine ve Belediyelerin İlçelerine Olan Karayolu Uzaklıkları

İLÇE ADI	İLİNE UZAKLIK (km)	BELEDİYE ADI	İLÇEYE UZAKLIK (km)	İLİNE UZAKLIK (km)
MERKEZ	-	BEYCUMA	29	29
		KİLİMLİ	8	8
		KOZLU	5	5
ALAPLI	59	GÜMELİ		
ÇAYCUMA	47	HİSARÖNÜ	23	30
		PERŞEMBE	6	53
		SALTUKOVA	12	41
DEVREK	46	EĞERCİ	27	73
EREĞLİ	46	ORMANLI	26	58
GÖKÇEBEY	45			

Kaynak: T.C.Karayolları Genel Müdürlüğü, Türkiye Karayolları Haritası - 2005

İl sınırları içinden geçen devlet yolları, Zonguldak-Devrek-Mengen ve Zonguldak-Kdz. Ereğli-Düzce yollarıdır. Devlet yolları toplamı 168 km. (43 km. beton asfalt, 125 km. sathi kaplama), il yolları toplamı 250 km. (10 km. beton asfalt, 222 km. sathi kaplama, beton parke 2 km., geç.verme. 16 km.)'dir.

İl sınırları içinde otoyol bulunmamaktadır.

İl sınırları içindeki karayolu yükü ve Devlet ve İl Yollarının satih cins bazında uzunlukları aşağıdaki çizelgede verilmiştir.

ÇİZELGE-209: İldeki Karayolu Yükleri ve Devlet ve İl Yollarının Satih Cins bazında uzunlukları

K.K. NO	YOLUN ADI	Km	Otomobil	Ort.Yük. Tic.Taşıt	Otobüs	Kamyon	Tır	Toplam
010-06	Alaplı-Akçakoca	12	3982	406	153	910	722	6173
010-06	Ereğli-Alaplı	13	7500	842	182	1091	673	10288
010-06	Zonguldak-(Ormanlı) Ayr-Ereğli	7	7660	1209	101	887	197	10054
010-06	(Ormanlı-Ereğli)Ayr-Kozlu	34	3087	303	88	501	161	4140
010-06	Zonguldak-Kozlu	5	13185	965	424	1157	243	15974
010-07	(Devrek-Zonguldak) Ayr.-Çaycuma	10	7498	776	121	1071	198	9664
010-07	(Bartın-Saltukova) Ayr.-Çaycuma-	9	4430	456	112	802	133	5933
010-07	(Çaycuma-Saltukova)Ayr-Bartın İl sn.	9	2444	250	105	564	123	3486
030-11	(Zong-Devrek)Ayr-Gökçebey Ayr.	1	704	96	2	234	54	1090
030-11	Gökçebey Ayr-Karabük İl sınırı	8	704	96	2	234	54	1090
750-01	Zonguldak-Beycuma Ayr	22	4709	501	44	877	166	6297
750-01	Beycuma Ayr-(Çaycuma-Devrek Ayr)	15	4427	558	48	979	196	6208
750-01	(Zong-Çaycuma) Ayr.-(Devrek-Gökçebey Ayr	4	5050	599	127	914	203	6893
750-01	(Zong-Gökçebey Ayr)-Devrek	16	4196	535	137	796	248	5912
750-01	Devrek-Eğerci Ayr.	5	3121	281	126	628	251	4407
750-01	Eğerci Ayr-Zonguldak İl Sn.	16(27)	1867	154	131	458	256	2866

Kaynak:Karayolları 15. Bölge Müdürlüğü (2011)

ÇİZELGE-210: Devlet ve İl Yolları Satih Cins Bazında Uzunlukları

KARAYOLLARI 15. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ DEVLET VE İL YOLLARI SATIH CİNS BAZINDA UZUNLUKLARI (31.12.2011)																	
İL ADI	DEVLET YOLLARI								İL YOLLARI								SEB. TOPL.
	BSK	SATHİ KAP.	BET. PARKE	STB.	TOPRAK	GEÇ. VERM.	TOPL.	ASF. %	BSK	SATHİ KAP.	BET. PARKE	STB.	TOPRAK	GEÇ. VERM.	TOPL.	ASF. %	
ZONGULDAK	43	125	-	-	-	-	168	100	10	222	2	-	-	16	250	94	418

Kaynak: Karayolları 15. Bölge Müdürlüğü (2011)

HARİTA-17: Zonguldak ve Çevresi Karayolları Haritası





Karayolları üzerindeki istasyonlar ve sanayi tesisleriyle ilgili hazırlanmış bir envanter bulunmamaktadır.

L.2.1.2. Ulaşım Planlaması

Zonguldak kent merkezinin Kozlu-Acılık-Çaydamar yönünden gelen araçlar var olan çevre yoluna bağlanan yolları kullandıklarından Gazipaşa ve Uzunmehmet caddelerini kullanmamaktadırlar.

Şehirlerarası yük ve yolcu taşımacılığı yapan araçlara Gazipaşa Caddesi ve Uzunmehmet Caddesi kapalı olmamakla birlikte sadece Ankara istikametinden gelen ve Kilimli yönüne gitmek isteyen araçlar Gazipaşa Caddesini kullanmaktadır.

“Çevre yolu” kent için yetersiz olsa da bugün itibariyle ihtiyacı karşılamaktadır. Ancak; yıllık ortalama %4-5’lik araç artışı (Zonguldak için) dikkate alındığında ileriki yıllarda ihtiyacı karşılayamayacağından yolun genişletme çalışmaları yapılmaktadır.

Çevre yolu eski ceza evi üzerinden (kapalı tünelin 100-200 metre daha kuzeyinde) geçmekte, projede tasarlanacak olan yeni tünel ile mevcut yola, buradan da Üzülmüş deresinin doğu kısmına hiç uğramadan ve dereyi takiben, derenin güneyinden devam etmektedir. Yerleşim alanları ve DDY İstasyonu mevkiinden viyadükle geçerek, otogar istikametinde mevcut yola oturmaktadır. Yol ekseninin araziye uygulaması yapılmış, proje çalışmaları devam etmektedir. Henüz kesinleşmeyen kesimleri vardır.

İl Merkezinde açık ve kapalı olmak üzere toplam 1610 araçlık otopark mevcut olup ihtiyacı karşılamamaktadır. Vatandaşlar kısa süreli de olsa araçlarını Gazipaşa ve Uzunmehmet Caddelerine bırakmaları trafik yoğunluğunu daha da artırmaktadır.

İlimizden diğer illere direkt yapılan otobüs güzergahları, günlük kalkan otobüs sayısı, ve taşınan yolcu sayısı bilgileri çizelgede verilmiştir.

ÇİZELGE-211: Ortalama Günlük Otobüs ve Taşınan Yolcu Sayıları

Otobüs Güzergahı	Ortalama Günlük Kalkan Otobüs Sayısı	Günlük Taşınan Yolcu Sayısı
Zonguldak-İstanbul	1 günde toplam 26 otobüs	400
Zonguldak-Ankara	1 günde toplam 19 otobüs	360
Zonguldak-İzmir	1 günde toplam 9 otobüs	150
Zonguldak-Düzce,Bursa	1 günde toplam 10 otobüs	150
Zonguldak-Eskişehir	1 günde toplam 3 otobüs	45
Zonguldak-Trabzon,Ordu	1 günde toplam 3 otobüs	45
Zong.Samsun-Giresun,Rize	1 günde toplam 3 otobüs	30
Zonguldak-Çanakkale	1 günde toplam 3 otobüs	60
Zonguldak-Yenice	1 günde toplam 2 midibüs	20
Zonguldak-Urfa	1 günde toplam 1 otobüs	10
Zonguldak-Aydın-Kuşadası-Marmaris-Bodrum	1 günde toplam 5 otobüs	100
Zonguldak-Adapazarı	1 günde toplam 5 midibüs	75
Zonguldak-Hatay	1 günde toplam 1 otobüs	10
Zonguldak-Karabük	1 günde toplam 5 otobüs	100
Zong-Kdz. Ereğli,Alaplı	1 günde toplam 60 midibüs	900
Zonguldak-Kasmonu	1 günde toplam 5 midibüs	75
Zonguldak.Konya	1 günde toplam 1 otobüs	15
Zonguldak-Bartın	1 günde toplam 17 midibüs	450
Zonguldak-Cide	1 günde toplam 1 otobüs	10

Zonguldak Belediyesi Terminal Müdürlüğü (2011)

Yolcu sayısı yaz mevsiminde turizm sezonu başlaması ile birlikte çizelgedeki sayının 3 katına çıkmaktadır. Ayrıca turistik Antalya,Marmaris,Bodrum,Kuşadası gibi il,ilçe ve beldelere ilave otobüs seferleri konulmaktadır.

L.2.1.3. Toplu Taşıım Sistemleri

Kent merkezinde toplam 521 ticari taksi, 480 dolmuş, 177 servis aracı bulunmaktadır. Kent merkezindeki ara sokaklar ile Yeni Çarşı, İstasyon Caddesi ve Acılık Caddesi ticari taksi ve dolmuşların işgali altında bulunmaktadır.

Zonguldak belediye otobüsleri ile taşınan yolcu sayısı 4.190.894 kişidir (Bu yolcuların 1.355.554'ü tam biletli, 2.835.340'ı öğrenci,öğretmen ve emeklidir).

Kozlu belediye otobüsleri ile taşınan yolcu sayısı 3.497.693 kişidir (Bu yolcuların 1.491.520'si tam biletli, 2.006.173'ü öğrenci, öğretmen ve emeklidir).

Zonguldak Şoförler ve Otomobilciler Esnaf Odası'ndan alınan bilgiler aşağıda yer almaktadır.

	TAKSİ DURAKLARI	ARAÇ SAYISI
1	SOĞUKSU TAKSİ	32
2	ACILIK TAKSİ	42
3	BİRLİK TAKSİ	29
4	GAR TAKSİ	10
5	DEVLET HAS.TAKSİ	6
6	PTT TAKSİ	23
7	SSK TAKSİ	11
8	MERKEZ TAKSİ	32
9	SİTE TAKSİ	5
10	KAPUZ TAKSİ	5
11	EMNİYET TAKSİ	4
12	RAT TAKSİ	5
13	TERMİNAL TAKSİ	43
14	DOĞAN TAKSİ	49
15	ASMA TAKSİ	40
16	KOZLU ELİF TAKSİ	30
17	KOZLU KENT TAKSİ	16
18	KOZLU MURAT TAKSİ	12
19	KOZLU MERKEZ TAKSİ	16
20	FATİH SİTESİ TAKSİ	4
21	KOZLU GÜVEN TAKSİ	26
22	KİLİMLİ KÖPRÜBAŞI TAKSİ	19
23	KİLİMLİ 100.YIL TAKSİ	11
24	ÇATALAĞZI PTT TAKSİ	2
25	ÇATALAĞZI MERKEZ TAKSİ	20
26	GELİK TAKSİ	6
27	BEYCUMA MERKEZ TAKSİ	10
28	BEYCUMA KARANFİL TAKSİ	2
29	KARAMAN TAKSİ	8
30	KOZLU SİVRİLER TAKSİ	3

	DOLMUŞ DURAKLARI	ARAÇ SAYISI
1	KOKAKSU DOLMUŞ	4
2	BİRLİK MAH DOLMUŞ	4
3	KARAFATMA DOLMUŞ	2
4	KİREÇ OCAĞI DOLMUŞ	3
5	MİTHATPAŞA DOLMUŞ	6
6	ASMA DOLMUŞ	49
7	SİTE DOLMUŞ	48
8	KARAELEMAS DOLMUŞ	12
9	KAPUZ DOLMUŞ	53
10	İNCİVEZ DOLMUŞ	9
11	RAT DOLMUŞ	20
12	TEPEBAŞI MAH DOLMUŞ	9
13	RÜZGARLIMEŞE DOLMUŞ	11
14	DİLAVER DOLMUŞ	10
15	KARA. 88 EVLER TEMAŞ. D	7
16	ONTEMMUZ DOLMUŞ	12
17	KİLİMLİ DOLMUŞ	60
18	BEYCUMA DOLMUŞ	19
19	KOZLU DOLMUŞ	15
20	TUĞLA HARMANI DOLMUŞ	8
21	KOZ 19 MAYIS ASK TEP DO	2
22	KOZ FATİH SİT DOLMUŞ	25
23	KOZ 19 MAYIS DEREİÇİ DOL	2
24	KOZLU İHSANİYE DOLMUŞ	9
25	ÇATALAĞZI DOLMUŞ	18
26	KOZ GÜNEY MAH KARAÇ D	2
27	KOZ TAŞBACA DOLMUŞ	2
28	KOZLU KILIÇ DOLMUŞ	2
29	KOZ TOPBAŞI SON DUR DO	6
30	HAYAT MAH DOLMUŞ	2

TOPLAM	521
--------	-----

	SERVİS ARAÇLARI	ARAÇ SAYISI
1	ZONG SERVİS ARAÇLARI	135
2	KİLİMLİ SERVİS ARAÇLARI	27
3	ÇATALAĞZI SERVİS ARAÇLARI	10
4	MUSLU SERVİS ARAÇLARI	5
	TOPLAM	177

**Zonguldak Şoförler ve
Otomobilciler Esnaf Odası(2011)**

31	ELVANPAZARCIK DOLMUŞ	5
32	HACIALİ KÖYÜ DOLMUŞ	3
33	GÜCEK KÖYÜ	3
34	MRK ALANCIK KÖYÜ	5
35	KIZILCAKESE DOLMUŞ	4
36	KELLER(ÇAVUŞLAR)	3
37	SİVRİLER DOLMUŞ	14
38	KARGALAR	3
39	FINDIKSUYYU-KİREÇOCAĞI	3
40	ÇALCA DOLMUŞ	1
41	FİLYOS DOLMUŞ	3
42	BOZCA DOLMUŞ	2
	TOPLAM	480

Zonguldak Belediyesi Terminal Müdürlüğü'nden alınan bilgilere göre, Zonguldak Şehir Terminalinden çeşitli güzergahlara bir günde yapılan sefer sayılarını gösteren bilgiler Çizelgede gösterilmiştir.

ÇİZELGE-212: Şehir Terminalinden Bir Günde Yapılan Sefersayısı ve Güzergahları

Güzergahı	Bir Günde Yapılan Sefer Sayısı
Zonguldak – İstanbul	26 otobüs
Zonguldak – Ankara	19 otobüs
Zonguldak – Kdz. Ereğli	90 midibüs
Zonguldak – Bursa	10 otobüs
Zonguldak – İzmir	9 otobüs
Zonguldak – Bartın	17 otobüs
Zonguldak – Karabük	5 otobüs
Zonguldak – Antalya	4 otobüs
Zong,Bodrum – Marmaris	5 otobüs
Zong-Samsun,Giresun, Rize	1 otobüs
Zong-Sinop,Ordu Trabzon	2 otobüs
Zonguldak-Eskişehir	1 otobüs

Zonguldak-Akcakoca	1 otobüs
Zonguldak-Cide	1 otobüs
Zonguldak Belediyesi Terminal Müdürlüğü (2011)	

İlimizde 15 adet otobüs firması olup, 80 adet otobüs çalışmaktadır. Zonguldak Belediye Terminali'nde faaliyette bulunan otobüs firmaları, merkezlerine bağlı acentalar konumunda olup, ilimizde acenta sahipleri adına kayıtlı otobüs sayısı yok denecek kadar azdır.

Zonguldak Belediye Terminali'nden ortalama olarak günde 85 - 90 otobüs çeşitli güzergahlara seferler yapmakta ve bu otobüslerle de günde 2.800 - 3.250 adet yolcu taşınmaktadır.

L.2.1.4. Kent İçi Yollar

Zonguldak kent merkezinin Kozlu-Acılık-Çaydamar yönünden gelen araçlar var olan çevre yoluna bağlanan yolları kullandıklarından Gazipaşa ve Uzunmehmet caddelerini kullanmamaktadırlar.

Şehirlerarası yük ve yolcu taşımacılığı yapan araçlara Gazipaşa Caddesi ve Uzunmehmet Caddesi kapalı olmamakla birlikte sadece Ankara istikametinden gelen ve Kilimli yönüne gitmek isteyen araçlar Gazipaşa Caddesini kullanmaktadır.

“Çevre yolu” kent için yetersiz olsa da bugün itibariyle ihtiyacı karşılamaktadır. Ancak; yıllık ortalama %4-5'lik araç artışı (Zonguldak için) dikkate alındığında ileriki yıllarda ihtiyacı karşılayamayacağından yolun genişletme çalışmaları yapılmaktadır.

Çevre yolu eski ceza evi üzerinden (kapalı tünelin 100-200 metre daha kuzeyinde) geçmekte, projede tasarlanacak olan yeni tünel ile mevcut yola, buradan da Üzülmaz deresinin doğu kısmına hiç uğramadan ve dereyi takiben, derenin güneyinden devam etmektedir. Yerleşim alanları ve DDY İstasyonu mevkiinden viyadükle geçerek, otogar istikametinde mevcut yola oturmaktadır. Yol ekseninin araziye aplikesi yapılmış, proje çalışmaları devam etmektedir. Henüz kesinleşmeyen kesimleri vardır.

İl Merkezinde açık ve kapalı olmak üzere toplam 1610 araçlık otopark mevcut olup ihtiyacı karşılamamaktadır. Vatandaşlar kısa süreli de olsa araçlarını Gazipaşa ve Uzunmehmet Caddelerine bırakmaları trafik yoğunluğunu daha da artırmaktadır.

L.2.1.5. Araç Sayıları

Zonguldak Valiliği İl Emniyet Müdürlüğü 2011 yılına ait verilere göre il trafiğine kayıtlı toplam normal plakalı araç sayısı 115.453 özel plakalı araç sayısı ise 4'tür.

ÇİZELGE-213 :2011Yılı İtibariyle Zonguldak İline Kayıtlı Araçlara Ait Bilgiler

ARAÇ SAYILARI

2011 YILI SONU

			NORMAL PLAKALI ARAÇ	ÖZEL PLAKALI ARAÇ
MOTOSİKLET	RESMİ		40	0
	HUSUSİ		7296	
	TİCARİ		5	0
	TOPLAM		7341	0
OTOMOBİL	RESMİ		298	0
	HUSUSİ		64674	1
	TİCARİ	TAKSİ	923	0
		DOLMUŞ	0	0
	TOPLAM		65895	1
MİNİBÜS	RESMİ		88	0
	HUSUSİ		2574	0
	TİCARİ		1945	0
	TOPLAM		4607	0
OTOBÜS	RESMİ		83	0
	HUSUSİ		183	0
	TİCARİ		1739	0
	TOPLAM		2005	0
KAMYONET	RESMİ		337	0
	HUSUSİ		18287	1
	TİCARİ		1635	0
	TOPLAM		20259	1
KAMYON	RESMİ		334	0
	HUSUSİ		1340	0
	TİCARİ		3286	0
	TOPLAM		4960	0
TRAKTÖR	RESMİ		33	0
	HUSUSİ		8595	0
	TİCARİ		32	0
	TOPLAM		8660	0
ÇEKİCİ	RESMİ		10	0
	HUSUSİ		33	0
	TİCARİ		902	0
	TOPLAM		945	0
ÖZEL AMAÇLI TAŞIT	RESMİ		185	0
	HUSUSİ		118	0
	TİCARİ		43	0
	TOPLAM		346	0

TANKER	RESMİ	9	0
	HUSUSİ	33	0
	TİCARİ	74	0
	TOPLAM	116	0
ARAZİ TAŞIT	RESMİ	30	0
	HUSUSİ	288	2
	TİCARİ	1	0
	TOPLAM	319	2
GENEL TOPLAM		115453	4

Kaynak: İl Emniyet Müdürlüğü(2011)

İlde motorlu taşıtların egzoz emisyon ölçümleri yapılmaktadır. Egzoz Gazı Emisyonları Kontrolüne Dair Yönetmelik kapsamında 2011 yılı içerisinde 3 işletmeye Egzoz Gazı Emisyonu Ölçüm Yetki Belgesi verilmiş olup; İlimizdeki yetkili istasyon sayısı 21'e ulaşmıştır.

ÇİZELGE-214 :Zonguldak İli Egzoz Gazı Emisyon Ölçümü Yetkili İstasyonlar

S.N.	İSTASYONUN ADI/ÜNVANI	ADRESİ
1	Zonguldak Esnaf ve Sanatkarlar Odaları Bir.Eğt.Gel.Ve Yat.Ürn.San ve Tic. A.Ş.	Birlik Mahallesi Bölüm Sokak Çaydamar ZONGULDAK
2	Kar otogaz Petrol İnşaat Nak.Otomotiv San. ve Tic. Ltd.Şti.	Çaydamar Mahallesi Devrek Cad. No:47 ZONGULDAK
3	Selimler Otom.Pet.Ürn.İnş.Teks.Gıda Nak.San. ve Tic.Ltd.Şti.	Üzülmaz Caddesi 69 Ambarları No:8 ZONGULDAK
4	Yüksel ALIŞIR Özdemir ALIŞIR Renault Servisi	Mithatpaşa Mahallesi Uzunmehmet Cad. No:7 ZONGULDAK
5	Celal KEBAPÇI (Euro Emisyon)	İstasyon Mahallesi.Küçük Sanayi Sitesi Yanı No.1 ÇAYCUMA
6	Keleşsan Keleşler Otomotiv san ve Tic. A.Ş.	Kavaklık Mahallesi Yeşiltepe Mevkii GİMA Yanı KDZ.EREĞLİ
7	Simge Mot.Arç.İnş.Nak.Met.Tur.Elek.Pet.Ürn.San.Ve Tic.Ltd.Şti.	Müftü Mahallesi Çetin Apatay Bulvarı No.16 KDZ.EREĞLİ
8	Özerler Otomotiv ve Pet.Ürün.Paz.San.ve Tic.A.Ş.	Kepez Mevkii Prof.Muammer Aksoy Cad. No:10 KDZ.EREĞLİ

9	Azim otomotiv inş.Tur.Tic. Ve San.A.Ş.	Prof. Muammer AKSOY Cad. No.38 KDZ. EREĞLİ
10	Yazıcıoğlu Motorlu Araçlar San. Ve Tic. Ltd.Şti.	Çetin Apatay Bulvarı Yazıcıoğlu Wolksvagen Plaza KDZ.EREĞLİ
11	Oto Teknik Semih ÇAKIR	Küçük Sanayi Sitesi 4.Blok No.20 ÇAYCUMA
12	Ahmet KARABUDAK (Bosch Car Yetkili Servisi)	Sanayi Sitesi 10. Blok No.112 DEVREK
13	Arıkan Oto-Halil ARIKAN	Sanayi Sitesi Ada 7 No:8 ALAPLI
14	Ayhan Oto-Ayhan KALAYCI	Sanayi Sitesi B Blok No:9- 10 KDZ.EREĞLİ
15	Reysaş taşıt Muayene İst.İlt.A.Ş. KDZ.EREĞLİ	Elma Tepe Mahallesi Yarma Camii Sokak No:59/1 KDZ.EREĞLİ
16	Reysaş taşıt Muayene İst.İlt.A.Ş. KİLİMLİ	Karadon Mahallesi Şehit Arif Çakır Caddesi No.62 KİLİMLİ
17	Murat Oto-aslı SUIÇMEZ	Karaelmas Küçük Sanayi Sitesi 4/B No:8 ZONGULDAK
18	Akkaşlar oto Las.Ser.Nak.San.ve Tic.ltd.Şti.	İsmetpaşa Mahallesi Sanayi Sitesi 1. Blok No.2- 3 DEVREK
19	Garanti iş (Refik-Cumhur Cinal)	Asma Mahallesi Avni Çinel Cad.No.21 ZONGULDAK
20	Kurtoğlu Taah.Paz.Otom.Gıda.Nak. Telek.Tic.ltd.Şti.	Çınarteppe Mahallesi Hasan başri Sokak Karaelmas Küçük San.Sit.Yapı Koop. 6/A Blok No:1-2 ZONGULDAK
21	Mehmet KÜREKÇİ(Oto Tamir ve yedek Parça İşletmeciliği)	İsmetpaşa Mahallesi Hırsıroğlu Çay Mevkii No: 48/A-B-C DEVREK

Kaynak:Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (2011)

L.2.2. Demiryolları

L.2.2.1. Kullanılan Raylı Sistemler

Zonguldak sınırları içerisinde geçen tek demiryolu, 1934-1937 yıllarında yapılmış olup, 1937 yılında işletmeye açılan Zonguldak-Ankara hattıdır. Zonguldak sınırları içerisinde geçen ve Ankara, Karabük illeri ile bağlantısı olan Zonguldak-Ankara demiryolu hattı, hem yolcu, hem de yük taşımacılığına hizmet vermektedir. Zonguldak ilinin diğer illerle olan demiryolu bağlantısı karayoluna göre zayıf olduğu için, demiryolu yolcu taşıması yerine ağırlıklı olarak sanayiye kütle taşımasında kullanılmaktadır. Ancak, demiryolu Zonguldak'ta üretilen sanayi ürünlerini pazara ulaştırmada oldukça yetersiz kalmaktadır¹⁸.

Zonguldak İlini Orta Anadolu'ya bağlayan demiryolu hattı engebeli bir topografyadan geçtiği için eğimli ve dar kurplu niteliktedir. İl demiryolu ağı uzunluğu; Zonguldak-Karabük 122 km. ve Ereğli-Armutçuk 14 km. olmak üzere toplam 136 km.'dir

ÇİZELGE- 215:ZONGULDAK İlinin Önemli Merkezlere Olan Demiryolu Uzaklığı

GÜZERGAH	UZAKLIK (km)
Zonguldak-Kilim	8
Zonguldak-Çatalağzı	10
Zonguldak-Hisarönü	23
Zonguldak-Çaycuma	46
Zonguldak-Gökçebey	62
Zonguldak-Karabük	122
Zonguldak-Çankırı	313
Zonguldak-Ankara	485
Zonguldak-Sivas	948
Zonguldak-Adana	1019
Zonguldak-Malatya	1200
Zonguldak-Erzurum	1495

Kaynak: Zonguldak İl Yıllığı, 2002

Bölge için ciddi önem arz eden Erdemir'in ulusal demiryolu hattına bağlanmasını temin etmek üzere **“Erdemir ve Zonguldak Limanları Arası Tren Ferisi Bağlantılı Demiryolu Taşımacılığı Projesi”** geliştirilmiştir.

Erdemir ve Zonguldak Limanları Arası Tren Ferisi Bağlantılı Demiryolu Taşımacılığı Projesi, Erdemir'in Türkiye demiryolu ağına bağlantısını sağlamak amacıyla yapılmıştır. Bu projeye, Erdemir Limanı'nda tren ferisine yüklenen vagonlar deniz bağlantısıyla Zonguldak Limanı demiryolu ağına, aynı şekilde Zonguldak Limanı'ndan yüklenen vagonlar da Erdemir sahasındaki demiryoluna bağlanacaktır.

Proje ile ülkemizin en büyük limanlarından olan 12 milyon ton/yıl kapasiteli Erdemir Limanı'nın kapasite kullanımının artırılması ve Türkiye'nin entegre demir çelik tesisleri olan Erdemir, İsdemir ve Kardemir'in demiryolu irtibatlarının sağlanarak, ülkemiz demiryolu taşımacılığının önemli ölçüde geliştirilmesi, dolayısıyla ülke ekonomisine katkı sağlanması hedefleniyor.

Özellikle 5 milyon ton/yıl kapasiteye ulaşmak üzere başlatılan Erdemir yatırım çalışmalarına paralel olarak, lojistik planlaması ve müşteri yoğun bölgelerde rekabete dayalı servis hizmetlerinin başarılı şekilde yürütülmesi için demiryolu bağlantısı çok önemlidir. Ticari ilişkiler açısından büyük bir potansiyele sahip Romanya, Rusya ve Ukrayna gibi Karadeniz ülkeleri dikkate alındığında, proje kapsamında uluslararası tren ferisi işletmeciliğine cevap verebilecek şekilde düzenlemeler de yapılabilecektir. Projenin toplam yatırım bedeli 16.786.000 ABD \$'dır. Yatırımların büyük bölümü tamamlanmış ve tren ferisi ile ilk taşımacılık 19 Kasım 2004'de gerçekleştirilmiştir.

Demiryolu taşımacılığı için TCDD ile protokol yapılmış ve bu protokole göre tren ferisi projesi kapsamındaki taşımacılık TCDD tarafından, vagonların teslim noktası TCDD Zonguldak Lojistik Müdürlüğü olacak şekilde sürdürülmektedir. Vagonların Zonguldak Limanı ile Zonguldak Garı (TCDD Lojistik Müdürlüğü) arasındaki taşıma işlemi ise KARDEMİR lokomotif ve personeli ile gerçekleştirilmektedir.

Erdemir ve Zonguldak Limanları Arası Tren Ferisi Bağlantılı Demiryolu Taşımacılığı Projesi ile, yıllık 1.000.000 ton Kardemir ithal kömür ve demir cevheri, 1. 270.000 ton Ankara Bölgesi ithal kömürü, 450.000 ton Orta Anadolu Bölgesi demir cevheri ve 1.000.000 ton Ankara Bölgesi ihraç dökme yükü olmak üzere yıllık toplam 3.720.000 ton taşımacılık yapılması planlanmaktadır.

Proje kapsamında 19 Aralık 2004'de Zonguldak-Ereğli arasında 53 vagon ve 2988 ton yerli cevher ile başlayan tren ferisi taşımacılık faaliyetleri, aralıksız sürdürülmekte olup, 28 Şubat 2005 tarihi itibarıyla toplam 141.000 ton kömür, yerli cevher ve bobin taşımacılığı yapılmış durumdadır¹⁹.

. İlimiz hudutları dahilinde demiryollarımız Karabük'ün il olması nedeniyle 85 km.ye düşmüştür.

Ulaşım sistemi dizel makinelerle yapılan demiryolu yolcu ve yük taşımacılığıdır. Makinelerde yakıt olarak mazot kullanılmakta olup, günlük tüketim miktarı 9.500 litredir.

Yolcu vagonları ısıtma sistemi buharlı sistemden elektrikli sisteme dönüştürülmüştür.

Ekonomik ömürlerini doldurmuş egzoz kirliliği yapan 21500 tipi lokomotif ıskat edilmiştir.

Güçlü lokomotifler akuple çalıştırılarak gürültü ve egzoz kirliliği asgariye indirilmiştir.

TTK Demiryolu Faaliyet Alanları:

TTK 'ya ait demiryolları taşımacılığında;Kozlu ve Üzülmüş Lauvarlarından çıkan satılabilir kömürlerin (0-10 mm. Ebatında ve filitasyon ürünü) TCDD ait vagonlara yüklenecek, müşterilere iletilmek üzere (Kardemir ve Çatalağzı Termik Santrale) TCDD Garına getirilir.

Limanda, Erdeniz gemisi ile gelen kömür vagonları ve diğer gemilere ait çeşitli emtialar vagonlar ile Kargo ve rıhtım sahalarından alınarak TCDD Gar sahasına getirilir.

Çatalağzı lauvarından çıkan satılabilir kömür vagonlarının Çatalağzı Gar sahasına nakli yapılır.

Bu hizmetler için kuruma ait 2 adet plymouth lokomotif ile 2 adet Tülomsaş lokomotif hizmet vermektedir.



Lokomotif

Lokomotiflerimizin tamir ve bakımları kendi lokomotif TTK'ya ait atölyede yapılmaktadır.

TTK'YA AİT DEMİRYOLU HATTI:

Kargo- Rıhtım ile TCDD garı arası 1100m.

Üzülmez Lauvarı ile TCDD Garı arası 3500 m.

Kozlu Lauvarı ile TCDD Garı arası 4500 m.

Karadon Lauvarı ile Çatalağzı TCDD Garı arası 3700 m.

Manevra yolları ile toplam 15 km.lik demiryolu hattı mevcuttur.

Bu yolların geçtiği güzergahlarda 4 adet çelik kostürüksiyon köprü ile 1 adet betonarme köprü mevcuttur. Ayrıca Kozlu istikametinde uzunlukları 1350m. Ve 255m. Olan iki adet tünel vardır.

L.2.2.2. Taşımacılıkta Demiryolları

Demiryolları ve kent içi ulaşımında günlük 2.328 yolcu taşınmaktadır.

Yolcu trenlerine ait gidiş-geliş tarifesi ile Zonguldak-Karabük arasındaki gar, istasyon güzergâhları Zonguldak, Kapuz, İnağzı, Kilimli, Çatalağzı, Işıkveren, Kazköy, Muslu, Göbü, Türkali, Filyos, Sefercik, Gökçeler, Derecikören, Saltukova, Kiremithane, Ayaören, Çaycuma, Ahatlı, Kayıkçılar, Bakacakkadı, Üçburgu, Gökçebey, Kayadibi, Çamlaraltı, İbrıcak, Yenice, Kölemen, Balıkısık, Bolkuş, Karabük şeklindedir. İlimiz hudutları içine en son istasyon Gökçebey'dir.

ÇİZELGE- 216:Zonguldak- Karabük Arası Bölgesel Tren Saatleri

	21641	21601	21611	21621	21603	21619	21605	21623
ZONGULDAK		07:00	09:00	11:00	13:40	16:58	17:50	20:45
KAPUZ		07:05	09:05	11:05	13:45	17:03	17:55	20:50
İNAĞZI		07:09	09:09	11:09	13:49	17:07	17:59	xxxxxx
KİLİMLİ		07:12	09:12	11:12	13:52	17:10	18:02	20:57
ÇATALAĞZI		07:19	09:19	11:19	13:59	17:17	18:10	21:03
İŞIKVEREN		07:24	09:24	11:24	14:04	17:22	18:15	21:09
KAZKÖY		07:27	09:27	11:27	14:07	17:25	18:18	21:12
MUSLU		07:30	09:30	11:30	14:10	17:28	18:21	21:15
GÖBÜ		07:35	09:35	11:35	14:15	17:33	18:26	21:20
TÜRKALİ		07:39	09:39	11:39	14:19	17:37	18:30	21:24
FİLYOS		07:46	09:47	11:46	14:26	17:45	18:37	21:31
SEFERCİK		07:51	09:52	11:51	14:31	17:50	18:42	21:36
GÖKÇELER		07:55	09:56	11:55	14:35	17:54	18:46	21:40
DERECİKÖREN		07:58	09:59	11:58	14:38	17:57	18:49	21:43
SALTUKOVA		08:06	10:07	12:06	14:46	18:06	18:58	21:50
KİREMİTHANE		08:11	10:12	12:11	14:51	18:11	19:03	21:55
AKYAMAÇ		08:15	10:16	12:15	14:55	18:15	19:07	21:59
ÇAYCUMA		08:24	10:25	12:22	15:04	18:24	19:16	22:08
AHATLI		08:28	10:29		15.Ağu	18:28	19:20	22:12
KAYIKÇILAR		08:32	10:33		15:12	18:32	19:24	22:16
BAKACAKKADI		08:38	10:39		15:18	18:38	19:30	22:22
ÜÇBURGU		08:42	10:43		xxxxxx	18:42	xxxxxx	22:26
GÖKÇEBEY	06:15	08:49	10:50		15:27	18:47	19:39	22:32
KAYADİBİ	06:32	09:05	11:06		15:45		19:57	22:47
ÇAMLARALTI	06:37	09:10	11:11		15:50		20:02	22:52
IBRİCAK	06:43	09:16	11:17		15:56		20:08	22:58
CEBECİLER	06:48	xxxxxx	xxxxxx		16:01		20:13	xxxxxx
YEŞİLYENİCE	06:53	09:25	11:26		16:07		20:19	23:06
KÖLEMEN	07:00	09:32	11:33		16:14		20:26	23:13
BALKISIK	07:05	09:38	11:39		16:20		20:32	23:18
BOLKUŞ	07:38	09:55	11:56		16:39		20:49	23:34
PİRİNÇLİK	xxxxxx	10:00	xxxxxx		xxxxxx		xxxxxx	xxxxxx
KARABÜK	07:50	10:09	12:08		16:51		21:01	23:46
NOT: 21621 nolu tren 15.06/15.09 tarihleri arasında her gün çalışır.								

KARABÜK - ZONGULDAK ARASI BÖLGESEL TREN SAATLERİ								
	21642	21602	21624	21604	21622	21608	21612	21610
KARABÜK	04:30		05:30	07:25		12:40	15:20	18:15
PİRİNÇLİK	xxxxx		xxxxxx	xxxxxx		xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx
BOLKUŞ	04:43		05:43	07:39		12:55	15:34	18:29
BALIKISIK	04:59		05:59	07:56		13:12	15:51	18:45
KÖLEMEN	05:04		06:04	08:01		13:17	15:56	18:50
YEŞİLYENİCE	05:11		06:11	08:09		13:25	16:06	18:58
CEBECİLER	05:15		xxxxxx	xxxx		13:29	16:10	xxxxxx
IBRICAK	05:19		06:19	08:16		13:33	16:15	19:05
ÇAMLARALTI	05:25		06:25	08:22		13:39	16:21	19:11
KAYADİBİ	05:31		06:31	08:29		13:46	16:28	19:18
GÖKÇEBEY	05:45	05:50	06:47	08:48		14:03	16:45	19:40
ÜÇBURGU		05:55	06:52	08:53		14:08	16:50	xxxxxx
BAKACAKKADI		05:59	06:56	08:57		14:12	16:54	19:48
KAYIKÇILAR		06:04	07:01	09:02		14:17	16:59	19:53
AHATLI		06:08	07:05	09:06		14:21	17:03	xxxxxx
ÇAYCUMA		06:14	07:10	09:12	13:50	14:28	17:09	20:01
AKYAMAÇ		06:21	07:17	09:19	13:57	14:35	17:16	20:08
KİREMİTHANE		06:25	07:21	09:23	14:01	14:39	17:20	20:12
SALTUKOVA		06:31	07:26	09:29	14:07	14:45	17:25	20:18
DERECİKÖREN		06:37	07:32	09:35	14:13	14:52	17:31	20:24
GÖKÇELER		06:40	07:35	09:38	14:16	14:55	17:34	xxxxxx
SEFERCİK		06:44	07:39	09:42	14:20	14:59	17:38	xxxxxx
FİLYOS		06:50	07:44	09:48	14:27	15:05	17:44	20:33
TÜRKALİ		06:55	07:50	09:53	14:32	15:10	17:49	20:38
GÖBÜ		07:00	07:55	09:58	14:37	15:15	17:54	20:43
MUSLU		07:05	08:00	10:03	14:42	15:20	17:59	20:48
KAZKÖY		07:08	08:03	10:06	14:45	15:23	18:02	20:51
İŞIKVEREN		07:11	08:06	10:09	14:48	15:26	18:05	20:54
ÇATALAĞZI		07:18	08:13	10:15	14:55	15:32	18:11	21:00
KİLİMLİ		07:24	08:19	10:21	15:01	15:38	18:17	21:06
İNAĞZI		07:27	xxxxxx	xxxxxx	15:04	15:41	18:20	xxxxxx
KAPUZ		07:31	08:25	10:27	15:08	15:45	18:24	21:12
ZONGULDAK		07:35	08:29	10:31	15:12	15:49	18:28	21:16
NOT: 21622 nolu tren 15.06/15.09 tarihleri arasında her gün çalışır.								
Kaynak:Devlet Demiryolları 2. Bölge Müdürlüğü(2011)								

Zonguldak-Ankara Güzergahında Gidiş-Geliş: 2 Tren ile Yolcu
Zonguldak-Karabük Güzergahında Gidiş-Geliş: 6 Tren ile Yolcu
Zonguldak-Gökçebey Güzergahında Gidiş-Geliş: 2 Tren ile Yolcu ve
Zonguldak-Çatalağzı Güzergahında Gidiş-Geliş: 10 Tren ile Yük taşınmaktadır.

2011 yılı içerisinde 849.970 kişi ve 2.854.200 ton yük taşınmıştır.

ÇİZELGE- 217:2. Bölge İşyerleri 2011 Yılı Yolcu Sayısı

İŞYERİ/AYLAR	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	TOPLAM
ZONGULDAK	10.962	13.597	13.961	14.304	14.994	12.880	15.426	12.568	17.124	13.234	13.667	12.755	165.472
KİLİMLİ	3.862	3.627	3.537	3.578	4.386	4.126	5.737	4.027	4.147	3.394	4.117	3.587	48.125
ÇATALAĞZI	33.431	30.554	33.872	34.627	41.312	37.019	42.635	30.597	34.003	31.840	32.236	28.107	410.233
IŞIKVEREN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FİLYOS	4.675	5.494	5.025	5.592	4.941	4.064	6.138	4.206	5.436	4.668	5.130	5.007	60.376
SALTUKOVA	3.147	3.706	3.640	3.676	3.426	2.852	3.718	2.875	3.624	2.851	3.082	3.135	39.732
ÇAYCUMA	4.990	5.197	5.250	4.878	5.609	5.660	6.568	4.958	5.709	4.695	5.171	4.224	62.909
GÖKÇEBEY	1.541	1.741	1.926	1.510	2.126	2.262	1.925	1.439	1.644	1.199	1.129	758	19.200
YEŞİLYENİCE	1.989	2.618	2.165	4.832	12.012	5.180	3.083	2.608	3.170	2.430	2.481	1.355	43.923

Kaynak:Devlet Demiryolları 2. Bölge Müdürlüğü(2011)

Zonguldak-Kdz.Ereğlisi arasında demiryolu olmaması nedeniyle Divriği'den Samsun'a demiryolu ile taşınan demir cevherinin, buradan Ereğli'ye deniz yolu ile götürülmesi suretiyle yapılan aktarmalı taşımacılığı ortadan kaldırmak için Zonguldak-Kdz. Ereğlisi Devlet Demir Yolları Projesi yapılmıştır.Toplam uzunluğu 42 km. olan Kdz. Ereğli-Zonguldak arası demiryolu projesinin 1983 yılında fizibilite çalışması,

1999 yılında ise uygulama projeleri hazırlanmış, ancak projenin yüksek yatırım maliyeti ve uygulama zorluğu bulunduğundan uygulanması mümkün olmamıştır²⁰. Bu hattın teknik özellikleri şöyledir:

Hattın Uzunluğu	42 km.
Hat Sayısı	Çift Hat
Çekim Türü	Elektrikli
Proje Hızı	200 Km/h
Min. Kurp Yarıçapı	1000 m.
Max. Eğim	% 016
Tünel Sayısı	22 Adet
Toplam Tünel Uzunluğu	25455 m
En Uzun Tünel Uzunluğu	4887 m.
İstasyon Sayısı	3 Adet

Yine İlimiz ve Sakarya, Düzce, Bartın İlleri arasında, **Ulaştırma Bakanlığı, Demiryolları Limanlar Hava Meydanları İnşaatı Genel Müdürlüğü** tarafından yapılması planlanan **“Adapazarı-Karasu Limanı -Ereğli-Zonguldak-Bartın Demiryolu Projesi”** planlanmış ve 05.09.2008 tarihinde proje için ÇED Olumlu Kararı alınmıştır.

Proje Batı Karadeniz Bölgesinin tamamına yakınına kat etmektedir. Projenin yapımı 7 yıl olarak planlanmıştır. Demiryolu projesinin işletme ömrü 30 yıl olarak kabul edilmektedir. Karma (yolcu ve yük) taşımacılığı yapılması planlanan projenin Sakarya Irmağı ve Sakarya İl merkezinde başlayan hat uzunluğu,

Adapazarı-Karasu : 55+240 km.

Karasu-Ereğli-Bartın :195+000 km

Ereğli Liman bağlantısı :11+320 km

Bartın ili-Bartın liman bağ. :19+700 km

Bartın-Amasra :18+730 km.

Toplam :299+990 km.

Sakarya :82+240 km.

Düzce :30+000 km.

Zonguldak. :129+320 km

Bartın :58+430 km. il sınırları içinde kalmaktadır.

Projenin Adapazarı-Karasu arası	:Çift hat
Karasu Limanı	:Tek hat
Karasu-Ereğli-Zong-Bartın	:Çift hat
Ereğli liman bağlantısı	:Tek hat
Bartın-Bartın Limanı bağlantısı	:Tek hat
Bartın-Amasra bağlantısı	:Tek hat olarak planlanmıştır.

L.2.3. Deniz, Göl ve Nehir Taşımacılığı

L.2.3.1. Limanlar

Zonguldak ilinde, il merkezinde TTK'ya ait Zonguldak Limanı, Çatalağzı Muslu mevkiinde yer alan Eren Enerji A.Ş. ye ait Eren Limanı, olmak üzere iki adet deniz terminali ve üç adet balıkçı barınağı mevcuttur (Filyos, Kilimli ve Kozlu Balıkçı Barınakları). Ayrıca, işletme izni aşamasında Kilimli beldesinde 1 adet Tersane ve kiralama aşamasında 1 adet Gemi Geri Dönüşüm yeri mevcuttur.

Kdz. Ereğli İlçesinde yine TTK'ya ait bir liman ve ERDEMİR Limanı bulunmaktadır. Bu limanların il ekonomisindeki ve taşımacılıktaki önemi büyüktür. Bunların içinde en önemlisi, Karadeniz Bölgesinin en önemli ve en işlek limanlarından biri olan ve toplam nakliyenin % 75'nin gerçekleştirildiği Ereğli Limanıdır. Bu limanlardan yapılan deniz taşımacılığının çoğunu kömür ve ham maden ithalatı oluşturmaktadır. Zonguldak limanı genellikle kömür ihracatına yöneliktir (toplam deniz taşımacılığının % 72'si). Zonguldak ve Kdz. Ereğli Limanlarında, daha önceleri yolcu taşımacılığı da yapılırken ağırlıklı olarak yük taşımacılığı olmak üzere hem yük hem de yolcu taşımacılığı, Erdemir Limanında ise, sadece yük taşımacılığı yapılmaktadır.

Bu limanların özellikleri aşağıda ayrıntılı olarak verilmiştir.

L.2.3.2. Taşımacılık

• **Zonguldak Limanı:** Zonguldak Limanı 1900 yıllarında kömürlerin tüketim yerlerine deniz yolu ile nakledilmesi amacı ile 300 m. Uzunluğunda bir mendirek olarak inşa edilmiştir. Daha sonra bu limanın üretimdeki artışa cevap verememesi nedeni ile genişletilmesi ve yükleme tesislerinin modernize edilmesi zaruretinden 24.06.1949 tarihinde Hollanda Liman İnşaat firmasına inşa ettirilmiş ve 1954 yılında tamamlanarak faaliyete geçmiştir. TTK, 28.11.1936 yılında Fransız sermayeli Ereğli şirketinden alınarak 3146 sayılı kanunla Türk Hükümetine devredilen ve 11.06.1937 tarih ve 3241 sayılı kanunla Etibank tarafından kurumsallaştırılan Zonguldak Limanının sahibi ve işletmecisidir. Yeni limanı oluşturan mendireklerden ana mendirek olan kuzey mendireği 460 m. tali mendirek olan batı mendireği ise 70 m. uzunluğundadır.

Tren ferisi taşımacılığı projesi kapsamında Kargo rıhtımının devamı olarak inşa edilen 200 metre boyundaki Tren Ferisi İskelesi 2004 yılında hizmet vermeye başlamıştır.

Zonguldak Limanı esas itibarı ile kömür limanıdır. TTK'nın ürettiği kömürlerin sanayi kuruluşlarına denizyolu ile ulaştırılmasının yanında demiryolu bağlantısının olması ve üçüncü şahıslara da hizmet vermesi nedeniyle büyük öneme sahiptir. Zonguldak Limanı ile Ukrayna'nın Skadovks, Evpatoria ve Odessa limanları arasında Ro-ro taşımacılığı (tır,otomobil ve diğer araç,yolcu taşımacılığı,narenciye vb.) ülkemiz limanları ve uluslar arası limanlar arasında yük (kömür demir, demir cevheri, çimento, alçı, curuf, klinker, manganez, tomruk vb.) taşımacılığı yapılmaktadır.Limanda TTK'ya ait 3 adet römorkör,1 adet klavuz botu ve 1 adet palamar botu ile gemilere hizmet verilmektedir.TTK Zonguldak Limanı Zonguldak ili merkezinde , Ankara'ya 268 km., İstanbul'a 331 km. mesafededir. Liman karayolu ve TCDD demiryolu bağlantılıdır. Limanın, 4 rıhtımı bulunmaktadır. Su çekimi (Draft) 8,5 metredir. 1500 ton/gün kapasiteli olan limana maksimum 15–17 bin tonluk gemiler ile 155 m. uzunluğundaki gemiler yanaşabilmektedir. Zonguldak Limanı TTK tarafından işletilmektedir.

ÇİZELGE-218: Zonguldak Limanı Rıhtım ve Özellikleri

Özellikler	Kargo Rıhtımı	Kömür Yükleme Rıhtımı	Ro-ro Rıhtımı	Tren İşkelesi	Fersisi	Yolcu Rıhtımı
Boy-En Derinlik	215m.-50 m. 6,0 m.-8,5 m.	510 m.-150 m. 5,5 m.-8,0 m.	125 m.-75 m. 6,0 m.-7,5 m.	200 m.-12 m. 6,5 m.-7,5 m.		150 m.-20 m. 4,0 m.-6,0 m.
Yükseklik	Denizseviyesinden 2,15 m.	Denizseviyesinden 2,15 m.	Denizseviyesinden 2,15 m.	Denizseviyesinden 2,15 m.		Denizseviyesinden 2,15 m.
Kapasite	900.000 ton/yıl	1.350.000 ton/yıl	45.000 ton/yıl	17.400 adet/yıl		-
Açık alan	10.750 m2	27.000 m2	40.000 m2	-		-
Yük özelliği	Dökme,genel kargo(kuru)	Dökme(kuru),genel kargo,araç	Araç,yolcu,genel kargo	Vagon		-
Kullanılan ekipmanlar	2 adet elektrikli vinç	3 adet sallama kepçeli vinç,6 adet mobil vinç	Vinç yok	-		-
Demiryolu bağlantısı	Var	Var	Yok	Var		-
Kantar	1 adet 80 ton kapasiteli elektronik kantar	-	2 adet 80 ton kapasiteli elektronik kantar	-		-

Kaynak : www.taskomuru.gov.tr



Zonguldak Limanı

Zonguldak Limanı, dış ve iç olmak üzere iki kısma ayrılmıştır. İç liman; kuzey ve batı mendirekleri ile bu mendireklerin uçları arasındaki mevhum hattın iç tarafında kalan deniz kısmıdır. Dış liman ise; Zonguldak şehri limanının dış hududunu tahdit eden hatlarla iç liman hududu arasında kalan deniz sahasıdır.

Dış liman, gemilerin serbest demirleme sahasıdır, iç limanı esas itibarıyla kömür limanıdır. Deniz vasıtaları, barınma, bekleme ve tamir gibi sebeplerle bu limanı işgal edemezler. Ancak, liman başkanlığınca kabul edilecek mücbir sebeplerle limanın işgali halinde, liman işletmesince tanzim ve alakalı Bakanlık tarafından tasdik edilecek tarifesi gereğince vasıtalardan ücret tahsil olunur

TTK Genel Müdürlüğü'nden alınan bilgilere göre 2011 yılı Zonguldak Limanına gelen gemi sayısı, yükler ve miktarlarını gösteren tablo aşağıdaki gibidir.

ÇİZELGE-219: 2011 Yılı Zonguldak Limanına Gelen Gemi Sayısı,Yükler ve Miktarları

YILI	YÜK GEMİSİ (Adet)	RO-RO GEMİSİ	TREN FERİSİ (Adet)	TOPLAM (Adet)
2011	400	390	187	977

Kaynak :www.taskomuru.gov.tr

YILI	KURUYÜK (Dökme,Genel Kargo) (Ton)								
	Kömür	Demir Mamulü	Demir Pelet	Curuf Kil Kül	Demir Cevheri	Tarım Ürünleri	Ferrosliko Manganez	Çimento Alçı klinker	Diğer yük
2011	526.823	253.595	92.107	104.330	19.790	173.699	11.805	63.775	55.401

Kaynak :www.taskomuru.gov.tr

YILLAR	ARAÇ,VAGON,YOLCU (Adet)			
	Tır/Dorse	Diğer Araç	Yolcu	Vagon(Tren Ferisi)
2011	23.174	1.125	1.111	21.692

Kaynak :www.taskomuru.gov.tr

- 1) Kuruyük başlığı altında görülen “Diğer yük” kalemini; Yakıt, inşaat malzemeleri, orman ürünleri oluşturmaktadır.
- 2) Ro-ro yükleri başlığı altında görülen “Diğer araç” kalemini; minibüs, midibüs, kamyon, kamyonet, otomobil, beton pompası, pikap, vinç, biçerdöver, çekici vb. araçlar oluşturmaktadır.
- 3) 2011 yılında 1.301.325 ton elleçleme yapılmıştır.

Eren Limanı :Zonguldak Çatalağzı Muslu mevkiinde bulunan Eren limanı, Dökme Yük, Ro-Ro ve Genel Kargo ya hizmet verebilmektedir. 10.000.000 ton/yıl lık elleçleme kapasitesine sahip tesis 56.000 m² lik açık depolama alanına sahiptir. 1 nolu rıhtımı 300 metre olup, su derinliği 20 metredir. Bu rıhtıma 170.000-180.000 DWT luk Cape Size tipi gemiler yanaşabilmektedir. Rıhtım-1’de iki adet LPS 600 Liebherr marka vinçler kullanılmaktadır. LPS 600 Liebherr vinçleri (1 vinç) saatte 1500 ton tahliye yapabilme performansına sahiptir.2 nolu rıhtım 250 metre olup, su derinliği 14 metredir. Bu rıhtıma Panamax tipi 60.000 DWT luk gemiler yanaşabilmektedir. Rıhtım-2’de iki adet LPS 400 Liebherr marka vinçler kullanılmaktadır. LPS 400 Liebherr vinçler (1 vinç) saatte 750 ton tahliye yapabilme performansına sahiptir. Eren Limanı şu an için %10 kapasite ile çalışmaktadır. Limanımızda 500 bin ton kömür stoklama yapabilecek kadar gümrüklü stok sahası mevcuttur. Rıhtım-1’de ki konveyör hatlarından saatte 1500 ton malzeme, Rıhtım-2’de ki konveyör hatlarından ise saatte 3000 ton malzeme taşınmaktadır.

Zonguldak Liman Başkanlığından alınan bilgilere göre 2011 yılında Zonguldak Limanına Yükleme-Boşaltma amaçlı 262 adet Türk Bayraklı, 253 adet Yabancı bayraklı olmak üzere toplam 515 adet gemi gelmiştir. Limana gelen 515 adet gemi toplam tonajı 2.874.878Gros’tur.

ÇİZELGE-220: 2011 yılı Zonguldak TTK Limanından Yapılan YÜKLEME Cinsi ve Miktarları

YÜKLENEN GEMİNİN		
Bayrağı	Yükün Cinsi	Yükleme Miktarı
RUSYA	Profil Demir/Boru	14283 ton
PANAMA	Profil Demir/Boru	5600 ton
	Limon	2280 ton
	Mandalina	16377 ton
	Portakal	1530 ton
	Tır (Taşıma Amaçlı)	1375 adet
	Otomobil (Taşıma Amaçlı)	115 adet
	Minibüs (Taşıma Amaçlı)	4 adet
	Kamyon (Taşıma Amaçlı)	1 adet
	Yolcu (Genel)	1402 adet
AZERBAYCAN	Tır (Taşıma Amaçlı)	29 adet
	Otomobil (Taşıma Amaçlı)	50 adet
	Yolcu (Genel)	29 adet
UKRAYNA	Limon	250 ton
	Mandalina	300 ton
	Portakal	75 ton
	Greyfurt	175 ton
BELİZE	Kül ve Curuf	3000 ton
	Mandalina	4300 ton
	Tır (Taşıma Amaçlı)	12 adet
	Yolcu (Genel)	12 adet
ANTIGUA	Rulo Saç	4510 ton
TANZANYA	Alçı	2003 ton
ARNAVUTLUK	Rulo Saç	113 ton
	Profil Demir/Boru	212 ton
GÜRCİSTAN	İş Makinaları ve Parçaları	28 ton
YÜKLENEN GEMİNİN		
Bayrağı	Yükün Cinsi	Yükleme Miktarı
TÜRKİYE	Curuf	96100 ton
	Profil Demir/Boru	11010 ton
	Demir Çelik Ürünleri	1200 ton
	Lama Demir	7400 ton
	Taşkömürü (Briketlenmemiş)	56685 ton
	Rulo Saç	1300 ton
	Alçı	76 ton
	Muhtelif Plastik Eşya	54 ton
	İnşaat Kerestesi	285 ton
	Mermer-Granit Taş	150 ton
	Mandalina	17796 ton
	Limon	2665 ton
	Yolcu Genel	3829 adet
	Tır (Taşıma Amaçlı)	3718 adet
	Otomobil (Taşıma Amaçlı)	37 adet
	Otobüs (Taşıma Amaçlı)	5 adet
	Kamyon (Taşıma Amaçlı)	43 adet
	Minibüs (Taşıma Amaçlı)	5 adet
	Motorsiklet	2 adet
MOLDOVA	Portlant Çimento	3002 ton
	Alçı	214 ton
	Limon	14350 ton
	Mandalina	30300 ton
	Portakal	8100 ton
	Greyfurt	250 ton
	Tır (Taşıma Amaçlı)	315 adet
	Otomobil (Taşıma Amaçlı)	63 adet
	Yolcu (Genel)	314 adet

Kaynak: Zonguldak Liman Başkanlığı (2011)

ÇİZELGE-221: 2011 yılı Zonguldak TTK Limanından Yapılan BOŞALTMA Cinsi ve Miktarları

BOŞALTILAN GEMİNİN		
Bayrağı	Yükün Cinsi	Boşaltma Miktarı
TÜRKİYE	Klinker	52625 ton
	Kütük Demir	10150 ton
	Demir Cevheri ve Konsantresi	52305 ton
	Kil	27784 ton
	Taşkömürü (Briketlenmemiş)	11926 ton
	Rulo Saç	31903 ton
	Kaolin	3054 ton
	Filmaşın Demir	1089 ton
	Feldispat	2500 ton
	Ferro Sliko-Manganez	6033 ton
	Kok ve Yarı kok kömürü	16741 ton
	Yolcu (Genel)	3753 adet
	Tır (Taşıma Amaçlı)	3778 adet
	Otomobil (Taşıma Amaçlı)	40 adet
	Otobüs (Taşıma Amaçlı)	2 adet
RUSYA	Kamyon (Taşıma Amaçlı)	10 adet
	Minibüs (Taşıma Amaçlı)	12 adet
	Kok ve Yarı kok kömürü	11414 ton
MALTA	Rulo sac	2044 ton
	Taşkömürü Briketlenmemiş	58049 ton
	Taşkömürü Briketlenmemiş	42585 ton
	Kok ve Yarı kok kömürü	74373 ton
	Demir Cevheri ve Konsantresi	22888 ton
	Rulo Saç	11978 ton
	Kütük Demir	5480 ton
ANTIGUA	Ferro Sliko-Manganez	4000 ton
BELİZE	Kütük demir	7599 ton
	Taşkömürü Briketlenmemiş	5176 ton
BOŞALTILAN GEMİNİN		
Bayrağı	Yükün Cinsi	Boşaltma Miktarı
PANAMA	Kok ve Yarı kok kömürü	27512 ton
	Kütük Demir	9168 ton
	Taşkömürü Briketlenmemiş	1140 ton
	Kil	7677 ton
	Yolcu (Genel)	1636 adet
	Tır (Taşıma Amaçlı)	1545 adet
	Otomobil (Taşıma Amaçlı)	12 adet
AZERBAIJAN	Minibüs (Taşıma Amaçlı)	1 adet
	Yolcu (Genel)	62 adet
	Tır (Taşıma Amaçlı)	63 adet
MOLDOVA	Otomobil (Taşıma Amaçlı)	1 adet
	Kütük Demir	9009 ton
	Ferro Sliko-Manganez	5002 ton
	Rulo Saç	3999 ton
	Taşkömürü Briketlenmemiş	13529 ton
	Kok ve Yarı kok kömürü	11440 ton
	Taşkömürü Briketlenmiş	2954 ton
	Kaolin	3000 ton
	Tomruk	1324 ton
	Filtre/Arıtma Cihazları	125 ton
	Tır (Taşıma Amaçlı)	128 adet
UKRAYNA	Kamyon (Taşıma Amaçlı)	1 adet
	Yolcu (Genel)	139 adet
HOLLANDA ANTİLLERİ	Tomruk	1453 ton
TANZANYA	Kok ve Yarı kok kömürü	7942 ton
	Taşkömürü Briketlenmemiş	6177 ton
	Kok ve Yarı kok kömürü	12321
GÜRCİSTAN	Kütük Demir	5002 ton
KRİBATİ	Kaolin	2606 ton
COMOROS	Kütük Demir	1749 ton
	Taşkömürü Briketlenmemiş	32152 ton

	Kok ve Yarı kok kömürü	34236 ton
SIERRA LİONE	Taşkömürü Briketlenmemiş	3106 ton
	Kok ve Yarı kok kömürü	2313 ton
	Tomruk	1395 ton
ST.KİTTS & NEVİS	Taşkömürü Briketlenmemiş	6573 ton
	Kok ve Yarı kok kömürü	16016 ton
ST.VİNCENT & GRANADES	Kütük Demir	1393 ton
	Taşkömürü Briketlenmemiş	9156 ton
	Kok ve Yarı kok kömürü	24393 ton
KAMBOÇYA	Taşkömürü Briketlenmemiş	29641 ton
	Kok ve Yarı kok kömürü	12991 ton
	Demir Cevheri ve Konsantresi	5033 ton
CEBELİTARİK	Kütük Demir	3988 ton
TUVALU	Kütük Demir	5000 ton

Kaynak:Zonguldak Liman Başkanlığı (2011)

ÇİZELGE-222: 2011 yılı Zonguldak EREN ENERJİ Limanından Yapılan YÜKLEME Cinsi ve Miktarları

YÜKLENEN GEMİNİN		
Bayrağı	Yükün Cinsi	Yükleme Miktarı
TÜRKİYE	Curuf	1650 ton

Kaynak:Zonguldak Liman Başkanlığı (2011)

ÇİZELGE-223: 2011 yılı Zonguldak EREN ENERJİ Limanından Yapılan BOŞALTMA Cinsi ve Miktarları

BOŞALTILAN GEMİNİN		
Bayrağı	Yükün Cinsi	Boşaltma Miktarı
TÜRKİYE	Taşkömürü Briketlenmemiş	9600 ton
PANAMA	Kok ve Yarı kok kömürü	403312 ton
MOLDOVA	Kok ve Yarı kok kömürü	3200 ton
MALTA	Kok ve Yarı kok kömürü	157672 ton
MARSHALL ADALARI	Kok ve Yarı kok kömürü	321171 ton
ISLE OF MAN	Kok ve Yarı kok kömürü	158391 ton
DOMİNİK	Kok ve Yarı kok kömürü	145517 ton
HONG KONG	Kok ve Yarı kok kömürü	157450 ton
İTALYA	Taşkömürü Briketlenmemiş	68849 ton
	Kok ve Yarı kok kömürü	253517 ton

Kaynak:Zonguldak Liman Başkanlığı (2011)

• **Kdz. Ereğli Limanı:** Kdz.Ereğli Limanı Karadeniz Bölgesinin en önemli ve en işlek limanlarından bir tanesidir.Yıllık ortalama 12 milyon ton mal elleçlenmektedir. Kdz. Ereğli’de 3 adet liman/iskele işletmeciliği mevcuttur. Bunlar, Erdemir Limanı, Belediye (barınak) ve Erdem Ereğli Çimento iskelesi olup, il ekonomisindeki ve taşımacılıktaki önemi büyüktür. Ayrıca, 7 adet tersanecinin faaliyet gösterdiği tersaneler bölgesi ve donatım teçhizat limanı ile tersane bölgesi dışında 2 adet daha tersane ve 2 adet (Kdz.Ereğli ve Alaplı) balıkçı barınağı mevcuttur.

2011 yılında Kdz. Ereğli Liman ve iskelelerine 1201 adet yük gemisi gelmiş, yükleme ve boşaltma faaliyetlerini gerçekleştirerek gitmiştir. Limanda 2011 yılı içerisinde 1.865.443 ton yükleme, 8.231.870 ton boşaltma faaliyeti olmak üzere toplam 10.097.313 ton elleçleme yapılmıştır. Elleçlenen yüklerin önemli kısmı demir ve çelik üretimine yönelik hammadde (kömür-cevher) yarı mamul(kütük pik ve hurda) demir ve mamullerden (rulo-yassı sac) oluşmaktadır.Bir miktarda alçı ve çimento sevkiyatı gerçekleştirilmektedir.Ayrıca bölgede faaliyet gösteren tersanelerde çeşitli tonajlarda 12 adet yük,yolcu,tanker vs. gemi inşa edilmiştir.

ÇİZELGE-224: Kdz.Ereğli Limanından Yapılan Yükleme Cinsi ve Miktarları

YÜKLENEN GEMİNİN		
BAYRAĞI	YÜKÜN CİNSİ	YÜKLEME MİKTARI (TON)
TÜRKİYE	CURUF	379250
	ÇİMENTO	9147
	ALÇI	13100
	KİREÇTAŞI	29000
	KOK KÖMÜR	118250
	PROFİL BORU	14651
	RULO SAÇ	472719
	SAÇ LEVHA	14679
	TAŞ KÖMÜRÜ	160950
	DONDURMA MAKİNESİ	18 Adet
	SICAK HADDELENMİŞ VEYA ŞEKİLLENMİŞ	132
	ERDENİZ KOMUR NAKLIYESİ	173043
ANTIQUA	PROFİL DEMİR/BORU	36501
	RULO SAÇ	66789
	SAÇ LEVHALAR	2810
BAHAMALAR	RULO SAÇ	5300
	SAC LEVHALAR	4200
BELÇİKA	PROFİL DEMİR/BORU	1000
BELİZE	CURUF	63200
	İNŞAAT İŞLERİNDE KULLANILAN ALCILAR	6029
	PORTLAND ÇİMENTO	4750
	PROFİL DEMİR/BORU	1000

YÜKLENEN GEMİNİN		
BAYRAĞI	YÜKÜN CİNSİ	YÜKLEME MİKTARI (TON)
CEBELİTARIK	RULO SAÇ	1450
	PROFİL DEMİR/BORU	2500
COMOROS	İNŞAAT İŞLERİNDE KULLANILAN ALCILAR	17500
	RULO SAÇ	2835
COOK ISLANDS	PROFİL DEMİR/BORU	900
	RULO SAÇ	500
	İNŞAAT İŞLERİNDE KULLANILAN ALCILAR	3150
ÇİN	RULO SAÇ	8700
GÜRCİSTAN	RULO SAÇ	2200
	İNŞAAT İŞLERİNDE KULLANILAN ALCILAR	6950
HOLLANDA	PROFİL DEMİR/BORU	38620
	RULO SAÇ	2580
	SAC LEVHALAR	65
HONGKONG	SAC LEVHALAR	13422
	PROFİL DEMİR/BORU	5940

İNGİLTERE	RULO SAÇ	1380
	SAC LEVHALAR	3100
	PROFİL DEMİR/BORU	1600
İTALYA	LAMA DEMİRİ (SICAK HADDE)	3000
KAMBOÇYA	İNŞAAT İŞLERİNDE KULLANILAN ALCILAR	27705
	RULO SAÇ	8350
KİRİBATİ	RULO SAÇ	2580
LİBERYA	PROFİL DEMİR/BORU	17370
	RULO SAÇ	2615
MALTA	BENZOL (BENZEN)	2800
	FABRİKA EKİPMANI İSKELE MALZEMESİ	115
	PROFİL DEMİR/BORU	15190
	RULO SAÇ	20550
	SAC LEVHALAR	5000
MARSHALL	RULO SAÇ	16528
MOLDOVA	ÇAKIL TAŞI	6000
	ÇİMENTO,BETON,DÖŞEME TAŞLARI	2600
	İNŞAAT İŞLERİNDE KULLANILAN ALCILAR	21050
	PROFİL DEMİR/BORU	1770
	RULO SAÇ	6714
PANAMA	İNŞAAT İŞLERİNDE KULLANILAN ALCILAR	1000
	RULO SAÇ	12950
	SAC LEVHALAR	22931
	TETREPOT	4800
RUSYA	İNŞAAT İŞLERİNDE KULLANILAN ALCILAR	25250
	PORTLAND ÇİMENTO	1500
	PROFİL DEMİR/BORU	375
	RULO SAÇ	5010
YÜKLENEN GEMİNİN		
BAYRAĞI	YÜKÜN CİNSİ	YÜKLEME MİKTARI (TON)
SAINT KITTS	RULO SAÇ	1360
	SAC LEVHALAR	2187
	PROFİL DEMİR/BORU	675
SAINT VINCENCT	İNŞAAT İŞLERİNDE KULLANILAN ALCILAR	3365
	PROFİL DEMİR/BORU	1020
	RULO SAÇ	42160
	TETREPOT	1328
SIERRA LEONE	İNŞAAT İŞLERİNDE KULLANILAN ALCILAR	9480
	PROFİL DEMİR/BORU	500
	RULO SAÇ	3230
SINGAPUR	BENZOL	3150
SLOVAKYA	RULO SAÇ	2550
TANZANYA	RULO SAÇ	2260
	İNŞAAT İŞLERİNDE KULLANILAN ALCILAR	2700
	ÇİMENTO,BETON,DÖŞEME TAŞLARI	3200

TOGO	SAC LEVHALAR	512
	PROFİL DEMİR/BORU	235
UKRAYNA	İNŞAAT İŞLERİNDE KULLANILAN ALCILAR	30300
YUNANİSTAN	SAC LEVHALAR	4300

Kaynak:Kdz. Ereğli Liman Başkanlığı (2011)

ÇİZELGE-225: Kdz.Ereğli Limanından Yapılan Boşaltma Cinsi ve Miktarları

BOŞALTILAN GEMİNİN		
BAYRAĞI	YÜKÜN CİNSİ	YÜKLEME MİKTARI (TON)
TÜRKİYE	TAŞ KÖMÜRÜ	115712
	DEMİR CEVHERİ	988442
	DEMİR ÇELİK ÜRÜNLERİ	9666
	DOLAMİT	1800
	FERRO MANGANEZ	4149
	HURDA DEMİR	1850
	ÇİNKO	3100
	İŞLENMİŞ ODUN	900
	İŞLENMİŞ MERMER	4900
	KALSİT	1800
	KLINGER	3950
	KOK KÖMÜR	330313
	KÜTÜK DEMİR	223468
	MOTORİN	7821
	MOZAİK	31800
	MUCUR	3600
	RULO SAÇ	234649
	SAÇ LEVHA	2935
	SİLİS KUMU	11325
	SLAB	577174
BOŞALTILAN GEMİNİN		
BAYRAĞI	YÜKÜN CİNSİ	YÜKLEME MİKTARI (TON)
ANTIQUA	FERRO MANGANEZ	4000
	HURDA DEMİR	19130
	İŞLENMEMİŞ ÇİNKO VE ÇİNKO ALAŞIMLAR	1960
	MANGANEZ CEVHERİ VE KONSANTRELER	2000
	TAŞKÖMÜRÜ	5252
ARNAVUTLUK	SAC LEVHALAR	4452
BAHAMALAR	FERRO MANGANEZ	2000
	DEMİR CEVHERİ	35461
BELİZE	DEMİR CEVHERİ	87073
	FERRO MANGANEZ	2059
	RULO SAÇ	2996

CEBELİTARİK	HURDA DEMİR	4915
COMOROS	RULO SAÇ	5255
DANİMARKA	TAŞKÖMÜRÜ	71500
GÜRCİSTAN	RULO SAÇ	5031
	TAŞKÖMÜRÜ	3103
HOLLANDA	RULO SAÇ	21472
HONGKONG	TAŞKÖMÜRÜ	111104
	HURDA DEMİR	26860
	RULO SAÇ	10829
	DEMİR CEVHERİ	173114
ISLE OF MAN	TAŞKÖMÜRÜ	162844
İNGİLTERE	TAŞKÖMÜRÜ	113546
İTALYA	TAŞKÖMÜRÜ	77000
	HURDA DEMİR	27497
JAPONYA	DEMİR CEVHERİ	169163
KAMBOÇYA	HURDA DEMİR	5011
KİRİBATİ	RULO SAÇ	5871
LİBERYA	DEMİR CEVHERİ	345429
	TAŞKÖMÜRÜ	151790
	RULO SAÇ	3098
	SAC LEVHALAR	2712
	TAŞKÖMÜRÜ	151790
MALTA	DEMİR CEVHERİ	474968
	HURDA DEMİR	3016
	KOK VE YARI KOK KÖMÜR	15132
	RULO SAÇ	68684
	SAC LEVHALAR	1200
	SÜLFÜRİK ASİT (OLEUM)	5000
	TAŞKÖMÜRÜ	172706

BOŞALTILAN GEMİNİN		
BAYRAĞI	YÜKÜN CİNSİ	YÜKLEME MİKTARI (TON)
MARSHALL	DEMİR CEVHERİ	545523
	TAŞKÖMÜRÜ	258796
MOLDOVA	FERRO SİLİKON	1992
	HURDA DEMİR	17021
	RULO SAÇ	5754
	SİLİS KUMU	7800
PANAMA	DEMİR CEVHERİ	1115381
	TAŞKÖMÜRÜ	704279
	RULO SAÇ	15027
RUSYA	BRİKETLENMİŞ TAŞKÖMÜRÜ	5755

	RULO SAÇ	13183
	HURDA DEMİR	12322
	TAŞKÖMÜRÜ	68134
SAINT KITTS	TAŞKÖMÜRÜ	8880
SAINT VINCENCT	TAŞKÖMÜRÜ	15171
	RULO SAÇ	9029
	HURDA DEMİR	11731
	DEMİR CEVHERİ	24098
	KOK VE YARI KOK KÖMÜR	2545
	FERRO MANGANEZ	2053
SIERRA LEONE	HURDA DEMİR	2238
SURİYE	RULO SAÇ	1965
UKRAYNA	RULO SAÇ	4780
	HURDA DEMİR	2105
	TAŞKÖMÜRÜ	23446
YUNANİSTAN	TAŞKÖMÜRÜ	68969
	DEMİR CEVHERİ	172000
	TAŞKÖMÜRÜ	67161

Kaynak:Kdz. Ereğli Liman Başkanlığı (2011)

- **Erdemir Limanı:** Karadeniz Bölgesi'nin en önemli ve en işlek limanlarından biridir. ERDEMİR tarafından özel olarak yaptırılan ve kendi yüklerinin dışında 3. şahıs yüklerine de izin verilen bu limanda; 2 adet dökme yük rıhtımı ve 4 adet genel kargo rıhtımı bulunmaktadır.

- 1 Nolu Dökme yük Rıhtımı : 405 metre boyunda - 12 metre derinliğinde,
- 2 nolu Dökme yük Rıhtımı : 350 metre boyunda – 20 metre derinliğinde,
- 1 Nolu Genel Kargo Rıhtımı :295 metre boyunda – 11 metre derinliğinde;
- 2 Nolu Genel Kargo Rıhtımı : 300 metre boyunda - 14 metre derinliğinde,
- 3 Nolu Genel Kargo Rıhtımı : 170 metre boyunda - 8 metre derinliğinde,
- 4 Nolu Genel Kargo Rıhtımı : 150 metre boyunda – 8 metre derinliğinde,
-

- 1 adet RORO rampası,(25 metre boy ve -14.00 metre su derinliği)

- 1 adet dolfin(tren ferişsi yanaşma yeri)

Eylül 1998 tarihinde hizmete giren 350 metre uzunluğundaki 2 no'lu cevher-kömür tahliye rıhtımı 20 metre su derinliğine, 300 metre uzunluğundaki 2 no'lu kargo rıhtımı ile 25 metre uzunluğundaki RORO rıhtımı 14 metre su derinliğine sahiptir. Ayrıca bu tesislerde 2 no'lu cevher-kömür tahliye rıhtımında; 2 adet gezici 2x1500 ton kapasiteli kapma, 2 no'lu kargo rıhtımında ise 2 adet 2x30 ton kapasiteli vinçler mevcuttur.

- **Belediye (Balıkçı Barınağı) İskelesi:** Balıkçı Barınağı İskelesi, 110 metre uzunluğa ve -4,5/5.00 metre kenar su derinliğine sahiptir. Kdz.Ereğli Belediyesince işletilmekte olup, 3. şahıslara hizmet vermektedir. Küçük nehir ve koster tipi gemilerin yanaşmasına müsaittir.

• **Erdem Ereğli Çimento İskelesi** : Erdem Ereğli Çimento iskelesi 120 metre uzunluğunda – 4- 5 metre su derinliğine sahiptir. İşletmeciliğini Erdem Ereğli Çimento İnşaat ve Denizcilik Sanayi ve Ticaret A.Ş. tarafından yapılmakta olup, küçük tonajlı gemilere hizmet verilmektedir.

• **Eski Liman:** Bu limanda 1 adet 625 metre uzunluğundaki A-B-C-D-E-F harfleri ile adlandırılan rıhtım ile Eski Limanı çevreleyen dalgakıran içinde iskele mevcuttur. Bu iskele ile A-B ve F rıhtımları Karadeniz Bölge Komutanlığı emrinde askeri amaçlı kullanılmakta olup, geriye kalan C-D ve E rıhtımları ise TTK tarafından limancılık faaliyetlerinde kullanılmaktadır. C Rıhtımı yalnız müessesenin bu havzadan çıkarttığı kömürün sevkinde, D ve E rıhtımları ise ithalat ve ihracat gemilerine hizmet vermektedir. C rıhtımında bir adet 200 ton/saat yükleme kapasiteli sabit konveyör mevcuttur. Bu limanın su derinliği 8–8,5 metredir.

Balıkçı Barınakları

Zonguldak yaklaşık 100 km.'lik sahil şeridine sahiptir. Kıyı şeridinde Alaplı, Kozlu, Kilimli ve Hisarönü (Filyos) balıkçı barınakları olmak üzere 4 adet halen inşaatı devam eden balıkçı barınağı bulunmaktadır.

Balıkçı barınakları, balıkçılığın gelişmesinde çok önemli rol oynayan alt yapı aracıdır. 1994-1995 yıllarında ilde balıkçılığı geliştirmek için temeli atılan bu balıkçı barınaklarının inşaatı bütçeden ayrılan ödeneklerin azlığı nedeniyle tam anlamıyla bitmemiştir. balıkçı teknelerinin korunma, barınma ve bakım onarım amaçlı ihtiyaçlarının karşılandığı, avlanılan ürünlerin karaya çıkarıldığı bu balıkçı barınakları, 1994 ve 1995 yıllarında ihale edilerek ortalama 3'er yıl süresinde tamamlanması hedeflenmiş projelerdir. Ancak bütçeden ayrılan ödeneklerin azlığı nedeniyle günümüze kadar sarkmış olup bitirilme süreleri yine ayrılacak ödenek miktarlarına bağlı olarak ötelenmek durumundadır²¹.

DLHİ Genel Müdürlüğü'nün yatırım programında fiziki gerçekleşmesi % 60'ın üstünde olup kısa sürede tamamlanarak ekonomiye kazandırılması gerekli görülen balıkçı barınaklarına ödenek ayrılması konusunda birinci derecede öncelik verilmiştir.

Fiziki gerçekleşmesi % 60'ın altında olan balıkçı barınakları projelerine ise, ödenek teklifi yapılırken, balıkçılık sektörünün bölge ekonomisindeki yeri, projenin tamamlanma süresi ve mevcut barınaklara olan uzaklığı dikkate alınarak projeler kendi aralarında önceliklendirilecektir²². İlde bulunan balıkçı barınaklarının fiziki gerçekleşmesi % 60'ın üstündedir. Alaplı Balıkçı Barınağı tamamlanma aşamasındadır.

Zonguldak'ın Çaycuma ilçesi'ne bulunan 150 adet balıkçı teknesi kapasiteli Filyos balıkçı barınağı, yapımına 1994 yılında başlanmış olup, bitirmeyi beklemektedir. Bartın Liman İşletmeleri'nden alınan bilgiye göre, barınak için şimdiye kadar 6 trilyon lira harcanmıştır.

Her biri 12 tonluk, yaklaşık 10 bin beton blok sahili tamamen kapatmış durumdadır. Sahil görünümünü bozduğu için halkın tepkisini toplamaktadır. Plajın hemen yanında bulunan balıkçı

²¹ www.ubak.gov.tr.

²² www.dpt.gov.tr/kamuyat/2007

barınağı inşaatı, Filyos'un birincil sorunu olmuştur. Diğer balıkçı barınakları için de aynı durum söz konudur.

Filyos Serbest Bölgesi :

Zonguldak İli, Çaycuma İlçesi, Filyos Irmağı yatağının her iki yanında yer alan denizden kara yönüne doğru 22 km. uzunluğunda ve yaklaşık 19 bin dönüm büyüklüğünde araziye kapsayan ve Bakanlar Kurulu'nun 03.11.2006 tarih ve 2006/11566 sayılı kararı ile kaldırılan **"Filyos Serbest Bölgesi"**, Bakanlar Kurulu'nun, 20.09.2008 tarih ve 27003 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan, 01.09.2008 tarih ve 2008/14087 sayılı kararı ile yeniden ilan edilmiştir.

Ancak İlimiz, Bakanlar Kurulu'nun 01.09.2008 tarih ve 2008/14087 sayılı kararı ile 20.09.2008 tarih ve 27003 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak Serbest Bölge ilan edilen **"Filyos Serbest Bölgesi"** yine Bakanlar Kurulu'nun 05.10.2010 tarih ve 2010/975 sayılı kararı ile sınırları yeniden belirlenmiş ve 30.10.2010 tarih ve 27744 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

FİLYOS LİMANI VE SERBEST BÖLGESİ (CANLANDIRMA)



Kaynak: <http://www.kockan.com/caycuma/filyosprojesi.gif>

Filyos Serbest Bölgesi; planlama bölgesindeki illere yapılması düşünülen yatırımların gelişimine olanak sağlayacak potansiyele sahip olup, 1/100 000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı'nda, planlama bölgesinin sosyo-ekonomik gelişiminin temeli olarak ele alınmış ve Serbest Bölgenin uygulanması ile ancak Filyos Vadisi Projesi'nin hayata geçebileceği düşünülmüştür. Bu doğrultuda, Filyos Serbest Bölgesinin uygulanması ile yakın gelecekte planlama bölgesinin sosyo-ekonomik yapısında değişimler beklenmektedir. Serbest Bölge ile birlikte planlama bölgesi ekonomik açıdan büyük bir potansiyele erişecek; kamu sektörü yatırım projelerinin yanında çok sayıda özel sektör yatırımlarının gelmesi ile birlikte, planlama bölgesi hem imalat sanayi hem de ticaret açısından kalkınacaktır.

Filyos Vadisi Projesi'nin hayata geçmesi ile;

- İhracat için yatırım ve üretim artacak,
- Sermaye ve teknoloji girişi hızlanacak,
- Ekonominin girdi ihtiyacı ucuz ve düzenli bir şekilde temin edilecek,
- Finansman ve ticaret olanaklarından daha fazla yararlanılacaktır.

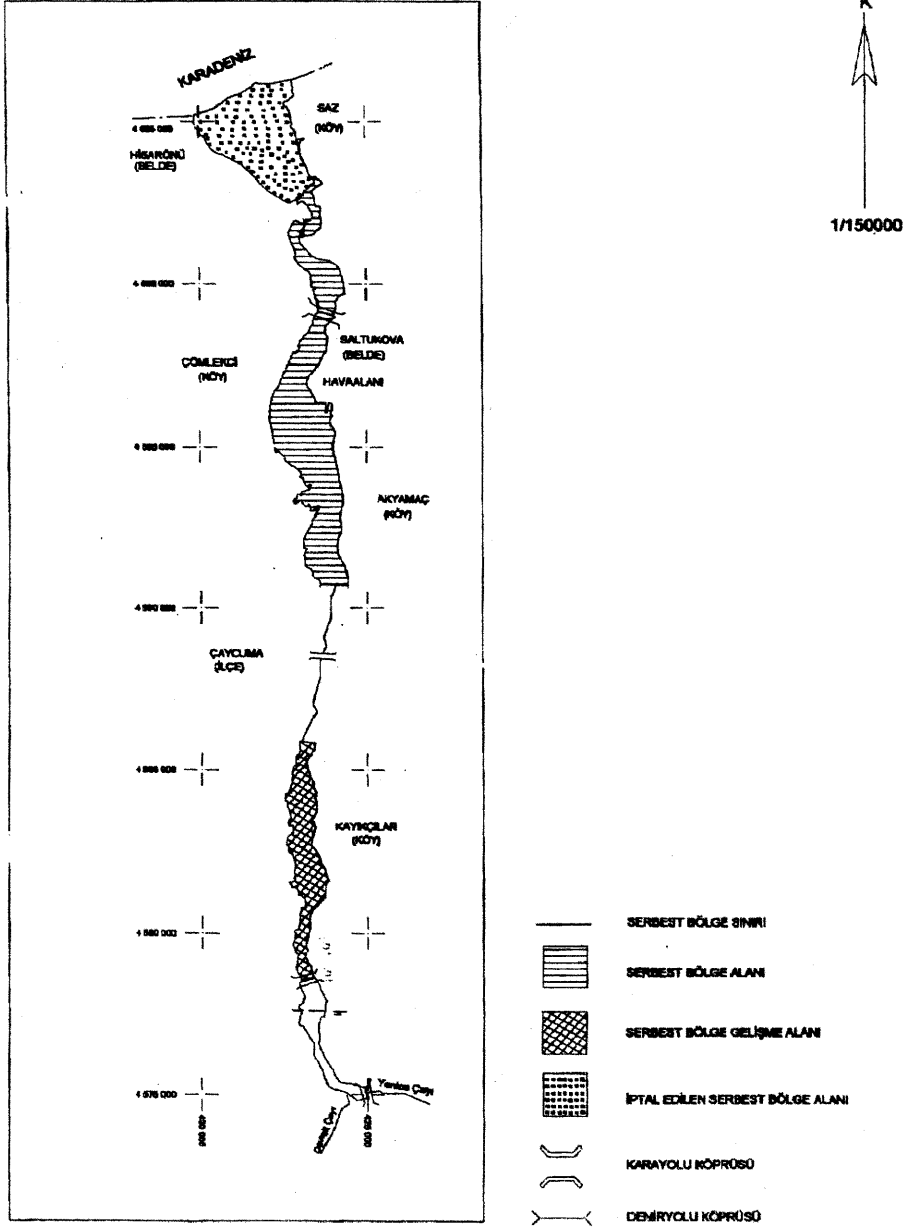
Filyos Serbest Bölgesi, Filyos Yatırım Havzasının ülkemiz ekonomisine katma değer sağlayacak yatırımcılara açılması ve böylece istihdamın sağlanması bakımından bölge ölçeğinde atılmış büyük bir adım olup, planlama bölgesindeki sosyo-ekonomik gelişime ivme kazandırması bakımından, 1/100 000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı ile; Serbest Bölgenin ileride, Filyos Vadisi Projesi doğrultusunda, kısmen de olsa Organize Sanayi Bölgesi veya Endüstri Bölgesi olarak değerlendirilmesi öngörülmektedir. Böylece Filyos Yatırım Havzası bölgesel bir çalışma alanı niteliğine kavuşacaktır.

Bu doğrultuda Filyos Serbest Bölgesi planlaması; liman, demiryolu, havalimanı ve Filyos Vadisi'ndeki diğer sanayi alanları ile entegre bir biçimde yapılmalı, öncelikle Saltukova Havalimanı; Filyos Limanı, Serbest Bölge ve Demiryolu İstasyonu ile entegre çalışabilecek şekilde işletmeye açılmalıdır.

Bu kapsamda Ulaştırma Bakanlığı DLH İnşaatı Genel Müdürlüğü Filyos Serbest Bölgede yapılması planlanan Filyos Limanı projesinin Merkezi Finans ve İhale Birimi tarafından ihalesi yapılmış ve Avrupa Birliği tarafından proje, fizibilite ve ÇED çalışmaları finanse edilen “Filyos Limanı İnşaatı Teknik Destek Projesi”nin ÇED ve projelendirme çalışmaları kapsamında Avrupa Birliği ÇED Yönetmeliği(97/11/EC) gereğince projenin planlama çalışmaları devam etmektedir.

KROKİ

FİLYOS SERBEST BÖLGESİ



L.2.4. Havayolları

Saltukova Havalimanı :

Zonguldak ili Çaycuma ilçesinde Saltukova Beldesinde Saltukova Havaalanı'nın yapımı tamamlanmış, geçici kabulü yapılmış ve uçuşa hazır hale gelmiştir.

Çaycuma İlçesi sınırları içinde bulunan ve atıl vaziyetteki Saltukova Havalimanının işletmeye açılması için bazı özel firma ve şirketlerle yapılan görüşmeler sonucunda Havalimanının 110 kişilik uçaklara uygun olduğu tespit edilmiştir. Bunun sonucunda bu Havalimanından yurtiçi-yurtdışı uçuşların yapabileceği yönünde yazı alınmış ve durum

Ulaştırma Bakanlığına iletilmiştir. Havalimanına daha büyük uçakların inişini sağlamak üzere teknik altyapının yerel olanaklarla çözümlenebileceği ilgili bakanlığa bildirilmiştir. Küçük uçaklarla yolcu taşımacılığına uygun olan Havalimanının pisti uzatılmış, inişe uygun hale getirilmek üzer tepelerin tıraşlanması çalışmalarına başlanmış, özel havacılık şirketleri ile anlaşma sağlanmış ve yurtdışı uçuşlara başlanmıştır.

Yöredeki trafik kazalarının en önemli nedeni olan karayolları üzerindeki yükü azaltmak için taşımaların bir bölümünün hava sektörüne aktarılmasında yarar vardır.

HAVAALANI BİLGİLERİ

GENEL BİLGİLER:

BULUNDUĞU ŞEHİR : Zonguldak/ Çaycuma
HİZMETE GİRİŞ TARİHİ : 22.08.2007
ŞEHİR MERKEZİNE UZAKLIK: 10 km
ICAO KODU : LTAS
IATA KODU : ONQ
MÜLKİYETİ : 1.047,754 m2
İNTİFA HAKKI : SİVİL
STATÜSÜ : ÖZEL
COĞRAFİ KOORDİNATLAR : 32052316N- 41302513E
RAKIM (MSL) : 43,96 FT (13.40M)
İŞLETME SAATLERİ : 08.00- 21.00 (YAZ) - 08.30- 17.30 (KIŞ)
DIŞ-İÇHAT AÇILIŞ TARİHİ : 22.08.2007
TARİFELİ SEFER DÜZENLEYEN
ŞİRKETLER :GERMANIA AIR

TERMİNAL BİLGİLERİ:

TERMİNAL KULLANIMI :MEVCUT
İŞLETMECİ : ZONGULDAK ÖZEL SİVİL HAV. SAN. VE TİC. AŞ.
İŞLETME SÜRESİ :25 YILLIK
TERMİNAL ALANI m2 : 1.430M2
TERMİNAL KAPASİTE : 500.00 YOLCU/YIL
KONTUAR SAYISI : 3
PİST KAPASİTESİ : 1
PASAPORT BANKO SAYISI : 5
VİZE BANKO SAYISI : 1
GÜMRÜK BANKOSU : 2
OTOPARK KAPASİTE : 67 OTOMOBİL-8 OTOBÜS
GÜVENLİK SİSTEMLERİ : X-RAY METAL TİPİ KAPI DEDEKTÖRÜ –ELDEDEKTÖRÜ

TEKNİK BİLGİLER:

PİST BİLGİLERİ

BOYUTLARI(m) : 1881X 30
MUKAVEMET (PCN/LCN) : 85 PCN R/C/W/T
RESA SAHALARI : MEVCUT
ŞERİT SAHALAR (m) : 125 M VE 150 M
BANKET GENİŞLİĞİ (m) : 6M
KAPLAMA CİNSİ : BETON
PİST KENAR IŞIKLARI :MEVCUT
PİST TDZ IŞIKLARI : MEVCUT
YAKLAŞMA IŞIKLARI : MEVCUT
PAPİ : MEVCUT
STOPWAY (m) : 30

APRON BİLGİLERİ

BOYUTLAR : 39X80 M
MUKAVEMET : 85
BANKET GENİŞLİĞİ :3 M
KAPLAMA CİNSİ :BETON
APRON AYDINLATMA :MEVCUT

UÇAK PARK KAPASİTESİ	: 1(B737)
45 DERECE PARK	: MEVCUT
<u>TAKSİYOLU BİLGİLERİ</u>	
BOYUTLAR	:61X18 M
MUKAVEMET	: 85
BANKET GENİŞLİĞİ	: 3 M
KAPLAMA CİNSİ	: BETON
TWY KENAR IŞIKLARI	:MEVCUT
DÖNÜŞ CEBİ EBATLARI	: 76 X30M
<u>SSY CİHAZLARI</u>	
VOR /NDB/DME	:MEVCUT
<u>KOLAYLIKLAR</u>	
METEOROLOJİ HİZMETİ	: MEVCUT
RÜZGAR TULUMU	:MEVCUT
PİST FRENLEME ÖLÇÜM CİHAZI	:MEVCUT
YANGIN KATEGORİSİ	:CAT 6
MEYDAN HİZMET ARAÇLARI	:1 ADET (4X4)
GÜMRÜK HİZMETLERİ	:MEVCUT
SAĞLIK HİZMETLERİ	:MEVCUT
RESTAURANT HİZMETLERİ	:CAFE-BÜFE
ULAŞIM HİZMETİ	: OTOBÜS-TAXSİ-TREN
YER HİZMETLERİ	: HAVAŞ AŞ
YAKIT İKMAL TÜRÜ	:JET A-1
YAKIT İKMAL ŞİRKETLERİ	:BATI KARADENİZ AKAR. MAD. YAĞ. LPS SAN. VE LTD ŞİT.
YAKIT İKMAL KAPASİTESİ	:16.000 (TON) MOBİL TANKER 50.000 (TON) YER ALTI TANKER

Zonguldak ili Çaycuma ilçesi sınırları içinde kalan Zonguldak/Çaycuma Havaalanı 22 Ağustos 2007 yılında Yurt içi ve Yurt Dışı Uçak seferlerine yapılan yeni düzenleme ve iyileştirmeler sonucu Hava Trafikğine açılmıştır.

Zonguldak Çaycuma Havaalanında 2011 Aralık ayı sonu itibariyle içhat 162, dışhat 168 adet olmak üzere toplam 330 adet uçak; içhat 197, dışhat 20.516 kişi olmak üzere toplam 20.713 kişi yolcu gerçekleşmesi sağlanmıştır.

Özellikle Almanya'nın Duseldorf-Dortmund bölgesindeki yöresel nüfusun yoğunluğu dikkate alınarak 2009 yılında direk seferler başlatılmıştır. Batı Karadeniz Bölgesine hitap eden bir havaalanı olma özelliği dikkate alındığında bölgesel bir hava ulaşım kolaylığı sağlanmıştır. Özellikle bölgenin coğrafi özelliğinin sert ve yüksek dağlardan oluşmaması ve Meteorolojik değerleri itibariyle yağışlı- sisli geçmesi ayrıca yolcu potansiyelinin özellikle Nisan-Aralık ayları içerisinde gerçekleşmesi dikkate alınarak; uçak seferleri bu dönem gündeğümü ve gün batım saatlerinde yapılmakta olması ile gün içinde önemli bir gürültü kirliliği yaratmadığı gibi yakın çevredeki yerleşik nüfus yoğunluğu oldukça düşüktür. İleriki yıllarda da Havaalanı yakın çevresinde uçuş güvenliğine yönelik emniyet tedbirleri esas alınarak yapılaşmalar olmayacaktır. Havaalanı gelişim planlamaları bölgedeki planlanan yatırımlar göz ardı edilmeden yapılacaktır.

L.3. Haberleşme

Türk Telekom Zonguldak İl Müdürlüğü bünyesinde Telekom Müdürlüklerinden gelen talepler değerlendirilerek 2011 yılı yatırım programı hazırlanmış; hazırlanan bu program çerçevesinde Genel Müdürlükçe ünitelere tahsis edilecek ödenek durumuna göre çalışmalar gerçekleştirilmektedir. Ayrıca Türk Telekom Zonguldak İl Müdürlüğünün kendi ekiplerince bakım-onarım kapsamında projeler hazırlanarak mevcut kabloları yeraltına alma çalışmaları devam etmektedir. Yapılan bu çalışmalar kabloların yarattığı görsel kirliliğin önlenmesine de yardımcı olmaktadır.

ÇİZELGE-226: Yeraltından ve Yerüstünden Geçen Telefon Hatlarının Uzunluğu

Yeraltından geçen kablo uzunluğu	2.418.843 mt
Havadan geçen kablo uzunluğu	7.485.451 mt.
Toplam kablo uzunluğu	9.904.294 mt.

ÇİZELGE-227: Zonguldak İlinde Telefon Abone Sayısının İlçelere Göre Dağılımı

İLÇE	ABONE SAYISI
MERKEZ	58.300
ÇAYCUMA	22.501
DEVREK	16.122
GÖKÇEBEY	5.056
KDZ. EREĞLİ	39.916
ALAPLI	8.977
GENEL TOPLAM	150.872

L.4. İlin Plan Durumu

Zonguldak kentinin % 80'inin imar planı bulunmasına rağmen Belediye sınırları içerisindeki yapılaşmış alanlar önemli ölçüde plansız yapılaşmaya maruz kalmışlardır. Kentte arazi mülkiyet dağılımının henüz çözülmemiş olması, ruhsatsız yapılaşmanın çokluğu ve kadastronun geçmemiş olmasından ötürü uygulamada güçlükler yaşanmaktadır. Kentteki yapılaşmanın çok yoğun olmasına karşın sosyal donatı alanları yetersizdir. Kentli insanların kullanabileceği rekreatif amaçlı düzenlenmiş alan oranı çok düşüktür. Aktif yeşil alanlar, parklar, çocuk parkları, spor alanlarının kısıtlı olması kent yaşamını olumsuz etkilemektedir.

Zonguldak Belediye sınırları içinde yerleşime uygun alanlar yok denecek kadar azdır. Mevcut yapılaşmanın % 80'i gecekondur niteliğindedir. Kent nüfusu artış göstermemesine rağmen planlı yapılaşma alanlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Kentin gelişme yönü batı yönünde bulunan Kozlu Beldesine doğrudur. Son yıllarda bu bölgenin kıyı kesiminde yapılan rekreatif amaçlı kullanımlar ve diğer yönlere yapılaşmaya uygun alanların olmayışı kentin gelişme yönünü belirleyen en önemli etkenlerdir.

Zonguldak kent bütünü imar planları 1970'li yıllarda hazırlanmaya başlanmış ve planonayı 1984 yılında tamamlanmıştır. Zonguldak Kenti, doğal yapısı, mülkiyet yapısı, yeraltı kaynakları açısından özellikli ve farklı bir yapıya sahiptir. Kentin topografik yapısı kent bütünü imar planlarının onayından bu yana geçen süreçte artan nüfus konut ihtiyacının karşılanmasında sıkıntılar doğurmuştur. Planlama kararlarının bazı bölgelerde mevcut fiziki oluşum ve arazi yapısı ile uyumsuzluğu, uygulamayı zorlaştırmaktadır. Arazi yapısının aşırı eğimli oluşu inşaat maliyetlerini oldukça arttırmakta, mevcut planlarda bazı bölgelerde getirilen koşullar arazinin verimli kullanılmasını ve sağlıklı bir yapılaşmanın oluşumunu önlemektedir.

Eğimli alanların fazla oluşu düzgün yapılaşmaya engel olmakta, bazı bölgelerdeki yapılaşma nizamı, parsellerde bahçe mesafeleri ve inşaat alanlarının düzgün oluşmamasına neden olmaktadır. Zonguldak kenti geçmiş dönemde hızlı değişim ve gelişim ile birlikte nüfus artışı göstermesine rağmen kent çevresindeki bir takım eşikler (orman alanları, deniz, jeolojik sakıncalı alanlar, aşırı eğim, taşman alanları kömür ocakları vb.) ve mülkiyet problemleri nedeniyle kentin gelişmesi belli bölgelerde sıkışmış ve yoğunlaşmıştır. Bu alanlarda sürekli bir baskı oluşmuş (örneğin site bölgesi gibi) bu da sıkışık bir yapılaşmanın oluşmasına neden

olmuştur. Söz konusu bölgelerde yoğunlaşmış ve sıkışmış kentsel yapının ve konut alanlarının, mülkiyet sorunlarının çözülmesi ve arsa üretimi ile yapılaşmaya uygun alternatif alanlar oluşturulmasına yönelik planlama kararlarının üretilmesi gerekmektedir. Özellikle plan bütününde, kentteki orta ve alt gelir gurubunun konut edinmesine imkân sağlayacak toplu konut ve kooperatif tarzı yapılaşmalara imkân verecek türdeki düzenleme ve alanların yer almaması, mevcut planlarda bu yönde bir eksiklik olarak ortaya çıkmaktadır. Geçmiş dönemde imar uygulamasının bölgesel olarak yapılamaması, parçacı uygulama ve parselasyonlarla yapılması sağlıklı bir gelişmeyi engellemektedir. 1980'li yıllarda çıkan imar aflarından sonra birçok konut tapu tahsis belgesi alsa da yapılması gerekli ıslah imar planları ve beraberinde imar uygulaması çalışmalarının yapılamaması nedeniyle şahısların kullanımındaki araziler tapulu hale getirilememiştir. Bu da planların uygulamasını zorlaştırmaktadır. Metropolen yerleşmeler bütünüünün merkezi konumundaki Zonguldak'ta kentsel merkez de giderek belli bir bölgede sıkışan ve sorunları artan bir yapıya bürünmektedir. Zonguldak Kenti, bir sahil kenti olmasına rağmen bu özelliğini yeterince kullanamamakta, bu yönünü ortaya çıkaracak kullanım ve tesisler eski imar planlarında ve kentte yeterince, organize bir şekilde bulunmamaktadır. Eski imar planlarının uygulamadaki en büyük sıkıntılarından birisi de mevcut yapı ile plan önerileri arasındaki uyumsuzluklardır. Özellikle imar planlarında önerilen bazı yol geçişlerinin araziye uygulanması mümkün değilken, zamanla arazide oluşmuş ve eğim olarak müsait bazı yol geçişleri imar planlarında görünmemektedir. Aynı şekilde bazı bölgelerde, bölgenin büyük oranda yapılaşmış olması ve aşırı eğim imar planında gösterilen genişlikte yol oluşumuna imkân vermemektedir. Bazı bölgelerde ise aksine arazideki bazı geniş yollar planlarda, gözükmemektedir. Bu hususların çözümüne yönelik 1984 yılından 2005 yılına kadar geçen süreçte imar planlarında bütüncül bazda herhangi bir yenileme çalışması yapılmamıştır. Planlar artık güncelliğini yitirmeye başlamış ve kent mekanında zamanla meydana gelen değişim ile birlikte ihtiyaçlara cevap veremez bir hale gelmiştir. Bu da beraberinde mevzii çözümler üreten ve plan bütünlüğünü bozan plan değişikliklerini gündeme getirmiştir. Uygulamanın kolaylaştırılması için yeni bir planlamaya gereksinim duyulmuş ve bu yönde Zonguldak Belediyesi tarafından 2005 yılında başlatılan kent merkezi için halihazır harita, jeolojik etüt ve imar planı revizyonu çalışmaları 2006 yılında tamamlanmıştır.

1/25000 ölçekli Filyos Vadisi Çevre Düzeni Planı

Filyos Vadisi, yeni faaliyet ve yerleşimlerin gelişimine olanak tanımaktadır. Bunun sebebi, Batı Karadeniz Bölgesinde büyük düz alanların bulunmaması nedeniyle bölgenin en uygun yerlerinden biri olması, altyapı durumu (karayolu, demiryolu), alternatif yerleşme, denize açılma ve tarıma uygun arazilerin oluşu gibi birçok kaynağa sahip olmasıdır. Bu potansiyeller düşünüldüğünde, taşkın tehlikesine rağmen Filyos Vadisi sanayi ve ticaret alanında yeni oluşumlarla alternatif merkez olma şansına sahiptir. Ayrıca, tarımsal faaliyetlerin mevcudiyetinden olası insan yerleşmelerini ve çevre konularını gözardı etmeden arazi kullanımının dağılımı için bir master planın hazırlanması önem taşımaktadır. Bu amaçla, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı tarafından hazırlanan 1/25000 ölçekli Filyos Vadisi Çevre Düzeni Planı 26.04.1996 tarihinde onaylanarak yürürlüğe girmiştir.

Ülkemizin ve Zonguldak ilinin en önemli akarsularından ve endüstriyel hammadde yataklarından biri olan Filyos Çayı Vadisi ve deltasında, deltası boyunca serbest bölge ilan edilerek üzerine ülkenin ikinci büyük yatırım projesinin gerçekleştirilmesi hedeflenmektedir. Genişliği yer yer 300–400 metreyi bulan bu vadi Çaycuma ilçe merkezinde Çaycuma düzlüğünü, Saltukova / Kokaksu - Hisarönü mevkiinde Filyos düzlüğünü oluşturmaktadır.

Filyos nehri vadisi için Türkiye'nin Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP) den sonra gerçekleştirme hedefi olan en büyük yatırımlardan biri olan **“Filyos Projesi”** geliştirilmiştir¹.

Projenin sorumluluğu ise Karabük Demir-Çelik İşletmeleri KARDEMİR üslenmiştir. Filyos Vadisi projesi, hem imalat sanayii hem de ticaret açısından kalkınma sürecinde önemli rol oynayacaktır.

Filyos Çayı bulunduğu kesimde, dört kısımdan ibaret olmak üzere **“Filyos Serbest Bölgesi”** ilan edilmiştir. Bölgenin yer ve sınırları ile anılan ırmak yatağında ıslah kanalının inşa edilmesi için Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, özel mülkiyete ait taşınmazların acele kamulaştırması için de Maliye Bakanlığı Milli Emlak Genel Müdürlüğü'nün görevlendirilmeleri; Bakanlar Kurulu'nca 1994 yılında kararlaştırılarak yayımlanmıştır²³.

4 bölge olarak tespit edilen alanın güneye doğru iki bölgesi mevcut yapılaşma nedeniyle 1997 yılında gene Bakanlar Kurulu Kararı ile iptal edilmiştir²⁴.

1993 yılında başlamış olan Filyos Liman Projesi, Filyos Çayı'nın durumu göz önüne alınarak değerlendirilmesi öngörülmektedir. Mevcut durumuyla Filyos Çayı'nın taşıdığı alüvyonlar yeni yapılacak limanı kısa sürede doldurabilecektir. Filyos Çayı değişik tarihlerde çeşitli taşkınlara, can ve mal kayıplarına yol açmıştır. Bunun nedeni, Çayın içinden geçtiği vadi çevresindeki çayır, mera ve ormanların tarla haline dönüştürülmesidir. Filyos'un geçtiği ve mücavir alanlarındaki ormanlar, çayır ve meraların ıslahı, olabildiğince eski haline dönüştürülmesi, yakın çevrede tarla tarımının yasaklanması düşünülmektedir.

Filyos Liman projesinin hayata geçirilmesi ile yakın gelecekte Filyos'un sosyo – ekonomik yapısında meydana gelecek değişiklikler sonucu hem çevre iller hemde ülke genelinde turistik ve ekonomik yönden büyük bir potansiyele erişecektir. Beldemiz proje bitiminde 25.000.000 ton/yıl kapasiteli Filyos Limanı ve Serbest bölge ile Karadeniz ve Tuna nehri vasıtasıyla da Kuzey Avrupa ülkelerinin Asya ve Doğu Akdeniz ülkelerine bağlantısını sağlayacak ve kapı görevini üstlenecektir.

Filyos Serbest Bölgesi'nin etkin olabilmesi, öncelikle bölgedeki diğer büyük projelerin de (örneğin, **Filyos Çayı ıslahı, barajlar**) yaşama geçirilmesi ile mümkün olabilecektir. Bu nedenle bu Proje uzun vadeli olarak değerlendirilmektedir.

1/25000 ölçekli Filyos Vadisi Çevre Düzeni Planında önerilen plan kararları özetle şöyledir:

Planlama alanı 22109,5ha. olup, bunun %26,369'sini orman alanları, %17,951'ini tarımsal niteliği korunacak alanlar, %12,855'ini de tarımsal niteliği mutlak korunacak alanlar oluşturmaktadır. Planlama alanı bütünde meskun konut alanları 686 ha., kentsel gelişme konut alanları ise 730,8 ha.'dır. Filyos yerleşiminin güneyinde bulunan Saltukova'da Havaalanı önerilmiştir. Filyos Çayı kenarında önerilen Serbest Bölge Yerleşim Alanları 376,8 ha., Bakanlar Kurulu'nca onanlı Serbest Bölge Alanı ise 660,6 ha'dır.

²³ 3218 sayılı Kanunun 2. maddesine göre; 05.04.1994 Tarih ve 21896 Sayılı Resmi Gazetede yayınlanan 94/5377 Sayılı Karar

²⁴ 7 Ocak 1997 Tarih ve 22870 Sayılı Resmi Gazetede Yayımlanan 96/8692 Sayılı Bakanlar Kurulu Kararı.

Yerleşim alanlarına ilişkin plan kararları ise, aşağıda kısaca özetlenmiştir. Filyos Çayının denize döküldüğü yerde bir liman öngörülmüştür. Hemen gerisinde Liman Gerisi Hizmet Alanı, Filyos Çayı düzlüğünde ise Serbest Bölge önerilmiştir. Filyos yerleşiminin gelişme yönü doğu ve batıdadır. Kıyı kesiminde organize sanayi bölgesi ve 3. Derece Arkeolojik Sit Alanı bulunmaktadır. Filyos Çayı'nın batısında bulunan Saltukovayerleşiminin kentsel gelişme alanları kuzey ve güney yönündedir. Sanayi alanı ise batısında önerilmiştir.

Çaycuma ilçesinde kentsel gelişme yönü kuzey ve batı yönünde planlanmıştır. Sanayi alanı, küçük sanayi sitesi ve konut dışı kentsel yerleşme alanları kentsel yerleşim alanlarının güneydoğusunda toplu olarak planlanmıştır. Çaycuma ilçesinin güneybatısında rezerv kentsel gelişme alanı önerilmiştir. Çaycuma ilçesine bağlı Perşembe Beldesi, ilçenin doğusunda yer almakta olup, kentin gelişme yönü ağırlıklı olarak kuzey ve güney yönündedir. Kent merkezinin kuzeydoğusunda rezerv kentsel gelişme alanı önerilmiştir. Küçük sanayi sitesi ve kent merkezinin güneybatısında, sanayi alanı ise kent merkezinin doğusunda önerilmiştir. Çaycuma yerleşiminin güneyinde Örmecik Mevkiinde 148,8 ha. büyüklüğünde Üniversite Kampüs Alanı önerilmiştir.

Zonguldak-Bartın-Karabük Planlama Bölgesi 1/100 000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı

Zonguldak-Bartın- Karabük Planlama Bölgesi 1/100 000 ölçekli Çevre Düzeni Planı ilk olarak Bakanlığımız tarafından 19.07.2007 tarihinde onaylanarak yürürlüğe girmiş, ancak bu tarihte Bakanlığımızca onaylanan 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı, 11.11.2008 tarih ve 27051 sayılı Resmi Gazetede Yayımlanan “Çevre Düzeni Planlarına Dair Yönetmelik” çerçevesinde yeniden hazırlanmak üzere iptal edilmiş ve bu kapsamda yeniden hazırlanan Zonguldak-Bartın-Karabük Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı **12.05.2009 tarihinde onaylanarak yeniden** yürürlüğe girmiştir.

Söz konusu onanlı plan, ilgili Yönetmeliğin 12. maddesi gereğince 25.05.2009 tarihinden geçerli olmak üzere 30 (Otuz) gün süre ile 24.06.2009 tarihine kadar Valiliğimiz İl Çevre ve Orman Müdürlüğünde askıda ilana çıkarılmış, askı süreci sonucunda plana yapılan itirazlar, ÇED ve Planlama Genel Müdürlüğü Zonguldak-Bartın-Karabük Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı komisyonunca değerlendirilerek uygun bulunan itirazlara ilişkin gerekli düzeltmeleri yapılan E27, E28, E29, F26, F27, F28 ve F29 paftalarının, VI.5.2. ve VI.19.8. no'lu Plan hükümlerinin ve 1 adet Plan Açıklama Raporu **02.10.2009** tarihinde onaylanarak yürürlüğe girmiştir.

Ancak 02.10.2009 onay tarihli E28, E29,F28,F29 No'lu paftalar ile 12.05.2009 onay tarihli gösterim paftası, 5/14, 6/14 ve 14/14 No'lu Plan Hükmü Paftaları yeniden düzenlenerek 11.11.2008 tarihli ve 27051 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan “Çevre Düzeni Planlarına Dair Yönetmelik”, 4856 sayılı Kanun'un 2(h) ve 10 (c) maddeleri ile 2872 sayılı Çevre Kanun'un 9 (b) maddesi uyarınca **24.06.2011 tarihinde onaylanarak** yürürlüğe girmiştir.

Bu kapsamda İl Özel İdaresi ve belediyelerce yapılacak alt ölçekli plan çalışmalarının Zonguldak-Bartın-Karabük Planlama Bölgesi 1/100 000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı karar ve hükümlerine uygunluğunun sağlanması gerekmektedir.

Planlama Bölgesi'nde yalnızca kıyı kesimini içine alan “Karasu-Kurucaşile 1/25 000 Ölçekli Kıyı Kesimi Çevre Düzeni Planı” ve “Filyos 1/25 000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı” bulunmaktadır. Karasu-Kurucaşile Kıyı Kesimi Çevre Düzeni Planı; Alaplı, Ereğli, Güllüç, Armutçuk, Kozlu, Zonguldak, Kilimli, Çatalağzı, Muslu ve Gelik Belediyelerini içine

almaktadır. Bu plan 1989 yılında kıyı kesiminde turizm amaçlı yapılmış olduğundan, diğer bazı önemli plan kararları (konut, donatı, kamusal alanlar, yeşil alanlar vb) ile mevcut durum uyuşmamaktadır. Bu sebeple alt ölçekli planların yapımında bu plana uygun planlama kararları oluşturulurken uyum sorunu yaşanmaktadır. Filyos 1/25 000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı ise güncelliğini yitirmiş olup, Saltukova Havalimanı, demiryolu ve Filyos Serbest Bölgesi ile birlikte ele alınarak yeniden hazırlanması gereklidir.

Bu doğrultuda Zonguldak-Bartın-Karabük Planlama Bölgesi 1/100 000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı ile 3 Planlama Alt Bölgesi belirlenmiştir. Dolayısıyla güncelliğini yitirmiş olan, fonksiyonel olarak da planlama bölgesindeki illerin ekonomik, sosyal-kültürel, planlama ve doğal değerler açısından gelişimine imkan sağlayamayan ve yön gösterici olamayan “Karasu-Kurucaşile 1/25 000 Ölçekli Kıyı Kesimi Çevre Düzeni Planı” ve “Filyos 1/25 000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı”, aynı zamanda bir üst ölçekli bölgesel fiziki plan özelliği taşıyan 1/100 000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı ile birlikte yürürlükten kalkmıştır.

1/100 000 ölçekli Çevre Düzeni Planı ile planlama alt bölgesi olarak belirlenmiş **MUSLU VE FİLYOS VADİSİ PLANLAMA ALT BÖLGESİ** bulunmaktadır. Plan Hükümlerine göre Muslu – Filyos Vadisi, Saltukova, Çaycuma, Perşembe ve Gökçebey’i kapsayan alanlarda 1/25 000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı hazırlanacaktır.

Planlama Bölgesi içinde çok sayıda kentsel yerleşmenin imar planı bulunmaktadır. 1/100 000 ölçekli Çevre Düzeni Planı hazırlanırken Zonguldak İli’nde İlçelere Göre 2025 Yılı Nüfus Kabülleri ve Kentsel Yerleşmelerin 2025 Yılı Kentsel Alan Kullanımına İlişkin Değerlendirme yapılmış ve İmar Planı Korunan Yerleşme Alanları, Alan Gereksinimine göre Gelişme Alanları planlanacak yerleşmeler belirlenmiştir. Bununla ilgili çizelge aşağıda verilmektedir.

ÇİZELGE-228: Zonguldak İli’nde İlçelere Göre 2025 Yılı Nüfus Kabülleri ve Kentsel Yerleşmelerin 2025 Yılı Kentsel Alan Kullanımına İlişkin Değerlendirme

İLÇELER	YÜRÜRLÜKTEKİ İMAR PLANI PROJEKSİYON NÜFUSU (Kişi)	YÜRÜRLÜKTEKİ İMAR PLANI PROJEKSİYON YILI	2025 YILI KABUL KENTSEL NÜFUSU (Kişi)	2000 YILI KENTSEL NÜFUS (Kişi)	YÜRÜRLÜKTEKİ İMAR PLANLARININ UYGULAMA KARARLARI	DEĞERLENDİRME
Merkez İlçe	330,141	2050	180,000	104,276	KORUNACAK	İMAR PLANI KORUNAN YERLEŞME ALANLARI
Alaplı	60,000	2025	60,000	18,487	KORUNACAK	İMAR PLANI KORUNAN YERLEŞME ALANLARI
Çaycuma	60,000	2015	60,000	18,734	KORUNACAK	İMAR PLANI KORUNAN YERLEŞME ALANLARI
Devrek	43,000	2005	43,000	21,360	KORUNACAK	İMAR PLANI KORUNAN YERLEŞME ALANLARI
Ereğli	160,000	2010	200,000	79,486	+40,000 kişi	ALAN GEREKSİNİMİNE GÖRE GELİŞME ALANLARI PLANLANACAK YERLEŞMELER
Gökçebey	22,500	2010	30,000	7,939	+7,500 kişi	ALAN GEREKSİNİMİNE GÖRE GELİŞME ALANLARI PLANLANACAK YERLEŞMELER

TOPLAM KENTSEL NÜFUS **573,000**
TOPLAM KIRSAL NÜFUS **330,000**
TOPLAM NÜFUS **903,000**

Yine Zonguldak İli’nde Nüfus Kabülleri Yapılan Belde Yerleşmelerinin 2000 Yılı Mevcut Nüfusları, 2025 Yılı Nüfus Kabülleri ve Yerleşmelerin 2025 Yılı Alan Kullanımına İlişkin Değerlendirme aşağıda yer almaktadır.

ÇİZELGE-229: Alan Kullanımına İlişkin Değerlendirme

BELDELER	2000 YILI NÜFUSU (Kişi)	YÜRÜRLÜKTEKİ İMAR PLANI PROJEKSİYON NÜFUSU (Kişi)	YÜRÜRLÜKTEKİ İMAR PLANI PROJEKSİYON YILI	2025 YILI KABUL NÜFUSU (Kişi)	YÜRÜRLÜKTEKİ İMAR PLANLARININ UYGULAMA KARARLARI	DEĞERLENDİRME
Perşembe	2619	20000	2020	20000	KORUNACAK	İMAR PLANI KORUNAN YERLEŞME ALANLARI
Karapınar	3104	13000	2015	13000	KORUNACAK	İMAR PLANI KORUNAN YERLEŞME ALANLARI
Saltukova	3990	10000	2015	10000	KORUNACAK	İMAR PLANI KORUNAN YERLEŞME ALANLARI
Filyos	6283	13000	2010	13000	KORUNACAK	İMAR PLANI KORUNAN YERLEŞME ALANLARI
Bakacakadı	2957	7000	2015	7000	KORUNACAK	İMAR PLANI KORUNAN YERLEŞME ALANLARI
Kaıaman	2554	-	-	5000	-	İMAR PLANI YAPILACAK YERLEŞMELER
Beycuma	2654	6000	2010	6000	KORUNACAK	İMAR PLANI KORUNAN YERLEŞME ALANLARI
Çaydeğirmeni	3775	4500	2011	4500	KORUNACAK	İMAR PLANI KORUNAN YERLEŞME ALANLARI
Muslu	2254	6000	2020	6000	KORUNACAK	İMAR PLANI KORUNAN YERLEŞME ALANLARI
Çatalağzı	9586	20000	2015	20000	KORUNACAK	İMAR PLANI KORUNAN YERLEŞME ALANLARI
Gelik	4247	-	-	7000	-	İMAR PLANI YAPILACAK YERLEŞMELER
Kozlu	33776	60000	2015	60000	KORUNACAK	İMAR PLANI KORUNAN YERLEŞME ALANLARI
Kilimli	24626	50000	2010	50000	KORUNACAK	İMAR PLANI KORUNAN YERLEŞME ALANLARI
Elvanpazarcık	2340	5000	2010	5000	KORUNACAK	İMAR PLANI KORUNAN YERLEŞME ALANLARI
Sivriler	2360	6500	2015	6500	KORUNACAK	İMAR PLANI KORUNAN YERLEŞME ALANLARI
Gümeli	2372	2800	2015	3000	KORUNACAK	İMAR PLANI KORUNAN YERLEŞME ALANLARI
Nebioglu	2914	-	-	4500	-	İMAR PLANI YAPILACAK YERLEŞMELER
Eğerci	2345	7155	2010	7155	KORUNACAK	İMAR PLANI YAPILACAK YERLEŞMELER
Özbağı	1416	-	-	3000	-	İMAR PLANI YAPILACAK YERLEŞMELER
Gülüç	5955	20000	2010	20000	KORUNACAK	İMAR PLANI KORUNAN YERLEŞME ALANLARI

Kaynak: Zonguldak-Bartın-Karabük Planlama Bölgesi 1/100 000 ölçekli Çevre Düzeni Planı

L.5. İldeki Baz İstasyonları Sayısı

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK) denetlemeleri sonucu elde edilen verilere göre Zonguldak'ta toplam 377adet baz istasyonu bulunuyor.

KAYNAKLAR

- Zonguldak Belediyesi ve İlçe Belediyeler
- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
- Zonguldak Gar Müdürlüğü
- Kdz.Ereğli Liman Başkanlığı
- Zonguldak Şöforler ve Otomobilciler Odası
- Zonguldak Belediyesi Terminal Müdürlüğü
- Türk Telekom İl Müdürlüğü
- Karayolları 15. Bölge Müdürlüğü
- Devlet İstatistik Enstitüsü Başkanlığı Bölge Müdürlüğü
- Zonguldak Belediyesine ait Atıksuların Bertarafına ilişkin Fizibilite Etüdü, İl Çevre Müdürlüğü
- TTK Genel Müdürlüğü
- Zonguldak Liman Başkanlığı
- Zonguldak-Bartın-Karabük 1/100 000 ölçekli Çevre Düzeni Planı

(M). YERLEŞİM ALANLARI VE NÜFUS

M.1. Kentsel ve Kırsal Planlama(Bakınız Bölüm E.3.1.)

M.1.1. Kentsel Alanlar

M.1.1.1. Doğal Özelliklerin Kent Formuna Etkileri

19. yüzyılda Çaycuma Bucağının Gaca Köyüne bağlı Kokaksu Deresinin ağzında bir mahalle olarak kurulan Zonguldak, maden kömürünün bulunmasıyla yerleşime açılmıştır.

01 Nisan 1924'de il olan Zonguldak'ın, Bartın ve Karabük'ün il olmasından sonra sınırları ve nüfusu değişmiştir. Merkez, Devrek, Çaycuma, Gökçebey, Kdz. Ereğli ve Alaplı ilçelerinden oluşan ilin yüzölçümü 3306 km²ve toplam nüfusu 612.406 kişidir.

Batı Karadeniz Bölgesi illerinden biri olan Zonguldak'ta dağlar kıyıya paralel olarak uzanmaktadır. Dağlar çoğu yerde deniz kıyısına kadar uzanmakta olup yerleşime uygun araziler yok denecek kadar azdır. Özellikle Zonguldak kenti, kıyıya paralel uzanan irili ufaklı tepelerin üzerine gelişigüzel kondurulmuş binalarla şekillenmiştir. Topoğrafyanın kenleşme açısından zorluklar yaratması ve topoğrafyaya uygun planlama yapılmamış olması çarpık kentleşmeyi de beraberinde getirmiştir. Kentin kurulu bulunduğu arazinin dik eğimlere sahip olması altyapının oluşturulmasında güçlükler yaratmaktadır. Ayrıca dağların ilin güneyinde bulunması İç Anadolu ile bağlantıyı güçleştirmektedir.

İlin kıyıya yakın kesimleri, tepeler ve sırtlar şeklinde parçalanmış bir yayla görünümündedir. Yerleşime açılmasının ana nedeni kömürün bu bölgede bulunmasıdır. Kömür ocaklarının açılması, aynı zamanda kentleşmede ve yapılaşmada sınırlayıcı ve belirleyici en büyük etmen olmuştur (Bakınız Bölüm A.4.).

M.1.1.2. Kentsel Büyüme Deseni

İlimizin bazı Belediyelerindeki yerleşime uygun/uygun olmayan alanlar aşağıda belirtilmektedir.

Zonguldak Belediyesi: Belediye sınırları içinde yerleşime uygun alanlar yok denecek kadar azdır. Mevcut yapılaşmanın % 80 i gecekondı mantığıyla oluşturulmuştur. Kent nüfusu artış göstermemesine rağmen planlı yapılaşma alanlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Kentin gelişme yönü batı yönünde bulunan Kozlu Beldesine doğrudur. Son yıllarda bu bölgenin kıyı kesiminde yapılan rekreatif amaçlı kullanımlar ve diğer yönlerde yapılaşmaya uygun alanların olmayışı kentin gelişme yönünü belirleyen en önemli etkenlerdir.

Kilimli Belediyesi : Belediye sınırları içinde yerleşime uygun alanlar; Merkez Mahallesi, Güney Mahallesi, Belediye Sitesi, Hisararkası ve Karadon bölgesi olup, bu bölgelerde insan yoğunluğunun arttığı görülmüştür. %70 in üzerinde eğim bulunan alanlar yerleşime uygun olmayan alanlar olarak nitelendirilmektedir. Kent, kuruluşundan bugüne kadar çoğunlukla merkezdeki düz alanlarda ve Türkiye Taşkömürü Kurumu faaliyetlerinin yoğun olduğu bölgelerde yapılaşmıştır.

Kozlu Belediyesi : Belediye sınırları içerisinde merkezde ticari alanların yoğun olduğu düz alanlar ile Fatih Mahallesiindeki kooperatiflerin yer aldığı ve çevresindeki alanlar

dışında tüm Kozlu Beldesi muhtelif ya da aktif heyelan alanlardan oluşmaktadır. Kuzey ve doğu kesimlerde Zonguldak Belediyesi ile sınır olan Kozlu'nun gelişme alanı yok dencek kadar azdır. 1980 li yıllardan sonra kurulan Fatih Mahallesi en düzenli yerleşim birimlerinden olup yoğun bir nüfusa sahiptir. 1990 lı yıllarda Abaz mevkiinde kurulan Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Tıp Fakültesi de ayrı bir cazibe yaratmış ve çevresinde yapılaşma başlamıştır.

Sivrililer Belediyesi : Belediye sınırları içindeki alanlar genelde yerleşime uygun olup, Belediyenin kuruluşundan sonra kayda değer büyüme olmamıştır.

Güneşli Belediyesi : Belde ortasından geçen Kızlar Deresi kenarındaki alüvyon yapı ile heyelan tehlikesi bulunan kısımlar dışında yerleşime uygundur.

Armutçuk Belediyesi : Belediyenin büyüme yönü Kdz. Ereğli istikametidir. Fakat orman arazilerinin bulunduğu alanda kanuni açıdan yapılaşma mümkün olmamaktadır. Beldede kırsal yapılaşma anlayışı devam etmektedir. Yoğunluk olarak belediye sınırları içindeki alanlar mevcut durumu ile; tarım arazisi olarak kullanılmaktadır. Hayvancılık ikinci planda olup büyük ölçekli değil sadece ailenin ihtiyaçlarını karşılayacak oranda yapılmaktadır.

Bakacaklı Belediyesi : Yerleşime uygun alanlar eski Bartın-Devrek yolu ve daha sonra yapılan Bartın-Devrek-Ankara karayolları arasındadır. Belediye sınırları içerisinde 100. Yıl Atatürk Hizmet Köyünün kurulması kentin cazibesini arttırmış olmasına rağmen kayda değer nüfus artışı gözlemlenmemiştir. Kent lineer bir forma sahip olup mevcut imar planında da lineer olarak gelişmesi öngörülmüştür.

Filyos Belediyesi : Tarihi ve coğrafi yapı yerleşim olanaklarını kısıtlamaktadır. Merkez Mahallesi'ndeki çarpık yapılaşma bu bölgelerde yeni yerleşim bölgelerinin oluşmasını engellemektedir. Diğer bölgelerdeki yerleşime uygun olabilecek alanların bir bölümünün 1. ve 2. derece arkeolojik sit alanı, kalan yerlerin çok hisseli olması ve altyapısının olmaması yüzünden cazibesini yitirmiştir. Kentteki nüfus yoğunluğu genelde merkezde toplanmış olup son yıllarda kenar mahallelere doğru kentleşmenin şekillendiği gözlemlenmektedir.

Perşembe Belediyesi : Belediye sınırları içerisinde 121 ha kentsel alan, 35 ha ormanlık alan, 424 ha tarımsal alan bulunmaktadır. Topoğrafik ve jeolojik açıdan bakıldığında beldede yerleşime uygun olmayan alan bulunmamaktadır. Kentin batısında yer alan ve 44 hektarı Perşembe Belediyesi sınırları içinde altyapısı tamamlanmış bulunan Çaycuma Organize Sanayi Bölgesi kentin gelişme yönünün bu yönde olmasını sağlamaktadır.

Karapınar Belediyesi : Belediyede kamuya ait en geniş alanları mera arazileri oluşturmaktadır. Belediyenin imar planında 200100 m² yeşil alan ayrılmıştır. Bunun dışında 2,92 hektar ağaçlandırılacak alan, 2,87 hektar rekreasyon alanı ve 17,14 hektar park-çocuk bahçesi olarak belirlenmiştir.

Belediye sınırları içerisinde yerleşime uygun olmayan alanlar yeşil alan olarak planlanmıştır. Merkez mahalle dışındaki mahallelerde konut dokusu ayırık bahçe içerisinde çoğunlukla iki katlı binalardan oluşmaktadır. Gecekondu yoktur.

Çaydeğirmeni Belediyesi : Belediye sınırları içinde alüvyon, dolgu zemin ve flişlerin düz ve tatlı eğimli alanları yapılaşmaya uygun, aktif heyelanlı alanlar uygun olmayan alanlardır. Beldenin imar planı bulunmamaktadır.

Öğberler Belediyesi : İmar planında yerleşime uygun bulunan Atatürk Caddesi ve Değirmen Sokak'taki Mehmet Güngör, Ziya Güngör ve Şaban Yıldırım'a ait konut ve araziler heyelan mıntıkasındadır.

Elvanpazarcık Belediyesi : 150.30 ha. alandan 95.80 ha.'ı yerleşime uygundur. Belediye sınırları içinde planla alanda yerleşime uygun olmayan 8ha lık heyelan bölgesi bulunmaktadır. Belediyenin kuruluşundan bu yana imar planında öngörüldüğü şekilde kentin güney ve doğu yönünde büyüme deseni şekillenmiştir.

Eğerci Belediyesi : Belediye sınırları içinde yerleşime uygun alanlar 24.92 ha.'dır. Kuruluşundan bugüne kadar %20 büyüme olmuştur. Belediye sınırları içerisinde son dönemlerde gelişme olmamaktadır.

M.1.1.3. Planlı Kentsel Gelişme Alanları

Bkz. Bölüm M.1.1.2

M.1.1.4. Kentsel Alanlarda Yoğunluk

Kentsel alanlardaki nüfus yoğunluğu ile ayrıntılı bilgiler elde edilememiştir. Kentsel nüfus yoğunluğunun en yüksek olduğu yer Zonguldak, en düşük olduğu yer ise Gökçebey yerleşimidir.

Merkez İlçede; Kozlu, Sivrililer, Elvanpazarcık, Kilimli, Çatalağzı, Gelik ve Muslu belediyeleri;

Alaplı İlçesinde; Gümeli Belediyesi;

Çaycuma İlçesinde; Saltukova, Filyos, Karapınar, Perşembe belediyeleri;

Devrek İlçesinde; Çaydeğirmeni, Eğerci belediyeleri,

Kdz. Ereğli İlçesinde; Armutçuk, Güllüç, Öğberler, Ormanlı, Güneşli belediyeleri;

Gökçebey İlçesinde; Bakacakadı ve Hacımusa belediyeleri bulunmaktadır.

Deniz kıyısında kurulmuş olan kentler (özellikle Merkez İlçede) nüfus yoğunlukları açısından en yoğun yerleşmelerdir. Bunun en büyük nedeni de taşkömürünün bu bölgelerde çıkartılması ve buna bağlı olarak oluşan nüfusun konut ihtiyacının fazla olmasındandır. Topoğrafik özelliklerden dolayı kentleşmeye uygun alanların az olması da birim alandaki nüfus yoğunluğunu artırmaktadır.

M.1.1.5. Kentsel Yenileme Alanları

Zonguldak kenti kentsel yenilemeye en çok ihtiyacı olan kentlerdendir. Kent merkezi de dahil altyapı ve yol sorunu kentin hemen her mahallesinde kendini göstermektedir. İmar planı bulunmasına rağmen planlı alanların oranı oldukça azdır. Arazinin topoğrafik yapısı ve mülkiyet durumu nedeniyle imar planlarının uygulanarak hayata geçirilmesinde güçlükler yaşanmaktadır.

M.1.1.6. Endüstri Alanları Yer Seçimi

Bkz. Bölüm K.1

M.1.1.7. Tarihi, Kültürel, Arkeolojik ve Turistik Özellikli Alanlar

İlde bulunan 20 adet bina korunması gereken taşınmaz kültür varlığı olarak sayılmaktadır. Bu binaların 14 tanesi sivil mimari, bir tanesi Devlet Hastanesi, TTK Genel Müdürlüğü'ne ait 4 adet bina ve Teknik Endüstri Meslek Lisesine ait binadan oluşmaktadır.

Türkiye'de sanayileşmenin öncülüğünü yapan Taşkömürü İşletmeleri'ne ait kok fabrikası 1990 yılında TTK Üzülmüş Müessese Müdürlüğü'nce yıktırılmıştır. Fabrikaya ait 62 metre uzunluğundaki baca Kültür Bakanlığı'nca koruma altına alınmıştır. Kültürel değerler hakkında geniş bilgi için Bakınız Bölüm (G) başlığında G.1.2.

M.1.2. Kırsal Alanlar

M.1.2.1. Kırsal Yerleşme Deseni

İl arazisinin büyük bir bölümünü orman alanları kaplamaktadır. Kırsal yerleşme deseni de genellikle orman köyleri biçiminde oluşmuştur. Kırsal yerleşmelerin şekillenmesinde orman varlığının önemli rolü olmuştur. Köylerde genellikle yarı dağınık bir yerleşme deseni gözlemlenmektedir. Fındık yetiştiriciliği yapılan bölgelerde kırsal yerleşmeler daha dağınık bir şekil almıştır. Bunun en büyük nedeni de fındık tarlası sahiplerinin kendilerine ait arazinin yakınında bulunma istekleridir.

M.1.2.2. Arazi Mülkiyeti

İlimizde Öğberler, Gökçebey, Gümeli, Karaman ve Eğerci Belediyelerinde kırsal alandaki araziler özel mülkiyetindedir. Kozlu Belediyesi'nde özel mülkiyete, Hazine ve Ormana; Sivrililer Belediyesi'nde özel mülkiyete, Hazine ve Belediye'ye; Bakacaklı Belediyesi'nde özel mülkiyete ve Hazine'ye; Hacımusa Belediyesi'nde Orman ve Belediye'ye aittir. Filyos Belediyesi'nde kırsal alandaki araziler büyük oranda Hazineye kayıtlı olmasına rağmen, bu bölgelerin tamamına yakınında özel mülkiyet sahipleri tarafından hak talep edilmekte olup, hukuki süreç devam etmektedir. Elvanpazarcık Belediyesi'nde arazilerin %75'i özel mülkiyetin, %20'si Hazinesinin, %5'i Belediyenin olup; Çaydeğirmeni Belediyesi'nde kırsal alanların 603.000 m²'si Hazine'nin, 47.817 m²'si Belediyenin, 538.770 m²'si kamunundur.

M.2. Altyapı

Bkz. Bölüm L.1.2

M.3. Binalar ve Yapı Çeşitleri

M.3.1. Kamu Binaları

Zonguldak'ta mülkiyet sorunundan ötürü kamu binalarının yer seçiminde ucuz, kamulaştırma sorunu olmayan yerler seçilmiş, o yerin o bina için uygun yer olup olmadığı araştırılmamıştır. Bu nedenle arazi ilin bütününde yanlış planlanmıştır.

İldeki çoğu il müdürlükleri merkezde bulunan Valilik Binasında hizmetlerini sürdürmektedir. Diğer müdürlüklere ilişkin hizmet ve lojman binaları ile ilgili bilgiler aşağıda verilmiştir.

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğünün; 22 daireden oluşan 3 blok lojmanı vardır.

Orman Bölge Müdürlüğünün; 18 idare binası, 3 satış salonu, 6 misafirhane ve 290 adet lojman binası bulunmaktadır.

İl Emniyet Müdürlüğü 28 Şube Müdürlüğü, 5 Büro Amirliği, Merkezde 2 Polis Merkezi (Çarşı, Soğuksu), 3 belde Polis Merkezi (Kozlu, Kilimli, Çatalağzı) ve 1 İl Emniyet Müdürlüğü Polikliniği ile hizmet vermektedir.

Çaycuma İlçesinde İlçe Emniyet Müdürlüğü, 12 Büro Amirliği, 1 Polis Merkezi, 1 Trafik Tescil Denetleme Büro Amirliği;

Devrek İlçesinde İlçe Emniyet Müdürlüğü, 12 Büro Amirliği, 1 Polis Merkezi, 1 Trafik Tescil Denetleme İstasyon Amirliği;

Alaplı İlçesinde İlçe Emniyet Müdürlüğü, 10 Büro Amirliği, 1 Polis Merkezi, 1 Trafik Tescil Denetleme İstasyon Amirliği;

Kdz.Ereğli İlçesinde İlçe Emniyet Müdürlüğü, 17 Büro Amirliği, 3 Polis Merkezi, 1 Trafik Tescil Denetleme Büro Amirliği;

Gökçebey İlçesinde İlçe Emniyet Müdürlüğü, 9 Büro Amirliği, 1 Polis Merkezi, 1 Trafik Tescil Denetleme Büro Amirliği ile hizmet vermektedir.

Sağlık Müdürlüğünün; Merkezde 32 adet; Alaplı İlçesinde 8 adet, Çaycuma İlçesinde 32 adet, Devrek İlçesinde 34 adet, Kdz. Ereğli İlçesinde 40 adet lojmanı bulunmaktadır.

Liman Başkanlığının; 2 katlı 100 m²'lik alanda hem hizmet binası hem de lojmanı bulunmaktadır.

Devlet Demiryolları 2. Bölge Müdürlüğü'ne ait lojman ve hizmet binaları çizelgede verilmiştir.

ÇİZELGE-230: DDY 2. Bölge Müdürlüğüne Ait Binalar

Bulunduğu Yer	Sayısı	Alanı (m ²)	Yapı Biçimi	Niteliği
Merkez	38	75	Kagir	Lojman-Hizmet Binası
	1	1475	Betonarme	İdari Kısımlar-Yolcu Taşıma
	1	500	Kagir	Malzeme Ambar Binası
	1	60	Yığma	Oto-M. Drezin Garajı
	1	50	Yığma	Malzeme Ambarı
	1	85	Kagir	Personel Barakası
Kozlu	8	75	Kagir	Lojman-Hizmet Binası
İnağzı	3	50	Yığma	Lojman-Hizmet Binası
Işıkveren	1	200	Kagir	İdari Kısımlar-Yolcu Taşıma
	4	80	Kagir	Lojman-Hizmet Binası
Kilimli	1	224	Kagir	İdari Kısımlar-Yolcu Taşıma
	6	70	Kagir	Lojman-Hizmet Binası
	1	80	Kagir	Personel Barakası
Çatalağzı	1	347	Kagir	Lojman-Hizmet Binası
	71	75	Kagir	Lojman-Hizmet Binası
	1	85	Kagir	Personel Barakası
	2	40	Sac Bina	Malzeme Ambarı
Hisarönü	1	193	Betonarme	İdari Kısımlar-Yolcu Taşıma

	21	75	Kagir	Lojman-Hizmet Binası
	1	25	Sac Bina	Malzeme Ambarı
	1	50	Yığma	Personel Barakası
Saltukova	1	120	Kagir	İdari Kısımlar-Yolcu Taşıma
	11	60	Kagir	Lojman-Hizmet Binası
	1	20	Sac Bina	Malzeme Ambarı
Çaycuma	1	247	Kagir	İdari Kısımlar-Yolcu Taşıma
	13	80	Kagir	Lojman-Hizmet Binası
	1	25	Sac Bina	Malzeme Ambarı
Gökçebey	1	144	Kagir	İdari Kısımlar-Yolcu Taşıma
	8	70	Kagir	Lojman-Hizmet Binası
	1	25	Sac Bina	Malzeme Ambarı
Kdz. Ereğli	19	75	Kagir	Lojman-Hizmet Binası
	1	50	Kagir	İdari Kısımlar-Yolcu Taşıma
	1	40	Yığma	Misafirhane
	1	80	Yığma	Personel Barakası

Kaynak:DDY 2. Bölge Müdürlüğü (2010)

Devlet Su İşleri 232. Şube Müdürlüğü'ne ait lojman ve bina bilgileri çizelgede verilmiştir.

ÇİZELGE-231: DSİ. 232. Şube Müdürlüğüne Ait Binalar

Bina Adı	Kat Adedi	Bina Alanı (m ²)	Toplam Kullanım Alanı (m ²)	Ne Maksatla Kullanıldığı
Eski Misafirhane	1	259	214	Yatakhane-Lokal
II Nolu Lojman	3	205	164	Lojman-Misafirhane
İdari Bina	2	340	317	İdare Binası
Atölye	1	416.84	386.16	Atölye
C Servis İstasyonu	1	98.80	84.09	Servis İstasyonu
I Lojman	3	267.91	203.62	Lojman
Ambar	1	267.50	250	Ambar
Şoförler Odası	1	42.53	33.42	Şoför Odası
Filyos İdare Binası	2	381	670	İdare Binası
Filyos Ambar Binası	1	589	468	Ambar Binası

Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü'ne ait lojman ve hizmet binaları ile ilgili bilgiler Çizelgede verilmiştir.

ÇİZELGE-232: Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğüne Ait Binalar

BİNA ADI	ADEDİ	BİNA ALANI (M ²)	ISITMA ŞEKLİ	YAPISI	AMAÇ
Zonguldak İl Müdürlüğü	1	2412	Kaloriferli	Betonarme	Hizmet
	3	120	Kaloriferli	Betonarme	Lojman
	1	103	Kaloriferli	Betonarme	Lojman
	1	119	Kaloriferli	Betonarme	Lojman
	1	74	Kaloriferli	Betonarme	Lojman
	4	80	Kaloriferli	Betonarme	Lojman
	1	40	Kaloriferli	Betonarme	Lojman
	1	60	Kaloriferli	Betonarme	Lojman

	3	60	Sobalı	Betonarme	Lojman
	1	50	Sobalı	Prefabrik	Lojman
	1	40	Sobalı	Prefabrik	Lojman
Kdz.Ereğli İlçe Müdürlüğü	1	1069	Doğalgaz	Betonarme	Hizmet
Çaycuma İlçe Müdürlüğü	1	976	Kaloriferli	Betonarme	Hizmet

Kaynak:Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü

Türkiye Taşkömürü Kurumu (TTK) Genel Müdürlüğü adına tapuya kayıtlı 456 adet parselin toplam alanları 1.898.235,91 m² dir.Bu parseller üzerinde TTK'ya ait;

- 446'sı sobalı, 406' sı kaloriferli olmak üzere toplam 852 ailelik hizmet evi,
- 32 'si sobalı, 39 ' u kaloriferli olmak üzere toplam 71 adet sosyal bina,
- 20 'si sobalı, 28 ' i kaloriferli olmak üzere toplam 48 adet idari bina,
- 68 'i sobalı, 37 'si kaloriferli olmak üzere toplam 105 adet sınai bina,

bulunmaktadır.

Türkiye Taşkömürü Kurumunun (TTK) kullanımında olan 59 adet Hazineye ait parselin toplam alanları 982.053,23 m² dir. (Fener Mahallesi 5 Evler, Üzülmöz Rat Mahallesi, İhsaniye İşçi evleri, Baştarla Eğitim Ocağı, Gelik Karo Sahası)

Bu parseller üzerinde TTK'ya ait;

- 579'u sobalı, 88'i kaloriferli olmak üzere toplam 667 ailelik hizmet evi,
- 13 'ü sobalı, 6 'sı kaloriferli olmak üzere toplam 19 adet sosyal bina,
- 16 'sı sobalı, 5' i kaloriferli olmak üzere toplam 21 adet idari bina,
- 50'si sobalı, 18'i kaloriferli olmak üzere toplam 68 adet sınai bina,

bulunmaktadır.

TTK'nın kullanımında veya orman irtifa hakkı tesis edilen 29 adet sahanın toplam alanı 1.700.171,00 m² dir. (Armutçuk Müessesesinin tamamı, İnağzı Lojman Alanları, Karadon İşçi Yurtları ve İşçi Sitesinin çoğunluğu)

Bu parseller üzerinde TTK'ya ait;

- 527'si sobalı, 35'i kaloriferli olmak üzere toplam 562 ailelik hizmet evi,
- 9 'u sobalı, 10 'u kaloriferli olmak üzere toplam 19 adet sosyal bina,
- 1 'i sobalı, 3' ü kaloriferli olmak üzere toplam 4 adet idari bina,
- 17 'si sobalı, 3 'ü kaloriferli olmak üzere toplam 20 adet sınai bina,

bulunmaktadır.

Bu durumda TTK'nın tapulu parselleri ile kullanımındaki Hazine parselleri ve orman arazileri üzerinde toplam;

- 2081 adet hizmet evi,

- 109 adet sosyal bina,
 - 73 adet idari bina,
 - 193 adet sınıai bina,
- yer almaktadır.

M.3.2. Okullar

Zonguldak ilinde merkez ilçe ve ilçelerde toplam 289 ilköğretim okulunda 49357 öğrenci, 70 lise ve dengi meslek lisesinde toplam 32581 öğrenci eğitim görmektedir.

ÇİZELGE-233: İl Genelinde İlköğretim Okulları Ve Liselerin Dağılımı

İLÇE ADI	İlköğretim Sayısı		Lise Sayısı	
	Devlet	Özel	Devlet	Özel
MERKEZ	84	2	26	1
ALAPLI	23	-	6	-
KDZ. EREĞLİ	91	3	15	3
DEVREK	15	-	6	-
GÖKÇEBEY	15	-	1	-
ÇAYCUMA	55	1	12	-
TOPLAM	283	6	66	4

Kaynak:İl Milli Eğitim Müdürlüğü (2011)

ÇİZELGE-234: Zonguldak İlindeki Genel Liseler

Sıra No	İLÇE	OKUL ADI
1	MERKEZ	Zonguldak Anadolu İmam Hatip Lisesi
2	MERKEZ	Kozlu İmam Hatip Lisesi
3	MERKEZ	Kozlu Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi
4	MERKEZ	Zonguldak Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi
5	MERKEZ	Kilimli Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi
6	MERKEZ	Çatalağzı Çok Programlı Lise
7	MERKEZ	Sivriiler Çok Programlı Lise
8	MERKEZ	Karaman Çok Programlı Lise
9	MERKEZ	Kız Teknik ve Meslek Lisesi
10	MERKEZ	Atatürk Anadolu Lisesi
11	MERKEZ	Mehmet Çelikel Lisesi
12	MERKEZ	Kozlu Anadolu Lisesi
13	MERKEZ	Kilimli Anadolu Lisesi
14	MERKEZ	Erdemir Anadolu Lisesi
15	MERKEZ	Fener Anadolu Lisesi
16	MERKEZ	Zonguldak Fen Lisesi
17	MERKEZ	Kilimli Lisesi
18	MERKEZ	Uzunmehmet Lisesi
19	MERKEZ	Kozlu Lisesi

20	MERKEZ	Zonguldak Atatürk Lisesi
21	MERKEZ	Hasan Ali Yücel Lisesi
22	MERKEZ	Zonguldak İ.M.K.B.Anadolu Öğretmen Lisesi
23	MERKEZ	Zonguldak Özel Eğitim Meslek Lisesi
24	MERKEZ	Merkez Ticaret Meslek Lisesi
25	MERKEZ	Beycuma Çok Programlı Lisesi
26	MERKEZ	Anadolu Sağlık Meslek Lisesi
1	ALAPLI	Alaplı İMKB Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi
2	ALAPLI	Kız Teknik ve Meslek Lisesi
3	ALAPLI	Çok Programlı Lise
4	ALAPLI	Alaplı Anadolu Lisesi
5	ALAPLI	Alaplı Atalay Anadolu Lisesi
6	ALAPLI	Alaplı İMKB Anadolu Öğretmen Lisesi
1	ÇAYCUMA	Çaycuma Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi
2	ÇAYCUMA	Çok Programlı Lise
3	ÇAYCUMA	Oktay ve Olcay Yurtbay Anadolu Lisesi
4	ÇAYCUMA	Çaycuma Anadolu Lisesi
5	ÇAYCUMA	Filyos Melek ve Ahmet Şanlı Anadolu Lisesi
6	ÇAYCUMA	Saltukova Lisesi
7	ÇAYCUMA	Filyos Atacan Şanlı Çok Programlı Lise
8	ÇAYCUMA	Perşembe Filiz-Rifat Güpgüpoğlu Lisesi
9	ÇAYCUMA	Karapınar Çok Programlı Lise
10	ÇAYCUMA	Fatih Lisesi
11	ÇAYCUMA	Çaycuma Anadolu Öğretmen Lisesi
12	ÇAYCUMA	Çaycuma Ticaret Meslek Lisesi
1	DEVREK	Devrek Anadolu İmam Hatip Lisesi
2	DEVREK	Devrek Anadolu Teknik Lisesi, Teknik Lise, Meslekî ve Teknik Eğitim Merkezi
3	DEVREK	Devrek Anadolu Lisesi
4	DEVREK	Devrek Hamidiye Anadolu Lisesi
5	DEVREK	Sabahat-Cemil Ulupınar Anadolu Öğretmen Lisesi
6	DEVREK	Egerci Lisesi
1	EREĞLİ	Ereğli Anadolu İmam Hatip Lisesi
2	EREĞLİ	Hatice Erdem Denizcilik Anadolu Meslek Lisesi ve Denizcilik Meslek Lisesi
3	EREĞLİ	Ereğli Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi
4	EREĞLİ	Ormanlı Çok Programlı Lise
5	EREĞLİ	Kız Teknik ve Meslek Lisesi
6	EREĞLİ	Erdemir Güzel Sanatlar ve Spor Lisesi
7	EREĞLİ	KDZ.Ereğli Anadolu Lisesi

8	EREĞLİ	Ereğli İ.M.KB Atatürk Anadolu Lisesi
9	EREĞLİ	Gülüç İbrahim İzmirlioğlu Anadolu Lisesi
10	EREĞLİ	Mehmet Ali ve Kadri Yılmaz Anadolu Lisesi
11	EREĞLİ	Ereğli Lisesi
12	EREĞLİ	Armutçuk Çok Programlı Lise
13	EREĞLİ	Güneşli Çok Programlı Lisesi
14	EREĞLİ	Ereğli Ticaret Meslek Lisesi
15	EREĞLİ	Kandilli Anadolu Sağlık Meslek Lisesi
1	GÖKÇEBEY	Gökcebey Çok Programlı Lisesi

Kaynak: İl Milli Eğitim Müdürlüğü (2011)

ÇİZELGE-235: Zonguldak İlindeki Özel Liseler

Sıra No	İLÇE	OKUL ADI
1	MERKEZ	TED ZONGULDAK KOLEJİ VAKFI ÖZEL LİSESİ
2	EREĞLİ	TED KARADENİZ EREĞLİ KOLEJİ VAKFI ÖZEL LİSESİ
3		ÖZEL YILDIRIM FEN LİSESİ
4		ÖZEL YILDIRIM KOLEJİ

ÇİZELGE-236: Zonguldak İlindeki İlköğretim Okulları

Sıra No	İLÇE	OKUL ADI
1	MERKEZ	Kapuz İlköğretim Okulu
2	MERKEZ	Mehmet Akif Ersoy İlköğretim Okulu
3	MERKEZ	Beycuma Şehit Onbaşı Rifat Köktürk İlköğretim Okulu
4	MERKEZ	Dilaver İlköğretim Okulu
5	MERKEZ	Gazi İlköğretim Okulu
6	MERKEZ	Üzülmez İlköğretim Okulu

7	MERKEZ	Türkali İlköğretim Okulu
8	MERKEZ	Gazi Mustafa Kemal İlköğretim Okulu
9	MERKEZ	Karapınar İlköğretim Okulu
10	MERKEZ	Gelik Ayıçı 100. Yıl İlköğretim Okulu
11	MERKEZ	Dumlupınar İlköğretim Okulu
12	MERKEZ	Anıl Cömert İlköğretim Okulu
13	MERKEZ	Karaelmas İlköğretim Okulu
14	MERKEZ	Bahçelievler İlköğretim Okulu
15	MERKEZ	Sivriler İlköğretim Okulu
16	MERKEZ	Mimar Sinan İlköğretim Okulu
17	MERKEZ	Vali Tevfik Başakar İlköğretim Okulu
18	MERKEZ	Köksal Toptan İlköğretim Okulu
19	MERKEZ	Göbü İlköğretim Okulu
20	MERKEZ	Kilimli Madenciler İlköğretim Okulu
21	MERKEZ	Kozlu Cengiz Topel İlköğretim Okulu
22	MERKEZ	Ahmet Erdoğan İlköğretim Okulu
23	MERKEZ	Kozlu Alparslan İlköğretim Okulu
24	MERKEZ	Mithatpaşa İlköğretim Okulu
25	MERKEZ	Fener İlköğretim Okulu
26	MERKEZ	Yayla İlköğretim Okulu
27	MERKEZ	Karaman İlköğretim Okulu
28	MERKEZ	Keller İlköğretim Okulu
29	MERKEZ	Asma İlköğretim Okulu
30	MERKEZ	Çatalağzı İlköğretim Okulu
31	MERKEZ	Işıkveren İlköğretim Okulu
32	MERKEZ	Kargalar İlköğretim Okulu
33	MERKEZ	Ziya Gökalp İlköğretim Okulu

34	MERKEZ	İsmet İnönü İlköğretim Okulu
35	MERKEZ	467 Evler İlköğretim Okulu
36	MERKEZ	Elvanpazarcık İlköğretim Okulu
37	MERKEZ	Merkez Cumhuriyet İlköğretim Okulu
38	MERKEZ	Kilimli Cumhuriyet İlköğretim Okulu
39	MERKEZ	Kozlu Attila İlköğretim Okulu
40	MERKEZ	Zonguldak İlköğretim Okulu
41	MERKEZ	TOBB. Uzunmehmet İlköğretim Okulu
42	MERKEZ	Tepebası İlköğretim Okulu
43	MERKEZ	Hüseyin Girgin İlköğretim Okulu
44	MERKEZ	Hacıali İlköğretim Okulu
45	MERKEZ	Himmetoğlu İlköğretim Okulu
46	MERKEZ	Kozlu İlköğretim Okulu
47	MERKEZ	Örencik İlköğretim Okulu
48	MERKEZ	Tasmacı İlköğretim Okulu
49	MERKEZ	Sofular İlköğretim Okulu
50	MERKEZ	Koroğlu İlköğretim Okulu
51	MERKEZ	Sapça İlköğretim Okulu
52	MERKEZ	Rüzgarlımeşe İlköğretim Okulu
53	MERKEZ	Arslan Zeki Demirci İlköğretim Okulu
54	MERKEZ	Zonguldak Mithatpaşa Pfizer 50.yıl İlköğretim Okulu
55	MERKEZ	Fatih İlköğretim Okulu
56	MERKEZ	Kilimli 100.Yıl İlköğretim Okulu
57	MERKEZ	Gelik İlköğretim Okulu
58	MERKEZ	Çatalağzı Gaziosmanpaşa İlköğretim Okulu
59	MERKEZ	Kilimli Damarlı İlköğretim Okulu
60	MERKEZ	Kozlu 19 Mayıs 100.Yıl İlköğretim Okulu

61	MERKEZ	Kozlu Namık Kemal İlköğretim Okulu
62	MERKEZ	Dağköy İlköğretim Okulu
63	MERKEZ	Kızılcakese İlköğretim Okulu
64	MERKEZ	Kozlu Kılıç İlköğretim Okulu
65	MERKEZ	Kozlu Atatürk İlköğretim Okulu
66	MERKEZ	Kozlu Cumhuriyet İlköğretim Okulu
67	MERKEZ	Kilimli Pirireis İlköğretim Okulu
68	MERKEZ	Çatalağzı Plevne İlköğretim Okulu
69	MERKEZ	Zafer İlköğretim Okulu
70	MERKEZ	Yeşiltepe İlköğretim Okulu
71	MERKEZ	TOKİ Yenimahalle İlköğretim Okulu
72	MERKEZ	Uzungüney İlköğretim Okulu
73	MERKEZ	Tasmacı Çalca İlköğretim Okulu
74	MERKEZ	Karaman Kadı İlköğretim Okulu
75	MERKEZ	Seyfetler İlköğretim Okulu
76	MERKEZ	Gücek İlköğretim Okulu
77	MERKEZ	Kozlu Kocatepe İlköğretim Okulu
78	MERKEZ	Muslu İlköğretim Okulu
79	MERKEZ	Başöğretmen Şükrü Yavuz İlköğretim Okulu
80	MERKEZ	Murat Kayhan İlköğretim Okulu
81	MERKEZ	Şehit Öğretmen Hamza Halit Sülün İlköğretim Okulu
82	MERKEZ	İbrahim Fikri Anıl İlköğretim Okulu
83	MERKEZ	Uzun Mehmet İşitme Engelliler İlköğ.Okulu
84	MERKEZ	Kilimli Eğitim-Uygulama Okulu ve İş Eğt.Mr
1	ALAPLI	Merkez İlköğretim Okulu
2	ALAPLI	Ahmet Zeki Atalay İlköğretim Okulu

3	ALAPLI	Gümeli İlköğretim Okulu
4	ALAPLI	Kılçak İlköğretim Okulu
5	ALAPLI	Mollabey İlköğretim Okulu
6	ALAPLI	Ahmet Ziya Yazıcı İlköğretim Okulu
7	ALAPLI	Aşağıdağ İlköğretim Okulu
8	ALAPLI	Çatak İlköğretim Okulu
9	ALAPLI	Yenidoğanlar İlköğretim Okulu
10	ALAPLI	Kocaali İlköğretim Okulu
11	ALAPLI	Çay Sarıkadı İlköğretim Okulu
12	ALAPLI	Gürpınar Çobanlar İlköğretim Okulu
13	ALAPLI	Gürpınar İlköğretim Okulu
14	ALAPLI	Hacıhasan İlköğretim Okulu
15	ALAPLI	Yedigelli İlköğretim Okulu
16	ALAPLI	Ömerli Dumanlar İlköğretim Okulu
17	ALAPLI	Aydınyayla İlköğretim Okulu
18	ALAPLI	Atatürk İlköğretim Okulu
19	ALAPLI	Küçükkaymaz İlköğretim Okulu
20	ALAPLI	Hallı İlköğretim Okulu
21	ALAPLI	Kasımlı İlköğretim Okulu
22	ALAPLI	Karşıyaka İlköğretim Okulu
23	ALAPLI	Alaplı TOKİ Okçular İlköğretim Okulu
1	ÇAYCUMA	Şehit Astsubay Salim Uçar İlköğretim okulu
2	ÇAYCUMA	Adaköy İlköğretim Okulu
3	ÇAYCUMA	Kışla İlköğretim Okulu
4	ÇAYCUMA	Şehit Hasan Yağlı İlköğretim Okulu
5	ÇAYCUMA	Yunus Emre İlköğretim Okulu

6	ÇAYCUMA	Nebioğlu İlköğretim Okulu
7	ÇAYCUMA	Dereköseler İlköğretim Okulu
8	ÇAYCUMA	Burunkaya İlköğretim Okulu
9	ÇAYCUMA	Sipahiler İlköğretim Okulu
10	ÇAYCUMA	Muharremşah İlköğretim Okulu
11	ÇAYCUMA	Serdaroğlu İlköğretim Okulu
12	ÇAYCUMA	Kayıkcılar İlköğretim Okulu
13	ÇAYCUMA	Hisarönü Seçil Şanlı İlköğretim Okulu
14	ÇAYCUMA	Sandallar İlköğretim Okulu
15	ÇAYCUMA	Saltukova İlköğretim Okulu
16	ÇAYCUMA	Basat İlköğretim okulu
17	ÇAYCUMA	Gemiciler İlköğretim Okulu
18	ÇAYCUMA	Çomranlı İlköğretim Okulu
19	ÇAYCUMA	Akçahatipler İlköğretim Okulu
20	ÇAYCUMA	Karapınar İlköğretim Okulu
21	ÇAYCUMA	Uluköy İlköğretim Okulu
22	ÇAYCUMA	Kerimler Sağıroğlu İlköğretim Okulu
23	ÇAYCUMA	Muharremşah Kuyumcuoğlu İlköğretim Okulu
24	ÇAYCUMA	Helvacılar Kurumsalar İlköğretim Okulu
25	ÇAYCUMA	Helvacılar İlköğretim Okulu
26	ÇAYCUMA	Hacılar İlköğretim Okulu
27	ÇAYCUMA	Hacıbadi İlköğretim Okulu
28	ÇAYCUMA	Cumhuriyet İlköğretim Okulu
29	ÇAYCUMA	Düzköy İlköğretim Okulu
30	ÇAYCUMA	Dereli İlköğretim Okulu
31	ÇAYCUMA	Karapınar Çukur İlköğretim Okulu
32	ÇAYCUMA	Çömlekçi İlköğretim Okulu

33	ÇAYCUMA	Çayır İlköğretim Okulu
34	ÇAYCUMA	Coburlar İlköğretim Okulu
35	ÇAYCUMA	Ahatlı Ellezli İlköğretim Okulu
36	ÇAYCUMA	Ahatlı Akçaalan İlköğretim Okulu
37	ÇAYCUMA	Hisaronu Zübeyde Hanım İlköğretim Okulu
38	ÇAYCUMA	Mimarsinan İlköğretim Okulu
39	ÇAYCUMA	Merkez Atatürk İlköğretim Okulu
40	ÇAYCUMA	Kalafatlı İlköğretim Okulu
41	ÇAYCUMA	Kadioğlu İlköğretim Okulu
42	ÇAYCUMA	Velioğlu İlköğretim Okulu
43	ÇAYCUMA	Yukarıtaşçılı İlköğretim Okulu
44	ÇAYCUMA	Karakoç İlköğretim Okulu
45	ÇAYCUMA	İhsanoğlu İlköğretim Okulu
46	ÇAYCUMA	Güzelyaka İlköğretim Okulu
47	ÇAYCUMA	Kalaycıoğlu İlköğretim Okulu
48	ÇAYCUMA	Şenköy İnceahmetler İlköğretim Okulu
49	ÇAYCUMA	Koramanlar Yenimahalle İlköğretim Okulu
50	ÇAYCUMA	Kerimler Boyacıoğlu İlköğretim Okulu
51	ÇAYCUMA	75.Yıl İlköğretim Okulu
52	ÇAYCUMA	Dereköseler Cumhuriyet İlköğretim Okulu
53	ÇAYCUMA	Barbaros Kutlutaş İlköğretim Okulu
54	ÇAYCUMA	Saltukova Gazi İlköğretim Okulu
55	ÇAYCUMA	İsmail Hakkı TONGUÇ Yatılı İlköğretim Bölge Okulu
1	DEVREK	Yazıcık İlköğretim Okulu
2	DEVREK	Özbağı İlköğretim okulu
3	DEVREK	Ahmet Taner Kışlalı İlköğretim Okulu

4	DEVREK	Eğerci İlköğretim Okulu
5	DEVREK	Çaydeğirmeni İlköğretim Okulu
6	DEVREK	Gazi İlköğretim Okulu
7	DEVREK	Gürbüzler İlköğretim Okulu
8	DEVREK	Atatürk İlköğretim Okulu
9	DEVREK	Fatih İlköğretim Okulu
10	DEVREK	Yeşilöz İlköğretim Okulu
11	DEVREK	75.Yıl Cumhuriyet İlköğretim Okulu
12	DEVREK	İstiklal İlköğretim Okulu
13	DEVREK	Karşıyaka 100. Yıl İlköğretim Okulu
14	DEVREK	Kuva-yı Milliye İlköğretim Okulu
15	DEVREK	Misak-ı Milli İlköğretim Okulu
1	EREĞLİ	İhsan Yılmaz İlköğretim Okulu
2	EREĞLİ	Armutçuk İlköğretim Okulu
3	EREĞLİ	Öğberler İlköğretim Okulu
4	EREĞLİ	Ormanlı İlköğretim Okulu
5	EREĞLİ	Kızılcapınar İlköğretim Okulu
6	EREĞLİ	Bayat İlköğretim Okulu
7	EREĞLİ	Cumhuriyet İlköğretim Okulu
8	EREĞLİ	Aydınlar İlköğretim Okulu
9	EREĞLİ	Nimet İlköğretim Okulu
10	EREĞLİ	Halaşlı İlköğretim Okulu
11	EREĞLİ	Dağlıca İlköğretim Okulu
12	EREĞLİ	Ortacı İlköğretim Okulu
13	EREĞLİ	Dedeler İlköğretim Okulu
14	EREĞLİ	Dikmen İlköğretim Okulu

15	EREĞLİ	Gülüç Vesile Dikmen İlköğretim Okulu
16	EREĞLİ	Kayabaşı Alemdar İlköğretim Okulu
17	EREĞLİ	Kurtlar İlköğretim Okulu
18	EREĞLİ	Cumhurbaşkanı Süleyman Demirel İlköğretim Okulu
19	EREĞLİ	Çayırılı İlköğretim Okulu
20	EREĞLİ	Atatürk İlköğretim Okulu
21	EREĞLİ	Armutçuk Madenci İlköğretim Okulu
22	EREĞLİ	Şehit Madenciler İlköğretim Okulu
23	EREĞLİ	Gazi İlköğretim Okulu
24	EREĞLİ	Pıncarcık Ertuğrulgazi İlköğretim Okulu
25	EREĞLİ	Ömerli İlköğretim Okulu
26	EREĞLİ	Çömlekçi İlköğretim Okulu
27	EREĞLİ	Kaymaklar Merkez İlköğretim Okulu
28	EREĞLİ	Nurdan ve Ahmet Orhan Oğuz İlköğretim Okulu
29	EREĞLİ	Pıncarcık Yaslar İlköğretim Okulu
30	EREĞLİ	Topçalı İlköğretim Okulu
31	EREĞLİ	Hamzafakıhlı Akpınar İlköğretim Okulu
32	EREĞLİ	Çiğdemli İlköğretim Okulu
33	EREĞLİ	Terzi İlköğretim Okulu
34	EREĞLİ	Yunuslu İlköğretim Okulu
35	EREĞLİ	Üçköy İlköğretim Okulu
36	EREĞLİ	Gökçeler İlköğretim Okulu
37	EREĞLİ	Kızılca İlköğretim Okulu
38	EREĞLİ	Ali Veli Güzel İlköğretim Okulu
39	EREĞLİ	Kestaneci İbrahim İzmirli İlköğretim Okulu
40	EREĞLİ	Soğanlı Yörük İlköğretim Okulu
41	EREĞLİ	Abdi İlköğretim Okulu

42	EREĞLİ	Kepez İlköğretim Okulu
43	EREĞLİ	Üveyikli Çamlar İlköğretim Okulu
44	EREĞLİ	Danışmentli İlköğretim Okulu
45	EREĞLİ	Yaraşlıyörük İlköğretim Okulu
46	EREĞLİ	Kulah İlköğretim Okulu
47	EREĞLİ	Kışla Mahmut Likoğlu İlköğretim Okulu
48	EREĞLİ	Üveyikli İlköğretim Okulu
49	EREĞLİ	Erdemir İlköğretim Okulu
50	EREĞLİ	Pembeciler İlköğretim Okulu
51	EREĞLİ	Esenler İlköğretim Okulu
52	EREĞLİ	Topallı İlköğretim Okulu
53	EREĞLİ	Elmacı İlköğretim Okulu
54	EREĞLİ	Göktepe İlköğretim Okulu
55	EREĞLİ	Aydın İlköğretim Okulu
56	EREĞLİ	Süçüllü İlköğretim Okulu
57	EREĞLİ	Ketenciler Mehmet Yaşar Yaman İlköğretim Okulu
58	EREĞLİ	Ruşenler İlköğretim Okulu
59	EREĞLİ	Köseler İbrahim İzmirlioğlu İlköğretim Okulu
60	EREĞLİ	Fındıklı İlköğretim Okulu
61	EREĞLİ	Işıklı Nusratlı İlköğretim Okulu
62	EREĞLİ	Ramazanlı İlköğretim Okulu
63	EREĞLİ	Hamzafakıhlı İlköğretim Okulu
64	EREĞLİ	Ören İlköğretim Okulu
65	EREĞLİ	Sarıkaya İlköğretim Okulu
66	EREĞLİ	Davutlar İlköğretim Okulu
67	EREĞLİ	Bölücek İlköğretim Okulu
68	EREĞLİ	Turgut Reis İlköğretim Okulu

69	EREĞLİ	Toyfanlı İlköğretim Okulu
70	EREĞLİ	Toyfanlı Firenkler İlköğretim Okulu
71	EREĞLİ	Sofular İlköğretim Okulu
72	EREĞLİ	Başören İlköğretim Okulu
73	EREĞLİ	İmranlar İlköğretim Okulu
74	EREĞLİ	Gebe İlköğretim Okulu
75	EREĞLİ	Hacıuslu İlköğretim Okulu
76	EREĞLİ	Yalnızçam İlköğretim Okulu
77	EREĞLİ	Ova Erdemir İlköğretim Okulu
78	EREĞLİ	Yazıcılar İlköğretim Okulu
79	EREĞLİ	Aydınlar Kocabelen İlköğretim Okulu
80	EREĞLİ	Kepez İzmirlioğlu İlköğretim Okulu
81	EREĞLİ	İzmirlioğlu İlköğretim Okulu
82	EREĞLİ	Şamlar İlköğretim Okulu
83	EREĞLİ	Pestilci İlköğretim Okulu
84	EREĞLİ	İsmet İnönü İlköğretim Okulu
85	EREĞLİ	Sinitli İlköğretim okulu
86	EREĞLİ	Mehmet Akif Ersoy İlköğretim Okulu
87	EREĞLİ	Kaymaklar İlköğretim Okulu
88	EREĞLİ	Bakırlık Çınar Boru İlköğretim Okulu
89	EREĞLİ	Çamlıbel İlköğretim Okulu
90	EREĞLİ	Osmanlar İlköğretim Okulu
91	EREĞLİ	TOKİ Korubaşı İlköğretim Okulu
1	GÖKÇEBEY	Gökçebey İlköğretim Okulu
2	GÖKÇEBEY	Örmeci İlköğretim Okulu
3	GÖKÇEBEY	Hacımusâ Herkime Rıfat Hayri Sin İlköğretim Okulu

4	GÖKÇEBEY	Atatürk İlköğretim Okulu
5	GÖKÇEBEY	Namazgah İlköğretim Okulu
6	GÖKÇEBEY	Muharremler İlköğretim Okulu
7	GÖKÇEBEY	Dağdemirciler İlköğretim Okulu
8	GÖKÇEBEY	Üçburgu Dokap 100. Yıl İlköğretim Okulu
9	GÖKÇEBEY	Dağdemirciler Yamaklıoğlu İlköğretim Okulu
10	GÖKÇEBEY	Bakiler İlköğretim Okulu
11	GÖKÇEBEY	Duhancılar Tütüncüoğlu İlköğretim Okulu
12	GÖKÇEBEY	Pazarlıoğlu İlköğretim Okulu
13	GÖKÇEBEY	Karapınar İlköğretim Okulu
14	GÖKÇEBEY	Cumhuriyet İlköğretim Okulu
15	GÖKÇEBEY	Bakacakkadı Durmuş Demirel İlköğretim Okulu

Kaynak:İl Milli Eğitim Müdürlüğü (2011)

ÇİZELGE-237: Zonguldak İlindeki Özel İlköğretim Okulları

Sıra No	İLÇE	OKUL ADI
1	MERKEZ	TED ZONGULDAK KOLEJİ VAKFI ÖZEL İLKÖĞRETİM OKULU
2	MERKEZ	ÖZEL ZONGULDAK UFUK İLKÖĞRETİM OKULU
3	ÇAYCUMA	ÖZEL ÇAYCUMA İLKÖĞRETİM OKULU
4	EREĞLİ	YILDIRIM İZMİRLİOĞLU İLKÖĞRETİM OKULU
5	EREĞLİ	UTKU KOLEJİ ÖZEL İLKÖĞRETİM OKULU
6	EREĞLİ	TED K.EREĞLİ KOLEJİ VAKFI ÖZEL İLKÖĞRETİM OKULU

Kaynak:İl Milli Eğitim Müdürlüğü (2011)

M.3.3. Hastaneler ve Sağlık Tesisleri

Zonguldak ilinde devlet hastanesi, sosyal sigortalar kurumuna ait SSK hastanesi ve dispanserler, özel hastane, sağlık istasyonları, sağlık ocakları, ana çocuk sağlığı ve aile

planlaması merkezi, verem savaş dispanseri ve diğer sağlık kuruluşlarının ilçelere göre dağılımı çizelgede verilmektedir.

ÇİZELGE-238: Sağlık Kuruluşlarının İlçelere Göre Dağılımı ve Yatak Sayısı

	M	A	Ç	D	G	E
Devlet Hastanesi	1	1	1	1	-	1
SB.Devlet Hastanesi	1	-	1	-	-	1
Göğüs ve Meslek Hastalıkları Hastanesi	1	-	-	-	-	1
Özel Hastane	-	-	-	-	-	2
112 ASH İstasyonu	5	1	2	1	-	2
Ağız ve Diş Sağlığı	1	-	-	-	-	1
Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Merkezi	1	-	-	-	-	1
Verem Savaş Dispanseri	1	-	-	-	-	1
Özel tıp merkezi ve poliklinik	3	-	1	2	-	3
Sağlık Evi	17	10	17	18	3	15
Aile Sağlığı Merkezi	25	4	7	4	3	19
Uygulama ve Araştırma Hastanesi	1	-	-	-	-	-
Sahil Sağlık Denetleme Merkezi	1	-	-	-	-	1
Halk sağlığı laboratuvarı	1	-	1	-	-	-

(M : Merkez, A : Alaplı, Ç : Çaycuma, D : Devrek, G : Gökçebey, E : Ereğli)

ÇİZELGE-239: Hastane Bilgileri

Hastane Adı	Yatak Sayısı	Toplam Arsa Alanı (m ²)	Kapalı Alanı (m ²)	Yatak Başına Düşen Kapalı Alan (m ²)
Atatürk Devlet Hast.	591	46214	42468	84
Atatürk Devlet Hast. Ek Bina		39365	10062	72
Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hast.	150	23800	10050	67
Uzun Mehmet Göğüs ve Meslek Hastalıkları Hast.	142	5035	5264	37
Kdz. Ereğli Devlet Hast.	375	31464	27600	68
Devrek Devlet Hast.	51	14974	2775	54
Alaplı Devlet Hast.	25	23002	6688	134
Çaycuma Devlet Hast.	131	19159	9808	75
Gökçebey İlçe Hastanesi	10	2214	1480	148
Özel Ereğli Anadolu Hast.	49	1250	8292	169
Özel Ereğli Echomar Hast.	24	1565	4387	183

Kaynak: İl Sağlık Müdürlüğü(2011)

M.3.4. Sosyal ve Kültürel Tesisler

Merkez ilçede kültür merkezi ve kütüphane, Kdz. Ereğli’de kültür merkezi, kütüphane ve müze diğer ilçelerde okuma odaları bulunmaktadır.

M.3.5.Endüstriyel Yapılar

İlde bulunan endüstriyel yapılar daha çok sanayi alanlarında ya da kent merkezlerinden uzak alanlarda yapılmıştır. Ancak, Zonguldak kentinde ve Çatalağzı Beldelerinde taşkömürü sanayisine bağlı olarak yapılmış ve kullanılmakta olan endüstriyel yapılar (kömür yıkama tesisleri) mevcuttur. Bu tür tesisler, eski teknolojilerle kurulmuş olmaları ve gerekli bakım onarımlarının yapılmaması sebebiyle kent içinde hem gürültü kirliliğine hem de görsel kirliliğe neden olmaktadır.

M.3.6. Göçer ve Hareketli Barınaklar

İlde göçer ve hareketli barınak yoktur. Kırsal alanlarda oluşan panayırılar için zaman zaman az sayıda da olsa göçer grupları gelebilmektedir. Ancak bunlara ait sayısal veriler bulunmaktadır.

M.3.7. Otel-Motel ve Turizm Amaçlı Diğer Yapılar

Turizm sezonunun kısa olması sebebiyle il genelinde kayda değer turizm amaçlı yapılar bulunmamaktadır. Merkez İlçe Türkali Köyünde turizm amaçlı kurulmuş olan Oğuz Türkali Tesislerine ait binalar bulunmaktadır. Bunun dışında ilçe merkezlerinde krulu bulunan oteller, genelde kent içinde günlük gereksinimlere cevap verecek düzeyde yapılarıdır.

M.3.8. Büro ve Dükkanlar

Kömür ve kömüre dayalı sanayilerin bulunduğu ilde kentin ekonomisi sanayiye bağımlıdır. Tüketim malları satışına yönelik iş merkezleri çoğunluktadır. Özellikle beyaz eşya satışı fazladır. Taşkömürü Kurumunun içinde bulunduğu çıkmaz karşılığında zorunlu emeklilik nedeniyle son günlerde ilde gözle görülür şekilde oto galerilerinin sayısı artmıştır. Zonguldak’ta kentsel alanlarda daha çok tüketim mallarının satışına yönelik alışveriş merkezleri vardır.

M.3.9. Kırsal Alanda Yapılaşma

Kırsal alandaki yerleşim biçimi ile kentsel yerleşim biçimi benzerlik göstermektedir. Kırsal alanların yerleşme deseni ve kullanım biçimleri M.1.2 bölümlerinde aktarılmıştır.

M.3.10. Yerel Mimari Özellikler

Zonguldak Cumhuriyetle birlikte il olan ve Cumhuriyet öncesi illere göre genç sayılan ve yerel özellikte mimarisi olmayan bir ildir. Buna karşın Kdz. Ereğli ve Devrek ilçelerinde geçmişten günümüze taşınan özgün mimari örnekleri önemli ölçüdedir.

M.3.11. Bina Yapımında Kullanılan Yerel Materyaller

Bina yapımında yöreye özgü bir yapı malzemesi ve tekniği yoktur.

Ancak yapı elemanları üreten kurum ve kuruluşlara ait yapı malzemeleri kullanılmaktadır. Bu kuruluşlar seramik, tuğla-kiremit, çimento, kum-çakıl gibi malzemeler ile ağaç ürünü sayılan sunta ve ahşap parke üretimi yapan fabrikalardır.

M.4. Sosyo-Ekonomik Yapı

M.4.1.İş Alanları ve İşsizlik

Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) tarafından hazırlanan “İllerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması (SEGE)-2011”de Zonguldak ili 29. Sıralamada yer almıştır.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Türkiye İş Kurumu Zonguldak İl Müdürlüğünden alınan bilgilere göre 2011 yılı sonu 10.485 kişi iş başvurusunda bulunmuştur.

İş başvurusunda bulunanlar ile işe yerleştirilenlerin sayıları aşağıda verilmiştir.

ÇİZELGE-240: 2011 Yılı Sonu İş Başvurusunda Bulunanlara Ait Bilgiler

İş Başvurusunda Bulunanların Vasıfları	Başvuruda bulunan Kişi Sayısı	İşe Yerleştirilen Kişi Sayısı
İşsiz	16.623	2.233
Özürlü	249	204
Eski Hükümlü	14	10

Kaynak: Türkiye İş Kurumu Zonguldak İl Müdürlüğü (2011)

İl genelinde, İldeki İşsizlerin Yaş Ve Cinsiyete Göre Dağılımı ve İldeki İşsizlerin Eğitim Ve Cinsiyete Göre Dağılımı, işsizlerin mesleki dağılımı, Sektörlere Göre Çalışan Sayıları (İş Kanununa Tabi) ve Kamu ve Özel Sektörde Çalışan Kişi Sayılarına ait çizelgeler aşağıda verilmektedir.

ÇİZELGE-241: İldeki İşsizlerin Yaş ve Cinsiyete Göre Dağılımı ve İldeki İşsizlerin Eğitim ve Cinsiyete Göre Dağılımı

T : Toplam E : Erkek K : Kadın

Yaş Gurubu	K	E	T
15-19	349	476	825
20-24	1.644	2.950	4.594
25-29	1.486	2.667	4.153
30-34	1.122	1.805	2.927
35-39	788	1.020	1.808
40-44	466	814	1.280
45-64	297	719	1.016
65+	12	8	20
Toplam	6.164	10.459	16.623

T : Toplam E : Erkek K : Kadın

Öğrenim Durumu	K	E	T
Okur Yazar Olmayan	427	476	903
Okur Yazar	99	107	206
İlköğretim	2.216	4.805	7.021
Ortaöğretim (Lise Dengi)	2.179	3.695	5.874
Ön Lisans	785	874	1.659

Lisans	442	487	929
Yüksek Lisans	16	14	30
Doktora	0	1	1
Toplam	6.164	10.459	16.623

Kaynak:. Türkiye İş Kurumu Zonguldak İl Müdürlüğü (2011)

ÇİZELGE-242:Zonguldak İl Müdürlüğüne Kayıtlı İşsizlerin Mesleki Dağılımı

T : Toplam

E : Erkek

K : Kadın

ZONGULDAK İL MÜDÜRLÜĞÜNE KAYITLI İŞSİZLERİN MESLEKİ DAĞILIMI			
Meslekler	Kayıtlı işsizler		
	Kadın	Erkek	Toplam
BİLİNMEYEN	653	1.005	1.658
BÜRO VE MÜŞTERİ HİZMETLERİNDE ÇALIŞAN ELEMANLAR	1.455	1.112	2.567
BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE BAŞKANI	0	0	0
DİĞER (ÖN LİSANS)	0	0	0
HİZMET VE SATIŞ ELEMANLARI	388	424	812
KANUN YAPICILAR ÜST DÜZEY YÖNETİCİLER VE MÜDÜRLERİ	18	19	37
NİTELİK GEREKTİRMİYEN İŞLERDE ÇALIŞANLAR	1.744	3.967	5.711
NİTELİKLİ TARIM, HAYVANCILIK,AVCILIK, ORMANCILIK VE SU ÜRÜNLERİ ÇALIŞANLARI	4	23	27
PROFESYONEL MESLEK MENSUPLARI	508	397	905
SANATKARLAR VE İLGİLİ İŞLERDE ÇALIŞANLAR	584	1.673	2.257
SİLAHLI KUVVETLERDE ÇALIŞANLAR	0	0	0
STAJYER ÖĞRENCİ	0	0	0
TESİS VE MAKİNE OPERATÖRLERİ VE MONTAJCILARI	305	514	819
YARDIMCI PROFESYONEL MESLEK MENSUPLARI	505	1.325	1.830
TOPLAM	6.164	10.459	16.623

Kaynak:.Türkiye İş Kurumu Zonguldak İl Müdürlüğü (201

ÇİZELGE-243: Zonguldak Sektörlere Göre Çalışan Sayıları (İş Kanununa Tabi) ve Kamu ve Özel Sektörde Çalışan Kişi Sayısı

ZONGULDAK SEKTÖRLERE GÖRE ÇALIŞAN SAYILARI (İŞ KANUNUNA TABİ)			
SEKTÖR	ERKEK	KADIN	TOPLAM
HİZMET	15.829	5.196	21.025
SANAYİ	33.282	2.924	36.206
TARIM	383	107	490

Kaynak:. Türkiye İş Kurumu Zonguldak İl Müdürlüğü (2011)

İşyeri Statüsü	KAMU				ÖZEL				GENEL TOPLAM			
	İşyeri Sayısı	Çalışan Erkek	Çalışan Kadın	Çalışan Toplam	İşyeri Sayısı	Çalışan Erkek	Çalışan Kadın	Çalışan Toplam	İşyeri Sayısı	Çalışan Erkek	Çalışan Kadın	Çalışan Toplam
1+	93	12.191	370	12.561	3.244	37.334	7.858	45.192	3.337	49.525	8.228	57.753

10+	41	11.979	331	12.310	757	30.877	6.305	37.182	798	43.501	6.636	49.492
50+	16	11.397	285	11.682	116	20.301	3.742	24.043	132	31.704	4.027	35.725

Kaynak: Türkiye İş Kurumu Zonguldak İl Müdürlüğü (2011)

M.4.2. Göçler

Zonguldak sahip olduğu taşkömürü ocakları, demir-çelik ve kağıt fabrikası nedeniyle 1984’li yıllara kadar Batı Karadeniz’in en önemli işgücü potansiyeli olan bir ili di ve bu özelliği ile göç alıyordu. Batı Karadeniz’de Bolu ve Kastamonu illeri ile Zonguldak kıyaslandığında; 1970’li yıllarda Kastamonu ve Bolu göç veren, Zonguldak ise göç alan bir ildi. Ancak 1980’li yıllardan sonra işgücü potansiyelinin giderek azalması “KİT”lerin içinde bulundukları darboğazlar nedeniyle artık Zonguldak göç alan değil göç veren bir il konumundadır.

Zonguldak 1991 yılında kalkınmada 1. derece öncelikli yöre kapsamına alınmıştır. Kalkınmada öncelikli yöre olarak düşünülmesinin temel nedeni giderek artan işsizliktir. Zonguldak ekonomisi kömüre dayalı olmuş ve başka iş olanakları yaratılmamıştır. Türkiye Taşkömürü Kurumunun son yıllarda içinde bulunduğu darboğaz nedeniyle alternatif iş alanları yaratma çabaları ve insanların gelecek kaygıları göçü hızlandıran nedenlerdir.

Göçler daha çok İstanbul, Ankara, Kocaeli ve Bursa gibi iş potansiyeli çok olan yörelere olmaktadır. İlin derin teşhis ve tedavi kliniklerinden yoksun olması tedavi amaçlı İstanbul ve Ankara'ya nüfus hareketliliğini artırmaktadır.

Aşağıdaki çizelgelerde 2010-2011 Dönemi Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) Veri Tabanına göre Zonguldak İlının diğer illerden aldığı ve diğer illere verdiği göç miktarları verilmiştir.

ÇİZELGE-244: 2010-2011 Dönemi Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) Veri Tabanına göre Zonguldak İlının Diğer İllere Verdiği Göç Miktarı

Zonguldak İlının verdiği göç (2010-2011 dönemi)	
Toplam Verdiği göç	23.658
Adana	117
Adıyaman	20
Afyonkarahisar	67
Ağrı	76
Amasya	54
Ankara	2.058
Antalya	625
Artvin	57
Aydın	130
Balıkesir	272
Bilecik	129
Bingöl	27
Bitlis	26
Bolu	694
Burdur	31
Bursa	1.213
Çanakkale	120

Zonguldak İlının verdiği göç (2010-2011 dönemi)	
Kocaeli	1.306
Konya	230
Kütahya	114
Malatya	55
Manisa	225
Kahramanmaraş	57
Mardin	64
Muğla	225
Muş	64
Nevşehir	41
Niğde	50
Ordu	118
Rize	96
Sakarya	451
Samsun	256
Siirt	25
Sinop	59
Sivas	106

Çankırı	116
Çorum	83
Denizli	125
Diyarbakır	95
Edirne	234
Elazığ	70
Erzincan	36
Erzurum	144
Eskişehir	279
Gaziantep	66
Giresun	146
Gümüşhane	53
Hakkari	47
Hatay	163
Isparta	56
Mersin	143
İstanbul	7.415
İzmir	529
Kars	51
Kastamonu	301
Kayseri	103
Kırklareli	92
Kırşehir	39

Tekirdağ	606
Tokat	64
Trabzon	391
Tunceli	24
Şanlıurfa	93
Uşak	30
Van	81
Yozgat	58
Zonguldak	0
Aksaray	43
Bayburt	11
Karaman	29
Kırıkkale	57
Batman	52
Şırnak	51
Bartın	745
Ardahan	22
Iğdır	21
Yalova	152
Karabük	728
Kilis	10
Osmaniye	64
Düzce	682

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu Zonguldak Bölge Müdürlüğü (2011)

ÇİZELGE-245: Zonguldak İlının cinsiyet ve yaş grubuna göre verdiği göç (2010-2011 dönemi)

Zonguldak İlının cinsiyet ve yaş grubuna göre verdiği göç (2010-2011 dönemi)		
Yaş grubu	Cinsiyet	Zonguldak
Toplam	Toplam	23.658
	Erkek	11.657
	Kadın	12.001
0-4	Toplam	1.547
	Erkek	823
	Kadın	724
5-9	Toplam	1.359
	Erkek	709
	Kadın	650
10-14	Toplam	1.114
	Erkek	590
	Kadın	524
15-19	Toplam	2.786
	Erkek	1.266
	Kadın	1.520
20-24	Toplam	4.875
	Erkek	2.084
	Kadın	2.791
25-29	Toplam	4.342
	Erkek	2.253
	Kadın	2.089
30-34	Toplam	2.424
	Erkek	1.286

	Kadın	1.138
35-39	Toplam	1.362
	Erkek	720
	Kadın	642
40-44	Toplam	906
	Erkek	473
	Kadın	433
45-49	Toplam	853
	Erkek	408
	Kadın	445
50-54	Toplam	698
	Erkek	376
	Kadın	322
55-59	Toplam	533
	Erkek	269
	Kadın	264
60-64	Toplam	300
	Erkek	165
	Kadın	135
65+	Toplam	559
	Erkek	235
	Kadın	324

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu Zonguldak Bölge Müdürlüğü (2011)

ÇİZELGE-246: 2010-2011 Dönemi Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) Veri Tabanına göre Zonguldak İlının Diğer İllerden Aldığı Göç Miktarı

Zonguldak İlının aldığı göç (2010-2011 dönemi)	
Aldığı toplam göç	15.822
Adana	124
Adıyaman	28
Afyonkarahisar	80
Ağrı	42
Amasya	56
Ankara	1.185
Antalya	271
Artvin	40
Aydın	140
Balıkesir	183
Bilecik	56
Bingöl	23
Bitlis	50
Bolu	475
Burdur	43
Bursa	598
Çanakkale	94
Çankırı	59
Çorum	76
Denizli	90
Diyarbakır	90
Edirne	107

Zonguldak İlının aldığı göç (2010-2011 dönemi)	
Kocaeli	602
Konya	254
Kütahya	94
Malatya	58
Manisa	190
Kahramanmaraş	51
Mardin	55
Muğla	167
Muş	35
Nevşehir	32
Niğde	42
Ordu	158
Rize	80
Sakarya	380
Samsun	224
Siirt	15
Sinop	59
Sivas	77
Tekirdağ	310
Tokat	107
Trabzon	349
Tunceli	15
Şanlıurfa	55

Elazığ	58
Erzincan	65
Erzurum	127
Eskişehir	165
Gaziantep	52
Giresun	120
Gümüşhane	24
Hakkari	11
Hatay	153
Isparta	57
Mersin	127
İstanbul	4.149
İzmir	378
Kars	44
Kastamonu	239
Kayseri	126
Kırklareli	61
Kırşehir	42

Uşak	25
Van	157
Yozgat	65
Zonguldak	0
Aksaray	22
Bayburt	14
Karaman	18
Kırıkkale	193
Batman	39
Şırnak	43
Bartın	620
Ardahan	25
Iğdır	35
Yalova	53
Karabük	665
Kilis	9
Osmaniye	53
Düzce	469

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu Zonguldak Bölge Müdürlüğü (2011)

ÇİZELGE-247:Zonguldak İlinin cinsiyet ve yaş grubuna göre aldığı göç (2010-2011 dönemi)

Zonguldak İlinin cinsiyet ve yaş grubuna göre aldığı göç (2010-2011 dönemi)		
Yaş grubu	Cinsiyet	Zonguldak
Toplam	Toplam	15.822
	Erkek	7.791
	Kadın	8.031
0-4	Toplam	1.023
	Erkek	516
	Kadın	507
5-9	Toplam	988
	Erkek	517
	Kadın	471
10-14	Toplam	702
	Erkek	365
	Kadın	337
15-19	Toplam	1.635
	Erkek	757
	Kadın	878
20-24	Toplam	3.589
	Erkek	1.605
	Kadın	1.984
25-29	Toplam	2.587
	Erkek	1.296
	Kadın	1.291
30-34	Toplam	1.723
	Erkek	894
	Kadın	829
35-39	Toplam	901
	Erkek	500
	Kadın	401
40-44	Toplam	607

	Erkek	324
	Kadın	283
45-49	Toplam	481
	Erkek	257
	Kadın	224
50-54	Toplam	523
	Erkek	258
	Kadın	265
55-59	Toplam	406
	Erkek	206
	Kadın	200
60-64	Toplam	239
	Erkek	123
	Kadın	116
65+	Toplam	418
	Erkek	173
	Kadın	245

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu Zonguldak Bölge Müdürlüğü (2011)

ÇİZELGE-248:Zonguldak İlinin AldığıGöç,Net Göç ve Net Göç Hızı

İllerin aldığı göç, verdiği göç, net göç ve net göç hızı (2010 - 2011 dönemi)					
İl	ADNKS 2011 Nüfusu	Aldığı Göç	Verdiği Göç	Net Göç	Net Göç Hızı (Binde)
Zonguldak	612.406	15.822	23.658	-7.836	-12,71

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu Zonguldak Bölge Müdürlüğü (2011)

M.4.3. Göçebe İşçiler (Mevsimlik)

İlde göçebe işçi Orman Bölge Müdürlüğü, Orman İşletmelerinde orman sahalarında kullanılmaktadır. Ancak bu işçilerin ikametleri orman alanlarında barakalar şeklinde olmaktadır.

M.4.4. Kent Toprağının Mülkiyet Dağılımı

Bkz. Bölüm L.4.

M.4.5. Konut Yapım Süreçleri

Zonguldak bulunduğu coğrafi bölgedeki diğer illere oranla daha kentleşmiş durumdadır. Zonguldak, modern toplumların özelliği olan çekirdek aile yaşantısının yüksek olduğu bir ildir. Bu özelliğinden ötürü konut gereksinimi her zaman çok yüksektir.

M.4.6. Gecekondulaştırma ve Önleme Bölgeleri

Zonguldak Belediyesinde tapulu mülkiyet % 15-20 civarında olduğundan gecekondu önlemek için yeni toplu konut alanları plan çalışmaları ve ıslah planları devam etmektedir. Zabıta ekiplerince gecekonduyu önleme çalışmaları yürütülmektedir. Zonguldak'ta gecekondulaştırma oranı % 80 civarındadır.

Alaplı, Çaycuma, Devrek, Gökçebey ve Kdz. Ereğli belediyelerince belirlenen gecekondü önleme alanları yoktur.

M.5. Yerleşim Yerlerinin Çevresel Etkileri

M.5.1.Görüntü Kirliliği

Zonguldak kentsel dokusu yaygın ve orman içinde tasman alanlarından bağımsız yerleşmiş küçük ölçekli yaygın bir özellik göstermektedir. Kent merkezinde zaman içinde oluşmuş, kömür depolama yerleri ve merkeze kadar gelen ve limanla bütünleşen demiryolu triyaj alanlarının, yük vagonlarının ve limanın görsel açıdan hoş olmayan görüntüleri bulunmaktadır.

Zonguldak ilinin bir sanayi şehri olması ve bu sanayilerin büyük oranda yerleşim alanları içerisinde veya yakınlarında bulunması nedeniyle önemli bir görüntü kirliliği yaşanmaktadır. Bunların yanı sıra, plansız yapılaşması kentle uyumsuzluğu, kentte görüntü kirliliğine neden olmaktadır. Ayrıca; Yağışlı günlerin fazla olması, havadaki su buharının yüksek olması gibi meteorolojik etmenlerin atmosferdeki kirlenmelerle birleşmesi sonucu görüntü kirliliği ilde her gün daha fazla artan şekilde seyretmektedir. Kentteki tüm binalarda dış boyaların görünümü kirlidir. Rutubetin olumsuzluğu ile demir doğramalar korozyona uğramakta,ağaç doğramalar hızla çürümektedir.





Zonguldak Görüntü Kirlilikleri

M.5.2. Binalarda Ses İzolasyonu

Konut gereksiniminin çok olduğu bir başka ifade ile talebin çok, arzın az olduğu ilde yapılaşmalarda çağdaş ve modern teknikler kullanılmamaktadır. Dolayısıyla binalarda gürültü sorununun çözümü için de alınan özel önlemler bulunmamaktadır. Ancak, yerel yönetimler yeni çalışmalarında yapılarda uyulması zorunlu esasları göz önünde bulundurmaktadır.

M.5.3. Havaalanları ve Çevresinde Oluşturulan Gürültü Zonları

Çaycuma İlçesi Saltukova Beldesinde bulunan havaalanı henüz tam olarak faaliyete geçmediğinden gürültü ölçümü yapılmamıştır.

M.5.4. Ticari ve Endüstriyel Gürültü

Endüstriyel iş yerlerinde tesis içi gürültü seviyeleri Çalışma Bakanlığı İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Ekiplerince yürütülmektedir. İlde büyük sanayi kuruluşlarının İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği birimlerince bu tür denetimleri yapılmaktadır. İşyerlerinde oluşan gürültünün Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği'ne göre kontrol altına alınması için gerekli çalışmalar yapılmaktadır.

M.5.5. Kentsel Atıklar

Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre; İlimizde atık hizmeti verilen belediye sayısı, nüfusu, yaz kış mevsimine göre toplanan atık miktarı, 2010 verileri aşağıda yer almaktadır.

İller	Atık hizmeti verilen								Toplanan atık							
	Nüfus		Anket uyg. bld. sayısı	Anket uyg. bld. nüfusu	Bld. sayısı (1)	Bld. nüfusu	Toplam nüfus içindeki oranı (%)	Bld. nüfusu içindeki oranı (%)	Toplam		Yaz		Kış			
	Toplam	Belediye							Miktar (ton/ yıl)	Kişi başı (kg/ kişi- gün)	Yaz mev simi (ton/ yaz)	Miktar (ton/ gün)	Kişi başı (kg/ kişi- gün)	Kış mev simi (ton/ kış)	Miktar (ton/ gün)	Kişi başı (kg/ kişi- gün)
Zonguldak	619.703	417.299	31	417.299	31	414.180	67	99	147.934	0,98	65.333	357	0,86	82.601	454	1,10

(1) Belediye sayısına büyükşehir belediyeleri dahil edilmiştir.

Kaynak: www.tuik.gov.tr

2008 yılına kadar, ilimizdeki 31 Belediyenin 1'i hariç hiçbir belediyenin düzenli depolama alanı yoktu. Mevcut durumda Zonguldak Kozlu beldesindeki deniz kıyısında bulunan düzensiz katı atık sahası 20 yıldır 'vahşi depolama alanı' olarak kullanılmaktaydı. Sahada tıbbi atıklar ve evsel atıklar birlikte toplanarak düzensiz depolanmaktaydı. Mevcut depo alanları ya deniz kenarları ya da akarsu kenarları olmaktadır. Zaman zaman sanayi atıkları da aynı yerlere gelişigüzel atılmaktaydı. Üzeri kapatılmayan çöpler zamanla denize karışarak yüzeysel su kaynaklarını ve yer altı su kaynaklarını kirletmekteydi.

Karadeniz vejetasyonu itibarı ile ilimizin yaklaşık %60'ı ormanlık alan olması sebebiyle düzenli depolama alanı bulunmamasının zorlukları yaşanmış, ancak 2005 yılında Katı Atıkların bertarafı için her yerleşim bölgesinin ayrı ayrı imha etmesi hem yer bulma açısından, hem çevreye vereceği etki açısından hem de ekonomik olması açısından son derece olumsuz bir durum olduğundan Zonguldak Merkez İlçe ve civar belediyeler birleşerek bir birlik oluşturmuş ve ortak tek bir "Katı Atık Bertaraf Tesisi" kurmayı kararlaştırmıştır. Tesis, Merkez İlçe Sofular Köyü Tombaklar Mevkiinde 15 hektarlık ormanlık alan üzerinde kurulmuştur. Alanın işletilmesi birlik tarafından yapılmakta ve kapandıktan sonraki 15 yıl boyunca da birliğin sorumluluğunda olacaktır. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi ile ilin ve tüm ilçe belediyelerinin yaklaşık %65 oranındaki katı atık probleminin ortadan kaldırılacağı düşünülmektedir. Projenin ÇED süreci 2006 yılı içerisinde tamamlanmış ve bertaraf tesisinin yapım aşaması biterek Kasım 2008 yılı itibarı ile düzenli depolamaya geçilmiştir.

Alanda Kasım 2008 tarihi itibarı ile katı atıklar depolanmaya başlanmış ve bu amaçla 15 hektarlık arazinin yaklaşık 3 hektarlık kısmı (ilk lot) depolama alanı olarak kullanılmıştır. İleri tarihlerde depolanacak katı atık miktarı ve arazinin topografik yapısı göz önünde bulundurularak mevcut seddenin güçlendirilerek depolama alanının ömrünün uzatılması amacı ile 29.509,48 m²'lik alan ilavesi planlanmıştır. Bu kapsamda 08.12.2010 tarih ve 423 Karar Nolu Zonguldak Valiliği İl Mahalli Çevre Kurulu'nca da kapasite artışı uygun bulunmuş ve ayrıca projenin ÇED süreci 2011 yılı içerisinde tamamlanmıştır. ZONÇEB'e ait katı atık düzenli depolama alanında iyileştirme çalışmaları yapılmaktadır.



Zonguldak Katı Atık Düzenli Depolama Alanı

2011 yılı itibariyle Kdz.Ereğli, Çatalağzı ve Çaycuma da olmak üzere toplam 3 adet transfer istasyonu bulunmaktadır. Gökçeler Beldesi Neyrentepe katı atık transfer istasyonu günlük ortalama 150 ton atığı istasyona ayrıştırılmadan karışık halde kabul ederek katı atık düzenli depolama alanına transferini sağlamaktadır.

Aynı zamanda, ilimiz sağlık kuruluşların da oluşan hastanelerden toplanan enfeksiyöz ve kesici ve delici atık tıbbi atıklar ise; Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi içerisinde kurulmuş olan Tıbbi Atık Sterilizasyon ünitesinde sterilize edildikten sonra düzenli depolama alanında evsel atıklarla beraber bertaraf edilmektedir. Oluşan Tıbbi Atıklar lisanslı tıbbi atık taşıma aracı ile taşınmaktadır. Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği uyarınca 2010 yılında 1 adet firmaya ve 4 adet araca Tıbbi Atık Taşıma Lisansı verilmiştir. 2011 yılı içerisinde ise tıbbi atık taşıma lisansı verilmemiştir.



Evsel katı atıklar kaynağında ayrıştırılmadan toplanılmakta, ilgisine göre transfer istasyonuna ya da doğrudan Sapça Köyü Tombaklar Mevkiinde ki Katı Atık Düzenli Depolama Alanına nakledilmektedir.

Ambalaj ve ambalaj atıklarını ayrı toplayan belediye bulunmamaktadır. Ambalaj ve Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği uyarınca; İlimiz sınırları içerisinde ambalajı piyasaya süren ve üreten tesisler tespit edilmiş olup bunların Bakanlığımızın web sitesinde yayınlanan Atık Ambalaj Yazılım Portalı üzerinden ambalaj atıklarını cinslerine interaktif ortamda girişlerin yapılması ile ilgili 94 adet işletmeye kullanıcı şifreleri teslim edilmiş ve 58 adet işletmenin sisteme giriş ve bildirim yapmaları sağlanmıştır. 2011 yılı içerisinde toplam 246 ton 958 kg Ambalaj atığı toplanılmıştır.

İlimiz sınırları içerisinde Merkez ve Devrek ilçesi olmak üzere 2 tane Ambalaj Atığı Toplama ve Ayırma Tesisi bulunmaktadır. Her ikisinin de Geçici Faaliyet Belgesi bulunmaktadır ve Çevre Lisansı çalışmaları devam etmektedir.

Tehlikeli atık kapsamında bulunan atıklar Ulusal Atık Taşıma Formaları ile lisanslı taşıma araçları kullanarak İl dışındaki Geri Kazanım ve Bertaraf Tesislerine taşınmaktadır. 2011 yılında Ulusal Atık Taşıma Formu ile toplanan atık miktarları aşağıda belirtilmiştir.

ÇİZELGE-249:Ulusal Atık Taşıma Formu İle Toplanan Atık Miktarları

ATIK TÜRLERİ	ATIK MİKTARLARI	
	2010 yılı	2011 yılı
Atık Yağlar	539 ton	749 ton 616 kg
Bitkisel Atık Yağlar	6 ton 550 kg	4 ton 75 kg
Atık Piller	110 ton 180 kg	191 ton 400 kg
Ömrünü Tamamlamış Lastik Atıkları	2 ton 380 kg	63 ton 80 kg
Diğer Atıklar	195 ton 961 kg	842 ton 857 kg

II. LİFE TCY/TR/00092 Türkiye’de Sanayiden Kaynaklanan Tehlikeli Atıkların İyileştirilmesi Projesi kapsamında atık üreticileri tarafından beyanlarının interaktif ortamda girişlerin yapılması ile ilgili işletmelere Tehlikeli Atık beyan Sistemi kullanıcı şifreleri teslim edilmiş ve sisteme giriş yapmaları sağlanmaktadır.

Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği uyarınca; atık üreticileri atıklarının insan sağlığı ve çevreye yönelik zararlı etkisini en aza düşürecek şekilde atık yönetimi amacıyla üç yıllık tehlikeli atık yönetim planlarının hazırlanması sağlanmıştır.

İlimiz sınırları içerisinde bulunan arıtma tesislerinden çıkan arıtma çamurlarının stabilize hale getirilmesi ve toprakta kullanılması ile ilgili olarak herhangi bir bilgi mevcut değildir.

İlimizde faaliyet gösteren Ereğli Demir Çelik Fabrikasında oluşan ve Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliğine göre Tehlikeli atık olan yağlı tufal, fenol arıtma çamuru, atık yağlı filtreler vb. atıkların düzenli depolanması için , tesis içerisinde bulunan Landfill Tesisi için, ÇED İzni ve Bakanlığımızdan Tehlikeli Atık Depolama Lisansı alınmıştır. Yakılması gereken diğer tehlikeli atıklarını ise İZAYDAŞ ‘a göndermektedir. Tehlikeli atık kapsamında bulunan diğer atıklar Ulusal Atık Taşıma Formları ile lisanslı taşıma araçları kullanılarak İl dışındaki Geri kazanım ve bertaraf tesislerine taşınmaktadır.

Erdemir'de özellikle bakım faaliyetleri sonucu açığa çıkan ve miktarları çamur, toz ve tufal gibi proses atıklarına oranla daha az olan atıklar minör atık olarak adlandırılmıştır.

2004 yılında yatırımı gerçekleştirilen ve 14 gözden oluşan Minör Atık Sahası ile ünitelerden çıkan plastikler, kağıt, araç lastikleri, akü gibi minör atıkların sınıflandırılarak, depolanması sağlanmıştır. Bu sahada sınıflandırılarak depolanan minor atıkların geri kazanım firmalarına gönderilmektedir. Geçirimsizliğin sağlanması için sahanın tabanı betonla kaplanmış, yağmur suyuna bağlı sızıntıların toprağa karışmasının engellenmesi amacıyla akü, tehlikeli kimyasal plastiklerin depolandığı alanın üstleri kapatılmıştır.

Erdemir'de açığa çıkan tehlikeli atıkların “ Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'ne “ gore bertarafının sağlanması için 50 m x 100 m boyutlarında Landfill Tesisi inşa edilmiştir. Landfill Tesisi 6 bölmeden oluşmaktadır. Konulan PE (polietilen) logarlar ile sadece doldurulan bölümdeki sızıntı suyu, sızıntı suyu toplama havuzuna alınması, diğer bölmelerde yağın yağmur suları, yağmur suyu kanalına verilememektedir. Deponi Sahasının etrafında oluşturulacak yağmur suyu toplama kanalı ile deponi sahasına yağmur suyunun girmesi engellenmiştir. Ayrıca Bkz. Bölüm E.2.1.2.

M.5.6. Binalarda ısı yalıtımı

Binalardaki ısı yalıtımıyla ilgili veri bulunmamaktadır.

M.6. Nüfus

M.6.1. Nüfusun Yıllara Göre Değişimi

ÇİZELGE-250: Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) 2009-2010-2011 Nüfus Sonuçları

										Yıllık Nüfus Artış Kişi (2010-2011 yılı)		
İlçe	2009			2010			2011			Toplam	Şehir	Köy
	Toplam	Şehir	Köy	Toplam	Şehir	Köy	Toplam	Şehir	Köy			
Merkez	216.481	108.792	107.689	215.565	109.081	106.484	215.407	110.043	105.364	-158	962	-1.120
Alaplı	46.883	18.194	28.689	46.188	17.857	28.331	45.336	17.750	27.586	-852	-107	-745
Çaycuma	96.615	22.469	74.146	95.086	23.035	72.051	94.765	23.673	71.092	-321	638	-959
Devrek	61.351	25.004	36.347	64.584	30.013	34.571	59.234	25.847	33.387	-5.350	-4.166	-1.184
Ereğli	174.727	98.545	76.182	174.750	100.075	74.675	174.456	101.485	72.971	-294	1.410	-1.704
Gökçebe	23.755	7.312	16.443	23.530	7.260	16.270	23.208	7.234	15.974	-322	-26	-296
Toplam	619.812	280.316	339.496	619.703	287.321	332.382	612.406	286.032	326.374	-7.297	-1.289	-6.008

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu Zonguldak Bölge Müdürlüğü (2011)

M.6.2. Nüfusun Yaş, Cinsiyet ve Eğitim Gruplarına Göre Dağılımı

2011 yılı adrese dayalı Nüfus Kayıt Sistemi(ADNKS) veri tabanına göre toplam 612.406 kişilik nüfusun, 302.370'i erkek, 310.036'sı ise kadın nüfusedir.

2011 yılı Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi(ADNKS) veri tabanına göre nüfusun yaş grupları ve cinsiyet dağılımına göre dağılımı aşağıdaki çizelgede verilmiştir.

ÇİZELGE-251:Nüfusun Yaş ve Cinsiyet Gruplarına Göre Dağılımı (2011 ADNKS sonuçlarına göre)

Yaş Grubu	Toplam	Erkek	Kadın
0-4	40.754	20.904	19.850
5-9	40.419	20.783	19.636
10-14	44.967	23.111	21.856
15-19	44.662	22.419	22.243
20-24	45.681	22.549	23.132
25-29	49.913	25.408	24.505
30-34	52.381	26.431	25.950
35-39	47.094	23.438	23.656
40-44	42.378	20.664	21.714
45-49	43.590	20.846	22.744
50-54	41.705	20.454	21.251
55-59	37.869	18.977	18.892
60-64	27.156	13.354	13.802
65-69	17.893	8.349	9.544
70-74	14.259	6.202	8.057
75-79	11.868	5.098	6.770
80-84	7.059	2.614	4.445
85-89	2.251	661	1.590
90+	507	108	399
TOPLAM	612.406	302.370	310.036

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu Zonguldak Bölge Müdürlüğü (2011)

ÇİZELGE-252:Zonguldak İlinde Okuryazarlık ve Eğitim Durumu

Bitirilen eğitim düzeyi ve cinsiyete göre nüfus (6 +yaş) - 2011				
İl	Bitirilen eğitim düzeyi	Toplam	Erkek	Kadın
Zonguldak	Okuma yazma bilmeyen	37.607	5.346	32.261
	Okuma yazma bilen fakat bir okul bitirmeyen	93.780	42.376	51.404
	İlkokul mezunu	150.272	62.676	87.596
	İlköğretim mezunu	102.363	59.956	42.407
	Ortaokul veya dengi okul mezunu	23.659	14.895	8.764
	Lise veya dengi okul mezunu	102.990	62.257	40.733
	Yüksekokul veya fakülte mezunu	39.104	22.653	16.451
	Yüksek lisans mezunu	1.957	1.165	792
	Doktora mezunu	585	361	224
	Bilinmeyen	10.638	5.293	5.345
	Toplam	562.955	276.978	285.977

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu Zonguldak Bölge Müdürlüğü (2011)

Okur-yazarlık durumu bir ilin gelişmişlik derecesini belirlemede önemli bir göstergedir. Çizelgeye göre kadınlarda okuma yazma bilmeyenlerin sayısı erkeklere göre daha fazladır. Okur-yazarların eğitim durumuna göre dağılımında ise; her eğitim seviyesi için genelde erkeklerin

oranı kadınlarına göre daha yüksek olup, okuma yazma bilmeyen, bir okul bitirmeyen ve ilkokul mezunu dağılımında da kadınların sayısı daha fazladır.

M.6.3. İl ve İlçelerin Nüfus Yoğunlukları

Nüfus yoğunluğu (bir kilometrekareye düşen kişi sayısı); il genelinde 185, il merkezinde 341 iken, ilçelere göre 63 ile 245 kişi arasında değişmektedir. Yüzölçümü büyüklüğüne göre ilk sırada yer alan Ereğli ilçesinde nüfus yoğunluğu 179, yüzölçümü en küçük olan Alaplı ilçesinde ise nüfus yoğunluğu 245 kişidir.

ÇİZELGE-253: Zonguldak ve İlçelerinin Yüzölçümleri, Nüfusları (31.12.2011)

İlçe adı	Alan (km ²)	2011 Nüfus	Nüfus yoğunluğu(km ² ye düşen kişi sayısı)
Alaplı	185	45.336	245
Çaycuma	392	94.765	242
Devrek	935	59.234	63
Kdz. Ereğli	972	174.456	179
Gökçebey	189	23.208	123
Merkez	631	215.407	341
ZONGULDAK	3304	612.406	185
Türkiye		74.724.269	97

Kaynak:Türkiye İstatistik Kurumu Zonguldak Bölge Müdürlüğü (2011)

M.6.4. Nüfus Değişim Oranı

Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine göre Zonguldak ilinin 2009 yılındaki nüfusu 619.812 kişi, 2010 yılındaki nüfusu 619.703 kişi ve 2011 yılındaki nüfusu ise 612.406 kişi olup, 2010-2011 dönemindeki yıllık nüfus artış hızı %0-13,84'tür. 2011 yılı ADNKS sonuçlarına göre İle bağlı bulunan 5 ilçeden (Merkez ilçe hariç), Ereğli ilçesi 174.456 kişi ile en fazla nüfusa, Gökçebey ilçesi ise 23.208 kişi ile en az nüfusa sahip olan ilçelerdir.

ÇİZELGE-254: Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) 2009-2010-2011 Nüfus Sonuçları Nüfus Değişim Oranı

İlçe	2009			2010			2011			Yıllık Nüfus Artışı Kişi (2010-2011 yılı)		
	Toplam	Şehir	Köy	Toplam	Şehir	Köy	Toplam	Şehir	Köy	Toplam	Şehir	Köy
Merkez	216.481	108.792	107.689	215.565	109.081	106.484	215.407	110.043	105.364	-158	962	-1.120
Alaplı	46.883	18.194	28.689	46.188	17.857	28.331	45.336	17.750	27.586	-852	-107	-745
Çaycuma	96.615	22.469	74.146	95.086	23.035	72.051	94.765	23.673	71.092	-321	638	-959
Devrek	61.351	25.004	36.347	64.584	30.013	34.571	59.234	25.847	33.387	-5.350	4.166	-1.184
Ereğli	174.727	98.545	76.182	174.750	100.075	74.675	174.456	101.485	72.971	-294	1.410	-1.704
Gökçebey	23.755	7.312	16.443	23.530	7.260	16.270	23.208	7.234	15.974	-322	-26	-296
Toplam	619.812	280.316	339.496	619.703	287.321	332.382	612.406	286.032	326.374	-7.297	1.289	-6.008

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu Zonguldak Bölge Müdürlüğü (2011)

KAYNAKLAR

- İl Emniyet Müdürlüğü
- Devlet Demiryolları 2.Bölge Müdürlüğü
- Orman Bölge Müdürlüğü
- Zonguldak Liman Başkanlığı
- DSİ 232. Şube Müdürlüğü
- Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü
- İl Milli Eğitim Müdürlüğü
- Türkiye İstatistik Kurumu Zonguldak Bölge Müdürlüğü
- Türkiye İş Kurumu Zonguldak İl Müdürlüğü
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Zonguldak Bölge Müdürlüğü
- Devlet Planlama Teşkilatı
- TTK Genel Müdürlüğü İş Güvenliği ve Eğitim Dairesi Başkanlığı

(N). ATIKLAR

N.1. Evsel Katı Atıklar

Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre; İlimizde atık hizmeti verilen belediye sayısı, nüfusu, yaz kış mevsimine göre toplanan atık miktarı, 2010 verileri aşağıda yer almaktadır.

Atık hizmeti verilen belediye sayısı, nüfusu, yaz ve kış mevsimine göre toplanan atık miktarı, 2010

İller	Nüfus		Anket uyg. bid. sayısı	Anket uyg. bid. nüfusu	Bld. sayısı (1)	Atık hizmeti verilen			Toplanan atık							
						Bld. nüfusu	Toplam nüfus içindeki oranı (%)	Bld. nüfusu içindeki oranı (%)	Toplam	Yaz	Kış	Yaz mev simi (ton/ yaz)	Kış mev simi (ton/ kış)	Kişi başı (kg/ kişi- gün)	Kişi başı (kg/ kişi- gün)	Kişi başı (kg/ kişi- gün)
	Toplam	Belediye							Miktar (ton/ yıl)	Miktar (ton/ yıl)	Miktar (ton/ yıl)	Miktar (ton/ yıl)	Miktar (ton/ yıl)	Miktar (ton/ yıl)	Miktar (ton/ yıl)	Miktar (ton/ yıl)
Zonguldak	619.703	417.299	31	417.299	31	414.180	67	99	147.934	0,98	65.333	357	0,86	82.601	454	1,10

(1) Belediye sayısına büyükşehir belediyeleri dahil edilmiştir.

Kaynak: www.tuik.gov.tr

2008 yılına kadar, İlimizdeki 31 Belediyenin 1'i hariç hiçbir belediyenin düzenli depolama alanı yoktu. Mevcut durumda Zonguldak, Kozlu beldesindeki deniz kıyısında bulunan düzensiz katı atık sahası 20 yıldır 'vahşi depolama alanı' olarak kullanılmaktaydı. Sahada tıbbi atıklar ve evsela atıklar birlikte toplanarak düzensiz depolanmaktaydı. Mevcut depo alanları ya deniz kenarları ya da akarsu kenarları olmaktadır. Zaman zaman sanayi atıkları da aynı yerlere gelişigüzel atılmaktaydı. Üzeri kapatılmayan çöpler zamanla denize karışarak yüzeysel su kaynaklarını ve yer altı su kaynaklarını kirletmekteydi.



Zonguldak Belediyesi Katı Atık Vahşi Depolama Alanı

Karadeniz vejetasyonu itibarı ile ilimizin yaklaşık %60'ı ormanlık alan olması sebebiyle düzenli depolama alanı bulunmamasının zorlukları yaşanmış, ancak 2005 yılında Katı Atıkların bertarafı için her yerleşim bölgesinin ayrı ayrı imha etmesi hem yer bulma açısından, hem çevreye vereceği etki açısından hem de ekonomik olması açısından son derece olumsuz bir durum olduğundan Zonguldak Merkez İlçe ve civar belediyeler birleşerek bir birlik oluşturmuş ve ortak tek bir “Katı Atık Bertaraf Tesisi” kurmayı kararlaştırmıştır. Tesis, Merkez İlçe Sofular Köyü Tombaklar Mevkiinde 15 hektarlık ormanlık alan üzerinde kurulmuştur. Alanın işletilmesi birlik tarafından yapılmakta ve kapandıktan sonraki 15 yıl boyunca da birliğin sorumluluğunda olacaktır. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi ile ilin ve tüm ilçe belediyelerinin yaklaşık %65 oranındaki katı atık probleminin ortadan kaldırılacağı düşünülmektedir. Projenin ÇED süreci 2006 yılı içerisinde tamamlanmış ve bertaraf tesisinin yapım aşaması biterek Kasım 2008 yılı itibarı ile düzenli depolamaya geçilmiştir.

Alanda Kasım 2008 tarihi itibarı ile katı atıklar depolanmaya başlanmış ve bu amaçla 15 hektarlık arazinin yaklaşık 3 hektarlık kısmı (ilk lot) depolama alanı olarak kullanılmıştır. İleri tarihlerde depolanacak katı atık miktarı ve arazinin topografik yapısı göz önünde bulundurularak mevcut seddenin güçlendirilerek depolama alanının ömrünün uzatılması amacı ile 29.509,48 m²'lik alan ilavesi planlanmıştır. Bu kapsamda 08.12.2010 tarih ve 423 Karar Nolu Zonguldak Valiliği İl Mahalli Çevre Kurulu'na da kapasite artışı uygun bulunmuş ve ayrıca projenin ÇED süreci 2011 yılı içerisinde tamamlanmıştır. ZONÇEB'e ait katı atık düzenli depolama alanında iyileştirme çalışmaları yapılmaktadır.



Zonguldak Katı Atık Düzenli Depolama Alanı

2011 yılı itibarıyla Kdz.Ereğli, Çatalağzı ve Çaycuma da olmak üzere toplam 3 adet transfer istasyonu bulunmaktadır. Gökçeler Beldesi Neyrentepe katı atık transfer istasyonu günlük ortalama 150 ton atığı istasyona ayrıştırılmadan karışık halde kabul ederek katı atık düzenli depolama alanına transferini sağlamaktadır.

N.2. Tehlikeli Atıklar

Tehlikeli atık kapsamında bulunan atıklar Ulusal Atık Taşıma Formaları ile lisanslı taşıma araçları kullanarak İl dışındaki Geri Kazanım ve Bertaraf Tesislerine taşınmaktadır. 2011 yılında Ulusal Atık Taşıma Formu ile toplanan atık miktarları aşağıda belirtilmiştir.

ATIK TÜRLERİ	ATIK MİKTARLARI	
	2010 yılı	2011 yılı
Atık Yağlar	539 ton	749 ton 616 kg
Bitkisel Atık Yağlar	6 ton 550 kg	4 ton 75 kg
Atık Piller	110 ton 180 kg	191 ton 400 kg
Ömrünü Tamamlamış Lastik Atıkları	2 ton 380 kg	63 ton 80 kg
Diğer Atıklar	195 ton 961 kg	842 ton 857 kg

II. LIFE TCY/TR/00092 Türkiye’de Sanayiden Kaynaklanan Tehlikeli Atıkların İyileştirilmesi Projesi kapsamında atık üreticileri tarafından beyanlarının interaktif ortamda girişlerin yapılması ile ilgili işletmelere Tehlikeli Atık beyan Sistemi kullanıcı şifreleri teslim edilmiş ve sisteme giriş yapmaları sağlanmaktadır.

Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği uyarınca; atık üreticileri atıklarının insan sağlığı ve çevreye yönelik zararlı etkisini en aza düşürecek şekilde atık yönetimi amacıyla üç yıllık tehlikeli atık yönetim planlarının hazırlanması sağlanmıştır.

Tehlikeli ve zararlı atıkları olan sanayi kuruluşları; demir ve çelik işletmeleri, kağıt sanayii, termik santral, lavvarlar ve hastanelerdir. Bu işletmelerden Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş.’a ait sularda deşarjına hiçbir şekilde izin verilmeyen atık türleri ve miktarları aşağıdaki çizelgede verilmiştir (Suda Tehlikeli ve Zararlı Maddeler Tebliği'nin 6. maddesinde belirtilen ve Ek:2’de gösterilen maddeler).

ÇİZELGE-255: Ereğli Demir-Çelik Fabrikalarına Ait Sularda Deşarjına İzin Verilmeyen Atık Türleri

Maddenin Adı	Kod	Miktarı/gün
Benzin	27	75,8 kg.
Sodyumdikromat	56	42,5 kg.
Motorin	35	12.254.148 lt
Fuel-Oil	119	195.714,94 kg.
Fenol*	170	1334,25 ton (fenollü atıksu)
Toluen	194	1.96 ton
Sodyum sülfat	188	0,27 kg

Alıcı ortama belli oranlarda deşarjına izin verilen tehlikeli maddeler çizelgede verilmiştir.

ÇİZELGE-256: Suyu Deşarjına Sınırlı İzin Verilen Kimyasallar

Maddenin Adı	Sınıfı	Kod	Azami Konsantrasyon
Benzen	STS4	29	0,01
Sodyumdikromat	STS3	56	1.00
Mazot	STS3	76	1.00
Fuel-oil	STS3	119	1.00
Kostik bazlar	STS2	142	100.00
Fenol*	STS4	170	0,01
Sülfat asitleri	STS2	182	100.00
Fosfat asitleri	STS2	182	100.00
Toluen	STS3	194	1.00

EREĞLİ DEMİR ÇELİK FABRİKALARINDA ÜRETİM SONUCUNDA OLUŞAN TEHLİKELİ ATIKLARIN KAYNAKLANDIĞI NOKTALAR VE BERTARAF YÖNTEMLERİ

YAĞLI TUFAL

Yassı mamul üretiminin haddeleme işlemi sırasında yüzey temizleme ve soğutma işlemi sonucu açığa çıkan atıksular Haddehaneler Filtreli Su Resirkülasyon tesislerinde arıtılmaktadır.Tufal ve yağ ile kirlenen atıksular önce tufal çukurlarında kaba tufal ve yağdan temizlenmektedir.Daha sonra pompalar vasıtasıyla filtre tanklarından geçirilerek yağ ve tufalından arındırılmaktadır.

Kirlenen filtreler otomatik ve zaman ayarlı olarak geri yıkanmaktadır.Yıkama sonucu çıkan yağlı ve tufallı su geri yıkama havuzuna alınarak tufalı çöktürülmekte ve yağı yüzeyden alınarak su tekrar sisteme verilmektedir.Havuzun tabanından tehlikeli atık olan yağlı tufal çıkmaktadır.

FİLTRE PRES ÇAMURU(Kimyasal Arıtma Çamuru+Krom Arıtma Çamuru)

1978 yılında işletmeye alınan,1999 yılında kapasitesi arttırılan tesis, I ve II no'lu Soğuk Haddehane Temizleme Hatlarından gelen deterjanlı,I.Soğuk Haddehane Asitleme ve Teneke hatlarından çıkan asitli ve alkali atık yağ sisteminden gelen ön arıtımı yapılmış atık suların arıtılmasını sağlamaktadır.Temizleme fiziksel ve kimyasal olarak yapılmakta,fiziksel olarak gerçekleşen topaklaşma ve çökeltme prosesleri kimyasal madde ilavesiyle hızlandırılmaktadır.Havuzun tabanına çöken çamurlar sıyrıcılar vasıtasıyla toplanarak,fitler prese verilir.Suyundan ayrılan çamur konteynırda toplanarak,sistemden uzaklaştırılır.

Krom Arıtma Çamuru: Kromlu Atıksu Arıtma Tesisi kalay ve krom kaplama hatlarından gelen kromlu atıksuların arıtılmasını sağlamaktadır.Atıksu önce hızlı karıştırma tankına alınır.burada kimyasal beslemeleri yapılarak atık su içinde bulunan askıda katı maddeler topraklaşmaya başlar.Hızlı karıştırmadan sonra yavaş karıştırma tankına alınan atık su içinde bulunan topaklar kırılmayacak bir hızla karıştırılır.Buradan çökeltme tankına alınır ve katı maddesinden ayrılır.Tank dibinde çöken çamur pompası ile filterprese basılır.Filter presten çıkan krom arıtma çamuru sistemden uzaklaştırılır.Kimyasal ve krom arıtma çamurlarının susuzlaştırılmasıiçin aynı fitler-pres kullanılmaktadır,çamurlar burada karışmaktadır.

FENOL ARITMA ÇAMURU

Kok ve yan ürünlerin üretimi esnasında oluşan fenol,amonyak,siyanür içeren atıksular biyolojik arıtma tesisinde arıtılmaktadır.Sistem,atıksuların yağ ve katı maddelerin giderildiği dinlendirme havuzları,fenolün bakteriler tarafından indirgendığı havalandırma ve çökeltme havuzlarından oluşmaktadır.Arıtılan su deşarj kanalına,oluşan çamur ise kekleştirme sistemine verilir.

YAĞLI FİLTRELER VE YAĞLI ÜSTÜBÜLER

Soğuk Haddehane Tandem Hattında kullanılan merdanelerdeki sürtünmeyi azaltmak amacıyla %96'sı su,%4'ü yağ olan solüsyon kullanılmaktadır.Merdanelerinüzlerine püskürtülen bu solüsyonun içerdiği metal parçacıkları ve tortulaşan yağ filtrelerden geçirilerek yeniden

sistemde kullanılmaktadır.Solüsyonun geri kazanımı sonucu açığa çıkan yağlı filtreler Landfilde depolanacaktır.Filtrelerin yağ içeriğinden dolayı,bakım sonrası açığa çıkan üstübülerle birlikte kapalı plastik bidonlara konularak Landfilde depolanacaktır.

LAMBA VE FLORASANLAR

Lamba ve florsanlar içinde uygulanacak yöntem plastik kaplara konulmak suretiyle depolama şeklinde olacaktır.

Yukarıda açıklanmış olan tüm tehlikeli atıklar Ereğli Demir-Çelik Fabrikaları sahası içinde yapılmış olan 6084 ton/yıl toplam kapasiteli ve 20.000 m3 hacimli Landfill Tesisinde depolanacaktır.Landfill Tesisini için Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu kararı ve İşletme Lisansı alınmış olup tesisin hizmet süresi toplam 10 yıldır.

Tehlikeli Atıkların depolanması için kurulan Landfill Tesisini 6 bölümden oluşmaktadır. Konulacak PE(polietilen) logarlar ile sadece doldurulan bölümdeki sızıntı suyu, 200 m3 kapasiteli sızıntı suyu toplama havuzuna alınarak,Kimyasal Arıtma Tesisine gönderilerek arıtılacak,diğer bölmelerde yağın yağmursuları,yağmur suyu kanalına verilecektir. Deponi sahasının etrafında oluşturulacak yağmur suyu toplama kanalı ile deponi sahasına yağmur suyunun girmesi engellenecektir.

Landfill Tesisinde depolanacak Tehlikeli Atıkların miktarları aşağıdaki çizelgede verilmiştir.(Landfill Tesisini için Bakınız Bölüm K.5)

ÇİZELGE-257:Erdemir Landfill Tesisinde Depolanacak Tehlikeli Atıklar ve Miktarları

Atık Türü	Miktarı (ton/yıl)
Yüksek fırın ve çelikhane çamuru	74.862 ton/yıl
Yağlı Tufal	8535
Filter Press Çamuru	90
Fenol Arıtma Çamuru	74.862
Yağlı Filtreler	624
Yağlı Üstübü(Makinelerin temizliği sırasında oluşan yağlı bez parçaları)	
Lamba ve florsanlar	-

Not:Yağlı tufal %50 oranında su içermektedir.Landfill Tesisinin kapasitesi hesaplanırken kuru bazda 3750 ton/yıl olan kuru miktar alınmıştır.Yağlı tufal su ve yağından arıtılarak mevcut tufal Sinter fabrikasında hammadde girdisi olarak kullanılmaktadır.

N.3. Özel Atıklar

N.3.1. Tıbbi Atıklar

Zonguldak ilinde devlet hastaneleri, özel hastaneler, sağlık istasyonları, sağlık ocakları, ana çocuk sağlığı merkezleri, teşhis ve tedavi kliniği, diş polikliniği, göğüs hastalıkları hastanesi, Hıfzısıhha Laboratuvarı ve özel laboratuvarlar olmak üzere toplam 80 adet tıbbi atık üreten kurum bulunmaktadır. Zonguldak İlinde günde yaklaşık 1537 kg. tıbbi atık üretilmektedir.

Zonguldak'ta oluşan tıbbi atıkların imhası için Merkez İlçe Sofular Köyü Tombaklar mevkiindeki yer alan katı atık düzenli depolama tesisi içerisinde kurulan sterilizasyon ünitesinde tıbbi atıklar, Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliğinde belirtilen şartlarda sterilize edilerek

düzenli depolama alanında bertaraf edilmektedir. Sterilizasyon Tesisinin kapasitesi 5000 kg/gün dür.Oluşan Tıbbi Atıklar lisanslı tıbbi atık taşıma aracı ile taşınmaktadır. Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği uyarınca 2010 yılında 1 adet firmaya ve 4 adet araca Tıbbi Atık Taşıma Lisansı verilmiştir. 2011 yılı içerisinde ise tıbbi atık taşıma lisansı verilmemiştir.



N.3.2. Atık Yağlar

İlimizde atık yağlarla ilgili envanter çalışması bulunmadığı gibi geri kazanım tesisi de mevcut değildir.

N.3.3.Bitkisel ve Hayvansal Atık Yağlar

İlimizde bitkisel ve hayvansal atık yağlarla ilgili envanter çalışması bulunmadığı gibi geri kazanım tesisi de mevcut değildir.

N.3.4. Pil ve aküler

İl genelinde bu atıklar diğer katı atıklarla birlikte toplanmaktadır. Herhangi bir ayrıştırma ve geri kazanım yapılmamaktadır.

N.3.5. Cips ve diğer yakma fırınlarından kaynaklanan küller

Bu konuyla ilgili veri bulunmamaktadır.

N.3.6. Tarama çamurları

Bu tür atıklar hakkında bilgi mevcut değildir.

N.3.7. Elektrik ve elektronik atıklar

Elektrik ve elektronik atıklar diğer katı atıklarla birlikte toplanmaktadır ve geri kazanımı yapılmamaktadır. Bertaraf yöntemleri hakkında bilgi bulunmamaktadır.

N.3.8. Kullanım ömrü bitmiş araçlar

Kullanılan ömrü bitmiş araçlar hurdaya ayrıldıktan sonra araç sahipleri tarafından farklı yöntemlerle bertaraf edilmektedir. Bu tür atıkların İlimiz Kdz. Ereğli İlçesinde bulunan Ereğli Demir ve Çelik Fabrikasında geri kazanılması mümkün olmaktadır.

N.4. Diğer Atıklar

N.4.1. Radyoaktif Atıklar

Zonguldak ilinde, Ereğli Demir-Çelik Fabrikaları, Türkiye Taşkömürü Kurumu ve Çatalağzı Termik Santrali gibi sanayi tesislerinden oluşan radyoaktif atıklar Türkiye Atom Enerjisi kurumuna gönderilmektedir.

N.4.2. Hayvan Kadavraları

İlimizde bulunan 31 Belediyenin hemen hepsinde bir adet mezbaha bulunmaktadır. Mezbahalarda yapılan hayvan kesimleri sonucu oluşan hayvan kadavraları ya evsel katı atıklarla birlikte toplanarak çöp depolama alanlarına atılmakta ya da mezbaha yakınlarındaki uygun ortamlara gömülerek bertaraf edilmektedir.

N.4.3. Mezbaha Atıkları

İlimiz belediyelerine ait mezbahalarda kesim sonucu oluşan atıklar ya diğer katı atıklarla birlikte çöp döküm sahalarına atılmakta ya da uygun ortamlarda gömülerek bertaraf edilmektedir.

N.5. Atık Yönetimi

Bkz. Bölüm E.2.1.2.

N.6. Katı Atıkların Miktar ve Kompozisyonu

Bkz. Bölüm N.1.

N.7. Katı Atıkların Biriktirilmesi, Toplanması, Taşınması ve Transfer İstasyonları

(Bkz. Bölüm E.2.1.2. ve N.1.)

N.8. Atıkların Bertaraf Yöntemleri

N.8.1. Katı Atıkların Depolanması

Bkz. Bölüm E.2.1.2. ve N.1.

N.8.2. Atıkların Yakılması

Bkz. Bölüm E.2.1.2.

N.8.3. Kompost

İlimizde kompost tesisi mevcut değildir.

N.9. Atıkların Geri Kazanımı ve Değerlendirmesi

Atık kompozisyonu belirlenmediği için katı atık depolama sahalarında geri kazanılan materyal ve ekonomik değerleri hakkında bilgi edinmek oldukça zordur. Ekonomik değeri olan atıklar katı atıkların bertaraf sahalarından ya ikinci şahıslarca toplanmakta ya da civarda ikamet eden insanlarca ayrılıp satılmakta ve ekonomiye kazandırılmaktadır. Aslında ekonomik değeri olan bu tür geri kazanılabilecek maddelerin depo alanlarına dökülmeden kaynakta ayrılmasının, ülke ekonomisine, çevre kirliliğinin önlenmesine ve kaynakların daha akılcı kullanılmasına çok önemli katkıları olacaktır.

Katı atıkların kış ve yaz miktarlarını kül ve cüruf miktarları etkilemektedir. Zonguldak Belediyesinde kış aylarında günde ortalama 30-50 ton kül ve cüruf katı atıklara katılmaktadır.

Kentte üretilen çöplerin atık kompozisyonu gerçek anlamda bilinemediğinden geri kazanımı olan atıklar hakkında akılcı bilgiler oluşturulamamıştır. Çöpler içindeki geri kazanılabilir maddelere ilişkin sağlıklı verilerin elde edilebilmesi için mevsimlere ve aylara göre değişimleri içeren çöp analizleri yapılmalıdır.

N.10. Atıkların Çevre Üzerindeki Etkileri

İl dahilinde oluşan atıkların çevre ve insan sağlığı üzerinde etkileri olmaktadır. İlde kirliliğe uğramış akarsular da kirliliğe neden olmaktadır. İl ve ilçelerde oluşan atıkların depolanması düzenli yapılmadığı için ;koku problemi,haşerelerin artması,estetik görüntünün bozulması gibi sorunlarla karşı karşıya kalınmaktadır.

KAYNAKLAR

- Zonguldak Belediyesi
- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

(O). GÜRÜLTÜ VE TİTREŞİM

O.1. Gürültü

Gürültü gelişigüzel bir yapısı olan ses spektrumudur ve subjektif olarak istenmeyen ses biçiminde tanımlanmaktadır. Ses ise titreşim yapan bir kaynağın hava basıncında yaptığı dalgalanmalar ile oluşan ve insanda işitme duygusunu uyaran fiziksel bir olaydır.

İki kitlenin birbirine çarpması ile ortaya çıkan gürültü de darbe gürültüsü olarak tanımlanmaktadır.

O.1.1. Gürültü Kaynakları

O.1.1.1. Trafik Gürültüsü

Zonguldak, dağlık ve engebeli topoğrafyası nedeniyle uygun taşıt yollarına sahip değildir. Dar caddelerinde yoğun taşıt trafiği oldukça yüksek gürültü oluşturmaktadır. Zonguldak'ta şehirler arası ulaşımı sağlayacak çevre yolunun olmaması sebebiyle şehirler arası ulaşımı ağırlayan tüm taşıtların kent merkezinden geçmesi zorunludur. Bu zorunluluk ise kent merkezinde trafik gürültüsünü önemli düzeyde artırmaktadır.

Zonguldak Limanının kent merkezi bitişiğinde bulunması nedeniyle limandaki hareketliliğe bağlı olarak kent içindeki karayolu ve demiryolu trafiği de yoğun olmaktadır. Kent içinden geçen demiryolları da trafik gürültüsünü artırıcı etki yaratmaktadır.

O.1.1.2. Endüstri Gürültüsü

Endüstriyel iş yerlerinde tesis içi gürültü seviyeleri Çalışma Bakanlığı İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Ekiplerince yürütülmektedir. İlde bulunan bazı sanayi kuruluşlarında İSGÜM Bölge Laboratuvar Şefliği tarafından yapılan ölçüm sonuçları çizelgede verilmiştir.

ÇİZELGE-258: Gürültü Ölçümü Yapılan İşyerleri ve Gürültü Seviyeleri

Ölçüm Yapılan İşletme Adı	İşyeri Ortamındaki Gürültü Ölçümü	
	En Düşük (dBA)	En Yüksek (dBA)
Özborsanan Boru San. ve Tic. A.Ş. Kdz. Ereğli	80	108
Tek-Sen San. Tic. Sanayi Sitesi Kdz. Ereğli	79	84
Devrek Mermer San. ve Tic. A.Ş. Devrek	90	102
Solmaz Boya Apre Tekstil A.Ş. Çaycuma	64	80
Erol Öztürk Kaynak Atölyesi Çaycuma	76	116
Ter Ticaret İhsanoğlu Köyü Çaycuma	85	109
Ersoylar Ltd. Şti. San. Sitesi Kdz. Ereğli	79	110
Lider Pen San. Tic. Ltd. Şti. Kdz. Ereğli	73	110
Çanakçılar Yapı A.Ş. Güllüç Kdz. Ereğli	76	115
Pratik Pen Sanayi Çarşı Kdz. Ereğli	82	115
Ece Pen 1. San. Sitesi Kışla Kdz. Ereğli	82	120
Kopanlı Demir Çelik San. Tic. Ltd. Şti. Kdz. Ereğli	70	110
Sesliler Ltd. Şti. Sesli Pen Müftü Mah. Kdz. Ereğli	70	116
Ata Endüstriyel Tekstil Teknik Malz. İnş. Turizm San. Tic. A.Ş. Kdz. Ereğli	70	80
Kutucular Pls. Doğ. Isı Yalıtım Cam Ürünleri Pazarlama Tic. Ltd. Şti. Gökçebey	78	118
Özden Pen Tic. ve San. Ltd. Şti. Gökçebey	78	112

O.1.1.3. İnşaat Gürültüsü

Zonguldak ilinde inşaat sektörü son yıllarda ilerleme göstermekle birlikte hem inşaat mevsiminin kısa olması hem de inşaat alanlarının genellikle şehir merkezinin dışına doğru yoğunlaşması ve inşaat gürültüsünün süreklilik göstermemesi gibi nedenlerden dolayı bu alanda herhangi bir ölçüm çalışması yapılmamıştır.

O.1.1.4. Yerleşim Alanlarında Oluşan Gürültüler

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğüne 2004 yılı içinde il merkezinin çeşitli noktalarında, özellikle trafiğin yoğun olduğu yerlerde yapılan gürültü ölçüm sonuçları aşağıdaki çizelgede verilmiştir.

ÇİZELGE-259: 2004 Yılı Yerleşim Alanlarındaki Gürültü Ölçümleri

ÖLÇÜM NOKTALARI	ÖLÇÜM SAATLERİ	
	9.00-10.00	15.00-16.00
	Gürültü Seviyesi (dBA)	Gürültü Seviyesi (dBA)
Terminal Önü	67	71
Kozlu Otobüs Durakları	72	76
Çelikel Lisesi Kavşağı	63	69
Devlet Hastanesi Önü	76	78
Müftülük Rampası	75	79
Soğuksu Pazar Yeri	70	71
Köprü Üstü Dörtlü Kavşağı	75,3	76
Zonguldak Belediyesi Önü	70,6	72,8
Uzunmehmet Anıtı	73,2	74,2
Acılık Sanayi Sitesi	75,1	69,1
Tren İstasyonu	65,5	62,3
Kan Merkezi	72,1	77,3
Gazipaşa Caddesi	73	76
Vilayet Kavşağı	69	71
Kadırga Rampası	75	78
Orduevi Girişi	69	68,8
SSK Hastanesi	67,5	66,9
Emniyet Müdürlüğü Önü	71,2	75,2
Askeri Lojmanlar Önü	65,5	66,7

Çizelgeye göre 9.00-10.00 saatleri arasında Devlet Hastanesi önünde en yüksek, Çelikel Lisesi kavşağında en düşük gürültünün olduğu belirlenmiştir. 15.00-16.00 saatleri arasında Müftülük Rampasında en yüksek, Tren İstasyonunda en düşük gürültü seviyeleri tespit edilmiştir.

O.1.1.5. Havaalanları Yakınında Oluşan Gürültü

Zonguldak Çaycuma ilçesi Saltukova beldesinde yapımı tamamlanan ve geçici kabulü yapılan uçuşa hazır olan Zonguldak havaalanında gürültü ölçümleri yapılmamıştır.

O.1.2.Gürültü ile Mücadele

Herhangi bir ses kaynağından yayılan gürültü niteliğine sahip sesleri kabul edilebilir seviyeye indirmek akustik özelliğini değiştirmek etki süresini azaltmak hoş giden veya daha az rahatsız eden bir başka ses ile maskelemek gibi metotlarla zararlı etkilerin tam olarak gidermek veya makul bir seviyeye indirme işlemidir.Çevrede tedbirler ve kaynağından tedbirler alınarak gürültü ile mücadele edilebilir.

O.1.3. Gürültünün Çevreye Olan Etkileri

O.1.3.1. Gürültünün Fiziksel Çevreye Etkileri

Zonguldak, ağır sanayi bölgesi olması nedeniyle hızla kentleşen ve kentleşme sürecini plansız olarak gerçekleştiren bir ildir. Kent imar planlarında gürültüye duyarlı alanlar belirlenmediği gibi bu alanlar ile gürültü kaynakları arasında tampon bölgelere de yer verilmemiştir. İlde henüz gürültü haritaları çıkarılmamıştır.

O.1.3.2. Gürültünün Sosyal Çevreye Olan Etkileri

İlimizde gürültünün sosyal çevreye olan etkileri üzerine herhangi bir araştırma yapılmamıştır.

O.1.4. Gürültünün İnsanlar Üzerine Olan Etkileri

O.1.4.1. Fiziksel Etkisi

Gürültünün insan sağlık ve konforu üzerindeki etkileri, işitme hasarları şeklinde görülen etkilerdir. Bu konuda ilde Taşkömürü Kurumu Genel Müdürlüğü İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Daire Başkanlığı'na yürütülen çalışmalar doğrultusunda fiziksel koşullar iyileştirilmekte, işçilere kulaklık ve benzeri ekipman verilmekte ve tüm işçiler yılda bir kez tımden sağlık muayenesinden geçirilmektedir.

O.1.4.2. Fizyolojik Etkisi

İnsan vücudu ani ve yüksek seslere karşı otomatik ve bilinçsiz olarak tepki göstermektedir. Sürekli fizyolojik parametreleri ve elektroansefalogramları kaydedilen kişilerde yapılan bilimsel değerlendirmeler, gürültü kaynaklı fizyolojik etkilenmeleri açıkça göstermektedir. Gürültünün yüksek kan basıncına, hızlı kalp atışına, kolesterol artışına, adrenalin yükselmesine, solunumun hızlanmasına, adale gerilmesine ve irkilmelere neden olabildiği kanıtlanmıştır.

İlde gürültünün fizyolojik etkileri üzerine bir çalışma yapılmamıştır.

O.1.4.3. Psikolojik Etkisi

Gürültü yeteri kadar yüksekse ve kaynağı belirsiz ise veya neden olduğu gerilim yeteri kadar fazla ise aşağıdaki davranış bozuklarına neden olmaktadır.

- Rahatsızlık, aşırı tepkilere ve davranışlara dönüşebilir,
- Kızgınlık ve öfkenin içe yönelmesi,
- Sakinleştirici kullanımı,
- Hoşgörünün azalması,
- Yardım isteğinin azalması.

O.1.4.4. Performans Etkileri

Karşılıklı konuşmanın etkilenmesi: Dinleme ve anlama güçlüğü, konuşmanın kesintiye uğraması, yüksek sesle konuşma, iletişimsizlik ve radyo, tv. ve müzik dinleme etkileşimleri gözlenebilir.

Okuma ve öğrenmenin olumsuz etkilenmesi: Konsantrasyonun etkilenmesi

İş performansının etkilenmesi: İşin doğru olarak yapılmamasına ve iş kazalara neden olabilmektedir.

O.2. Titreşim

Genellikle katı ortamlarda yayılan ve dokunma duyusu ile hissedilen alçak frekanslı ve yüksek genlikli salınım hareketlerdir. Titreşim, insan sağlığı, performansı ve konforu üzerinde fizyolojik ve psikolojik etkilere ve yapılarda hasarların başlamasına neden olabilmektedir.

İlimizde faaliyette olan ve patlayıcı madde kullanılan taş ocaklarından kaynaklanan titreşimler meydana gelmektedir. Bu ocakların Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği kapsamında hazırlanmış oldukları raporlarda patlatma esnasında oluşabilecek olumsuz etkilerin azaltılması için gerekli tedbirleri almaları sağlanmaktadır ve İl Çevre ve Orman Müdürlüğüne periyodik denetimler yapılmaktadır.

KAYNAKLAR

- İl Sağlık Müdürlüğü
- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

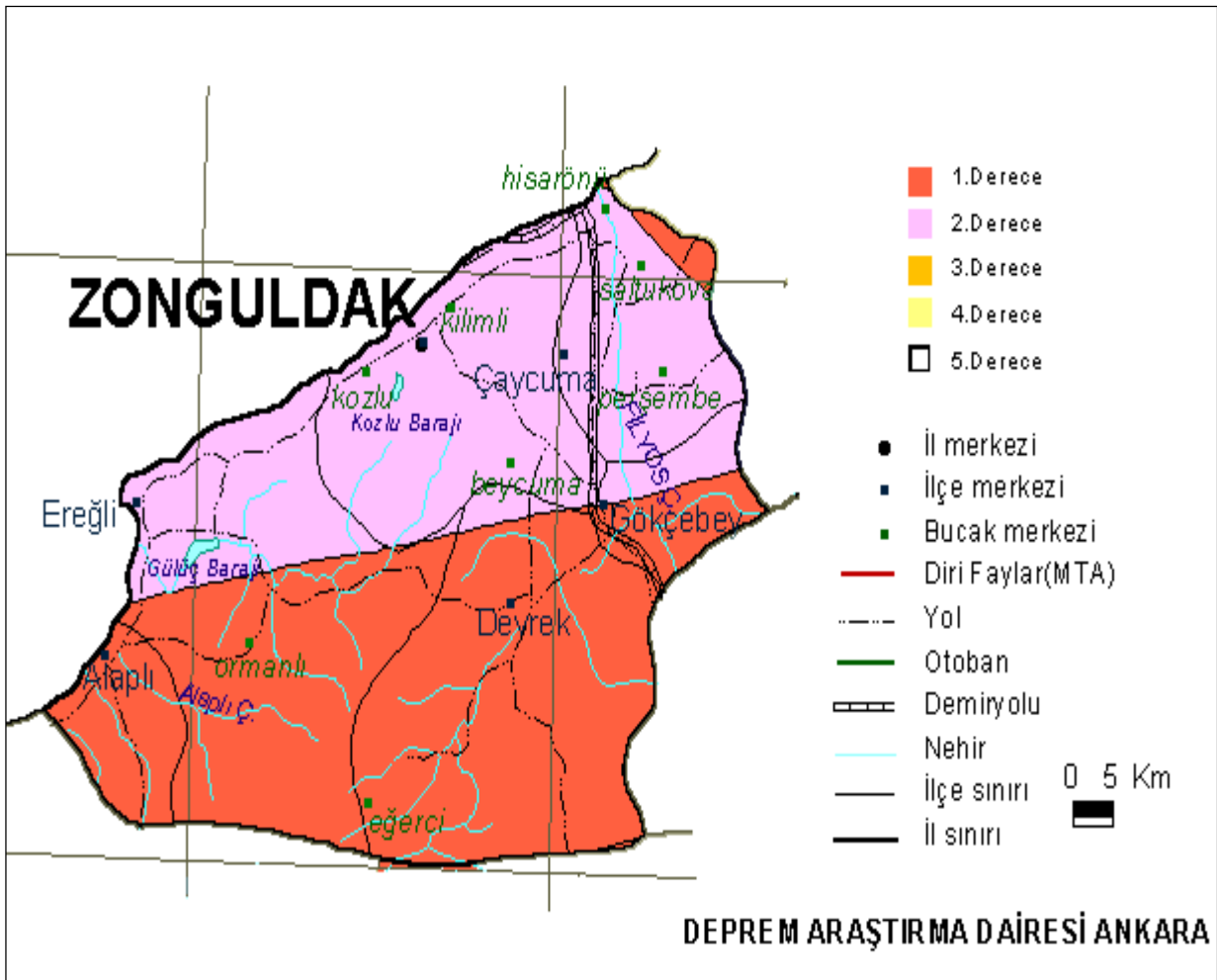
(P). AFETLER

P.1. Doğal Afetler

P.1.1. Depremler

İl sınırları içerisinde, diri faylarla ilişkili herhangi bir deprem gerçekleşmemiştir. 3 Eylül 1968 yılında Amasra açıklarında richter ölçeğine göre 6.1 büyüklüğünde bir deprem olmuştur. İlimizin Kuzey Anadolu fay hattına yakınlığından dolayı, bu fayda meydana gelen depremlerden etkileneceği açıktır. Nitekim 17 Ağustos 1999 Doğu Marmara ve 12 Kasım 1999 Düzce depremleri gibi. Çevremizde gelişen depremlerden ilimiz kısmen de olsa etkilenmiş olup konutlar ağır, orta, az hasar görmüşlerdir. İlimiz sınırları içerisinde deprem oluşturacak diri fay sistemleri bulunmamaktadır. Coğrafi konum olarak ilimiz sınırlarına en yakın deprem oluşturabilecek fay sistemleri Kuzey Anadolu fay hattı ve Bartın ilinden geçen fay sistemidir.

HARİTA-18:Zonguldak Deprem Haritası



Kaynak: Deprem Araştırma Dairesi

P.1.2. Heyelan ve ığlar

İlimiz morfolojik konumu ve iklim şartlarına bakıldığında, heyelan gibi doğal afet gelişimi olağandır. Topoğrafyanın fazlaca eğimli olması, yağışlı, nemli hava şartları heyelan aktivitesini güçlendirmektedir. Ana kaya üzerinde fazlaca kalınlıkta ayrıışmış bitkisel toprak oluşmuştur. Bu gevşek malzemenin yağışlarda suya doygun hale gelmesi sonucu kendi ağırlığı ile kayarak heyelanlar oluşmaktadır. İlimizde yüzeydeki ana kayalar genellikle kireçtaşlarıdır. Kireçtaşlarının eğiminin denize doğru olması heyelan tehlikesini güçlendirmektedir. Ayrıca taşlaşma sürecini tamamlamamış litolojik formasyonlar heyelan hareketinin meydana gelmesine neden olmaktadır. Bu tür yerlerin belirlenerek yapılaşmamaya açılmaması gerekir.

İlimiz sınırları içerisinde kar yağışı fazla olmadığından ve uzun süre toprak üzerinde kalmadığından çığ türü afet ilimizde görülmemektedir.

Nehirlerin zaman zaman taşkınlara sebep olması olağandır. Nehir üzerinde bariyerler kurulabilir ama esas olan taşkın alanında yapılaşmaya son verilmesidir.



(A): Gökçeköy civarında gelişmiş düzlemsel kayma.

(B): Devrek vadisinde gelişen karmaşık heyelan.

(C): Süleymankadioğlu (Çaycuma) Köyünde gelişmiş dairesel kayma.

Ateş,Ş., 2005, Türkiye Heyelan Envanteri Haritası 1/500 000 Ölçekli Zonguldak Paftası, Maden Teknik ve Arama Enstitüsü, Özel Yayın Serisi-4, Ank

Genel anlamda, bölgenin jeolojik ve topoğrafik yapısının yüksek heyelan potansiyeline sahip ve heyelanların ana nedenini oluşturduğu söylenebilir. Geçmiş dönemlerde meydana gelen heyelanların belirli jeolojik birimlerde yoğunlaşması bu anlamda dikkat çekicidir. Afet İşleri Genel Müdürlüğüne geçmiş yıllarda (1950-2000 yılları arasında) yapılan heyelan etütlerin jeolojik harita üzerindeki dağılımı heyelanların öncelikle kayaç tipi ile ilişkisinin olduğunu

göstermektedir. Heyelan lokasyonları belirli bir jeolojik formasyonda (Eosen filiş) yoğunlaşmaktadır. Uygun meteorolojik şartlarda yüksek heyelan potansiyeli oluşturmaktadır. Bölgede kuzey-güney yönlü sıkışma tektoniğine bağlı yoğun kıvrımlanma ve ters faylanmalarla şekillenen aşırı tektonize yapı heyelan gelişimi yönünde önemli bir etkiye sahiptir.

Batı Karadeniz bölgesinde ve Zonguldak'ta heyelanlar farklı jeolojik ve jeomorfolojik ortamlarda geliştiklerinden etkileri de farklı olmaktadır. Jeolojik birimlerdeki karmaşıklık heyelan aktivitesine de etki etmektedir. Bu yüzden çok değişik heyelan tiplerinin birlikte iç içe görüldüğü heyelanlar “kompleks heyelan” olarak sınıflandırılabilirler.

Zonguldak ilinde yoğun olarak Eosen yaşı ile tanımlanan Çaycuma formasyonunda rastlanır. Heyelanlar, KD-GB yönelimli olarak Devrek Çaycuma arasında, ilin güney kesimlerinde oluşmuşlardır. Çakıl taşı, kum taşı ve şeyl ardalanmaları en alt türbidit fasiyesini oluşturur. Bu fasiyes üzerine litik tuf, andezitik bileşimli tuf breş ve volkanoklastik kum taşı silt taşından oluşan bir volkanoklastik fasiyes gelmektedir. Bunun üzerine ise diğerlerinden daha ince olmakla birlikte, kristal ve vitrik tüfle karakterize edilen üçüncü bir fasiyes yer almaktadır. En üstte ise Orta Eosen yaşlı genel olarak kum taşı kil taşı ardalanmasından oluşan sığ denizel fasiyes yer İnce, orta ve kalın tabakalanma düzlemleri birim içerisinde yaygın olarak görülmekte ve ana süreksizlik sistemini oluşturmaktadır. Özellikle yamaç eteklerinde kolüvyon veya siltli-killi zeminin kalınlığı 20 m'ye kadar ulaşmaktadır. Birim, bölgenin genelde engebeli ve dik topografyası içerisinde yumuşak bir morfoloji sunmaktadır. Birimin deniz seviyesinden yüksekliği 10 ile 1000 m arasında değişmekte olup ortalama 350 m'dir. Yamaç eğimleri genelde 20° nin altındadır.

Bu tür heyelanlar daha çok birim içerisinde ince kum taşı ve zayıf dayanımlı kil taşı-silt taşı ardalanmasının bulunduğu kesimlerde gözlenmektedir. Derin kaymalar birimin güneydoğu bölgesinde yamaç eğimlerinin genelde 10°'nin üzerinde olduğu kesimlerde yoğunluk kazanmaktadır. Kalın tabakalı kum taşlarının killi seviyelerle ardalanmalı bulunduğu ve tabakalanmanın yamaç dışarı eğimli olduğu bölgelerde düzlemsel kaymalar gözlenmektedir. Kolüvyon türü zeminler yarılmamış ve az eğimli yamaçlarda 4-5 m kalınlığa ulaşmaktadırlar. Bu tür alanlarda kripi ve karmaşık sığ heyelanlar yaygın olarak gözlenmektedirler .

İkinci yoğun heyelan oluşumu ise Kretase yaşlı Yemişliçay formasyonunda gözlemlenir. Formasyon volkanojenik kumtaşı, tuf, aglomera, andezit bazalt ile pelajik ve yarı pelajik kireçtaşı seviyelerinden oluşur. Birimin alt seviyelerine karşılık gelen, çamurtaşı silttaşı ve kiltası seviyelerinin bulunduğu yerler heyelanın en yoğun olduğu yerlerdir. Kaya kütlelerinin aşırı eklemli olmasından dolayı birim içerisinde tabakalanma yöneliminden bağımsız dairesel kaymalarda gözlemlenir. Akmalar ise yoğun ayrışmanın geliştiği üst kesimle ile üst toprak kesimlerinde gözlenir. Moloz akmaları dik eğimli yamaçlarda oluşurken toprak akmaları genelde daha az eğimli yamaçlarda gelişmektedir. Kireçtaşı seviyelerinde heyelan gözlenmez.

Tasman: Zonguldak'ta kömür ocaklarının bulunduğu kesimlerde karşılaşılan başka bir sorun ise tasmanlardır. Tasman kömür temin edildikten sonra terk edilen galerilerin çökmesiyle oluşan çöküntünün yeryüzündeki kalıcı deformasyonlar şeklinde yansımalarıdır. Galerilerde gelişen çöküntüler yüzeydeki evlerde çatlamalara ve zeminde de çökmelere neden olmaktadır.

Tasman gelişiminin önlenmesi için gerekli mühendislik çalışmalarının yapılması ve bilinen yöntemlerin uygulanması gerekmektedir.

Tasmanların dışında Zonguldak Merkez ilçe sınırları içerisinde Jura-Alt Kretase yaşlı kireçtaşlarının karstlaşması sonucunda gelişen dolinler, su batanlar, obrukların bulundukları alanlarda ani çöküntüler gerçekleşmektedir. Su batanlar büyük mağara sistemleri ile birbirlerine, büyük mağara sistemleri de Karadeniz'e bağlanarak geniş bir alanda birbirleriyle iletimli yer altı akış sisteminin birer parçasını meydana getirmektedir. 1/1000 ölçekli imar plan durumunu gösteren haritalar üzerinde bu alanların gösterilerek imar planı dışına çıkarılması gerekmektedir.

ÇİZELGE-260 : Zonguldak İli Stratigrafik Kolon Kesiti

ÜST SİSTEM	SİSTEM			SERİ	KAT	FORMASYON	ÜYE	KALINLIK	SİMGE	KAYA TÜRÜ	KAYA TÜRÜ ÖZELLİKLERİ
SENOZOYİK	KUVATERNER								Qal Qym		
	TERSİYER	PALEOJEN	EOSEN	ORTA		YİĞİL-ÇAY-CUMA		120m	Teç		Kumtaşı, şeyl, konglomera.
								100-150m	Tey		
		PALEOSEN			ALT		AKVEREN	ÇANGAZA VOLKANİT ÜYESİ	100-1000m	KTa-KTaç	
MESOZOYİK	KRETASE			ÜST	SANTO-KAMPA-NİYEN	YEMSLİ-ÇAY	KAPAN-BOĞAZI	750-1000m	Ky-Kyk		Volkanojeni k kum taşı, tüf, aglo mera, andezit, bazalt. Pelajik-yarı pelajik kçt.
						KİLİMLİ	TASMACA SAFCA VELİBEY	150-400m	Kk-Kkç-Kkç-Kkv		Kumtaşı, şeyl, marn, glokonitli kumtaşı, kıltaşı, kireçtaşı.
				ALT	APSİYEN	İNALTI	İNİĞEZ	300-400m	Jkç-Jki		

Kaynak:MTA

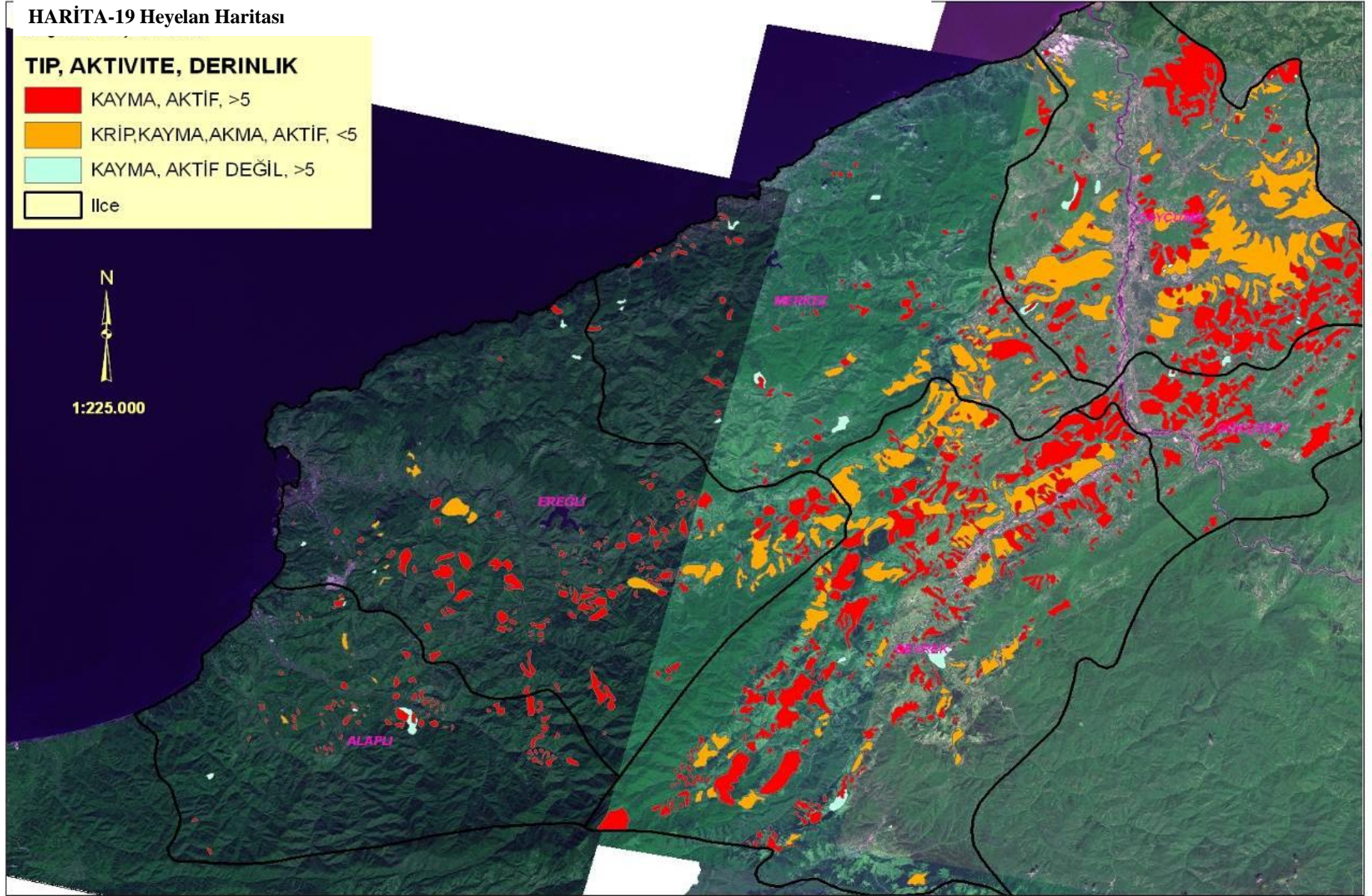
HARİTA-19 Heyelan Haritası

TİP, AKTİVİTE, DERİNLİK

- KAYMA, AKTİF, >5
- KRİP, KAYMA, AKMA, AKTİF, <5
- KAYMA, AKTİF DEĞİL, >5
- İlçe



1:225.000



P.1.3. Seller

Bir önceki bölümde anlatılanlar gibi iklim-topografya ilişkisi aynı özellikte olduğundan sel de ilimiz sınırları içinde sıkça rastlanan bir afet türüdür. Zonguldak merkez ilçesi içinden geçen dere, Filyos Nehri, Alaplı ve Güllüç dereleri yoğun sellere maruz kalmaktadır. Sel, deprem, heyelan afetine maruz kalan afetzedelere haksahipliği çalışmaları yapılır. Haksahipliği olan afetzedelere afet toplu konutları ve iç iskanla ev yeri gösterilip ya ev yapılır yada kendi evini kendi yaparak mağduriyetlikleri giderilir. Bu işlem Çevre ve Şehircilik Bakanlığı kontrolünde yapılır. Bu gibi uygulamalar tüm afet türleri için geçerlidir.

İlde görülen sel ve su baskınlarının yağışlarla doğrudan ilgisi vardır. Orman sahalarının daraltılması orman içi yolların açılması gibi nedenlerde diğer etmenlerdir.

1998 yılında sele maruz kalan alanlar özellikle dere yataklarını kapsamaktadır. Hasar gören yerleşim alanları Çaycuma, Saltukova, Devrek, Gökçebey, Güllüç, Alaplı ve Muslu'dur. Bu beldeler çoğunlukla dere yataklarında konumlanmış olup her zaman sellenme etkisi altında bulunan yerleşim alanlarıdır. Yerleşim alanları belde-ilçe belediye sınırları içinde olduğundan imar ile ilgili uygulamalar belediyelerince, sellenme ile ilgili önlemler ise D.S.İ. tarafından alınmaktadır.

21 Mayıs 1998'de meydana gelen sel felaketinde 31.05.1998 tarihi itibarıyla Zonguldak'ta selin zararları aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

ÇİZELGE-261: Zonguldak'ta Selin Oluşturduğu Zararlar

İLÇESİ	Köy Sayısı	Zarar Gören Hayvan		Zarar Gören Sera		Zarar Gören Tarım Alanı (Ha)
		Cinsi	Miktarı	Yıkık	Hasarlı	
ALAPLI	40	Alabalık	2000	-	2	3.004
		Sığır	51			
		At	6			
		Koyun	2			
		Tavuk	215			
ÇAYCUMA	53	At	2	2	51	6.477
		Arı Kovanı	44			
		Koyun	53			
		Tavuk	35			
		Sığır	43			
DEVREK	22	Manda	6	22	-	1.920
		Tavuk	40			
KDZ. EREĞLİ	27	Koyun	4	-	10	709
GÖKÇEBEY	11	Arı Kovanı	3	2	61	5.420
TOPLAM	153	Buzağı	3	26	124	17.350
		Alabalık	2000			
		Sığır	76			
		At	8			
		Koyun	59			
		Tavuk	90			
		Buzağı	3			
		Manda	6			
		Arı Kovanı	47			



1998 Yılında Meydana Gelen Selden Bir Görüntü.

P.1.4. Orman ve Otlak ve Sazlık Yangınları

İlimizde orman yangınlarına karşın yangın mevsiminde Yangın İlk Müdahale Ekipleri kurularak, Kamu Kurum ve Kuruluşları ile irtibata geçilmektedir. 285 Sayılı Tebliğ gereğince Orman Yangınlarının Önlenmesi ve Söndürülmesinde Uygun Esaslar Hakkında Yönetmelik gereği işlemler yapılmaktadır.

P.1.5.Ormanlar üzerinde Biyotik veya ağabeyyotik Faktörlerin Etkisi

Orman ve ağaçlandırma sahalarında görülen böceklerle mücadelede esas; Ekonomik ve çevresel etkenlerin uyumunu bozmayacak mücadele yöntemini seçmektir. Mücadele yöntemleri;Kimyasal,mekanik,biyolojik,biyoteknik,biyolojik insektisit, entegre mücadeledir.İlimizde bu konu hakkında herhangi bir bilgi edinilememiştir.

P.1.6. Fırtınalar

İlde 05 Mart 1999 tarihinde bir fırtına olmuştur.

P.2. Diğer Afetler

P.2.1. Radyoaktif Maddeler

26 Nisan 1986 yılında meydana gelen Çernobil Nükleer reaktör kazası sonrası 1988 yılında Başbakanlık Türkiye Atom Enerjisi Kurumunca yayınlanan raporda ülkemizde Trakya Edirne çevresinde ve kuzey-doğu kıyılarında kontamine hava kitlesinin etkili olduğu ifade edilmektedir. Bu tür kontaminasyonların görülmesi üzerine Türkiye Atom Enerjisi Kurumu Başkanlığınca başta Trakya'nın Edirne çevresi ve Karadeniz kıyıları olmak üzere ülke

apında bir radyasyon monitoring programı başlatılmıştır. Bu program içerisinde bir çok ilde olduğu gibi Zonguldak'ta da "Radyasyon Erken Uyarı Sistem"i kurulması kararlaştırılmıştır.

P.2.2. Denize Dökülen Petrol ve Diğer Tehlikeli Atıklar

Deniz kirlenmesine neden olabilecek petrol ve diğer tehlikeli atıkların denize dkldğu herhangi bir deniz kazası olmamıştır.

P.2.3. Tehlikeli Maddeler

1988 yılında tüm Karadeniz sahillerinde grldğu gibi Zonguldak sahillerinde zehirli varillerin yarattığı kirlilik uzun yıllar etkisini devam ettirecek bir kirlenmedir.

Zonguldak ilinde sahillere vuran zehirli varillerden ve varilin çıktığı yerdeki deniz suyundan alınan örneklerin Başbakanlık evre Genel Mdrlğu'nce yaptırılan analizlerinde varillerde ve deniz suyunda toksik etkili organik maddelerin çeşitli aromatik ve düz zincirli organik maddelerle, boya ve plastik madde atıklarının bulunduğu belirlenmiştir.

Başbakanlık evre Genel Müdürlüğünce varillerin çıktığı yerlerde halkın denize girmesi nlenmiştir. İlde çeşitli yerlerde 21 tane varil ık mış ve bu variller Kilimli Hisararkası ve Kozlu'da beton gömlekler içerisinde topluca gömülmüşlerdir.

P.3. Afetlerin Etkileri ve Yardım Tedbirleri

Doğal afetler olarak tanımlanan deprem, sel, heyelan, çığ düşme olayları sonucunda oluşan etkilerin özellikle canlılar üzerinde olabilecek etkilerinin en aza indirilmesi, yaralanma olaylarında yaralıların hızla tedavi ettirilmesi işlemlerinin deneyimli disipline edilmiş ekiplerce yürütülmesi, kaynak, zaman ve can tasarrufu sağlayacaktır. Bu nedenle yapılması gerekenlerin disipline edilmiş gruplarca yani sivil savunma birimlerince yürütülmesi gerekmektedir.

P.3.1. Sivil Savunma Birimleri

İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğünce, kamu kurum ve kuruluşlarında görev yapan personelden oluşan 129 asil ve 129 yedek olmak üzere toplam 258 kişilik Acil Kurtarma ve yardım ekibi oluşturulmuştur. Ayrıca Türkiye Taşkömürü Kurumunda 400 kişilik arama ve kurtarma ekibi oluşturulmuş ve yardım istenildiğinde arama ve kurtarma çalışmalarına İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü ile işbirliği içerisinde katılmaktadırlar.

Olası bir afet durumunda İlimizden de sorumlu bulunan 120 kişilik tam teşekküllü Sakarya Arama ve Kurtarma Birliğinden yardım istenecektir.

Kurtarma Ekiplerinin Afetlerdeki Görevleri şunlardır:

- Bir afet anında İl Kriz Merkezince verilecek emirler doğrultusunda afet bölgesindeki arama kurtarma çalışmalarına katılmak.
- Afet sonrasında çadır kentlerin kurulmasına yardımcı olmak.
- İl Kriz Merkezince verilecek emirler doğrultusunda sosyal yardım çalışmalarına katılmak.

Başbakanlığın emri gereği İlimizde her gün saat 11:00-12:00 ile 16:00-17:00 de (günde iki kez) NEB 223 Radyasyon Ölçer aletiyle radyasyon ölçümleri yapılarak ölçüm sonuçları Başkanlığa bildirilmektedir.

Bölgemizden de sorumlu olan Sakarya Arama ve Kurtarma Birliği emrinde NBC (Nükleer, Biyolojik ve Kimyasal) Timi bulunmaktadır. NBC kazalarında İstanbul NBC Okul Komutanlığından ve Sakarya Arama ve Kurtarma Birliğinden yardım istenecektir.

P.3.2. Yangın Kontrol ve Önleme Tedbirleri

1580 sayılı Belediye Kanununun 22. ve 37. maddeleri Yangını Kontrol ve Önleme Tedbirleri ile olası bir yangın halinde nasıl kontrol edileceği görevini belediye başkanlıklarına;
6831 sayılı Orman Kanununun 68., 69., 70., 71. ve 72. maddeleri Orman Yangınları ile ilgili görevleri Orman İdaresine vermiştir.

7/10357 sayılı “Karada çıkabilecek yangınlarla, deniz, liman veya kıyıda çıkıp karaya ulaşabilecek veya karada çıkıp kıyı, liman ve denize ulaşabilecek yangınlara karşı alınabilecek önleme, söndürme ve kurtarma tedbirleri hakkında yönetmelik”in 4. maddesi gereğince bir sahil ili olan ilimizde Valinin Başkanlığında; bir sahil ilçesi Kdz. Ereğli İlçesinde Kaymakamın Başkanlığında “Yangın Koordinasyon Kurulu” kurulmuştur.

Bu kurulun görevleri adı geçen yönetmeliğin 5. maddesinde belirtilmiştir.

P.3.3. İlk Yardım Servisleri

İl genelindeki 3267 sağlık personeli gerek sağlık, gerekse ilk yardım ve ambulans hizmetleriyle il yaşayanlarına sağlık hizmeti sunmaktadır.

P.3.4. Afetzedeler ve Mültecilerin Yeniden İskanı

91/1434 karar sayılı “Seferberlik ve Savaş Hali Hazırlıkları Direktifi” mülteci ve sığınanların nakil, kontrol ve barındırma görevini İl Emniyet Müdürlüğüne vermiştir.

İl Emniyet Müdürlüğünce “Mülteci ve Sığınanların Nakil, Kontrol ve Barındırma” planı, Köy Hizmetleri İl Müdürlüğünce de “Seferberlik ve Savaş Halleri İçin Göçmen Yerleştirme Planı” hazırlanmıştır.

P.3.5. Tehlikeli Maddelerin Yurtiçi ve Sınırlararası Taşınması İçin Alınan Tedbirler

İlimizde tehlikeli ve zehirli maddelerin sınırlar arası taşınması ile ilgili olarak bilgi bulunmamaktadır. Ancak Tehlikeli Atık taşıyıcıları ile ilgili olarak Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği çerçevesince atık taşıyacak olan firmalara Tehlikeli Atık Taşıma Lisans Belgesi Çevre ve Orman Bakanlığının görüşü alınarak verilmektedir.

P.3.6. Afetler ve Büyük Endüstriyel Kazalar

88/12777 karar sayılı “Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmelik” in 14. maddesi gereği ilde valinin veya görevlendireceği vali yardımcısının

başkanlığında İl Kurtarma ve Yardım Komitesi kurulmuş olup bu komitenin görevleri 14/b maddesinde belirtilmiştir.

Yine aynı yönetmeliğin 15. maddesi gereği Afet ve Acil Yönetim Merkezi kurulmuştur. İl Afet Bürosu sürekli olup aynı zamanda “İl Kurtarma ve Yardım Komitesi”nin büro hizmetlerini de göstermektedir.

Aynı yönetmeliğinin 46. maddesine göre ilçelerimizde Kaymakamların Başkanlığında “İlçe Kurtarma ve Yardım Komitesi” kurulmuştur. Bu komite de 46/b maddesince uhdesine tevdi edilen görevleri yapar.

KAYNAKLAR

- İl Sivil Savunma Müdürlüğü
- İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü
- 21 Mayıs 1998 Tarihli Sel Felaketi Çevresel Hasar Raporu, İl Çevre Müdürlüğü
- 1/100.000 Ölçekli Zonguldak-Bartın-Karabük Planlama Bölgesi Çevre Düzeni Planı Araştırma Raporu
- MTA
- Orman Bölge Müdürlüğü

(R). SAĞLIK VE ÇEVRE

R.1. Temel Sağlık Hizmetleri

Zonguldak'ta 1 adet Uygulama ve Araştırma hastanesi, 111 adet Sağlık Bakanlığına bağlı sağlık kuruluşlarında sağlık hizmetleri yürütülmektedir.

Ayrıca ilimizde mevcut **13** adet 112 Acil Sağlık Hizmet İstasyonu bulunmaktadır. Zonguldak Merkez istasyonu **5** adet, Bakacaklı istasyonu **1**, Kdz.Ereğli istasyonu **3**, Alaplı istasyonu **1**, Çaycuma **2**, Devrek **1** olmak üzere faal durumdadır.

R.1.1. Sağlık Kurumlarının Dağılımı

Zonguldak ilinde devlet hastanesi, Sağlık Bakanlığına bağlı sosyal sigortalar kurumuna ait SSK hastanesi ve dispanserler, özel hastane, aile sağlığı merkezi, sağlık evi, ana çocuk sağlığı ve aile planlaması merkezi, verem savaş dispanseri ve diğer sağlık kuruluşlarının ilçelere göre dağılımı çizelgede verilmektedir.

ÇİZELGE-262: Sağlık Kuruluşlarının İlçelere Göre Dağılımı

	M	A	Ç	D	G	E
Devlet Hastanesi	1	1	1	1	-	1
SB.Devlet Hastanesi	1	-	1	-	-	1
Göğüs ve Meslek Hastalıkları Hastanesi	1	-	-	-	-	1
Özel Hastane	-	-	-	-	-	2
112 ASH.İstasyonu	5	1	2	1	-	2
Ağız ve Diş Sağlığı	1	-	-	-	-	1
Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Merkezi	1	-	-	-	-	1
Verem Savaş Dispanseri	1	-	-	-	-	1
Özel tıp merkezi ve poliklinik	3	-	1	2	-	3
Sağlık Evi	17	10	17	18	3	15
Aile Sağlığı Merkezi	25	4	7	4	3	19
Uygulama ve Araştırma Hastanesi	1	-	-	-	-	-
Sahil Sağlık Denetleme Merkezi	1	-	-	-	-	1
Halk sağlığı laboratuvarı	1	-	1	-	-	-

(M : Merkez, A : Alaplı, Ç : Çaycuma, D : Devrek, G : Gökçebey, E : Ereğli)

R.1.2. Bulaşıcı Hastalıklar

R.1.2.1. İçme ve Kullanma Suları

İlimiz şebeke suları ve kuyu sularından düzenli olarak numune alınarak kontrolleri sağlanmakta ve ayrıca her gün şebeke sularında serbest bakiye klor araması yapılmakta, 0,2 ppm'in altında çıkan yerler için klorlama yapılması istenmektedir. İlimizin topografik yapısından dolayı şebekelerdeki klorlamanın yetersiz olduğu görülmüştür.

Bunun yanında ilimizde 1 adedi Çaycuma İlçesi Çömlekçi Köyünde (Gülşen Kaynak Suyu), 1 adedi ilimizde (Harmankaya Kaynak Suyu), 1 adedi Ereğli İlçesinde (Soğanlı Mevkii) olmak üzere 3 adet ruhsatlı kaynak suyu bulunmakta olup, bu işletmelerin Sağlık Bakanlığının 24.10.1997 tarih ve 11967 sayılı genelgesi doğrultusunda otomatik makine (el değmeden otomatik dolum, yıkama, kapaklama) ve laboratuvar kurmaları sağlanarak yeni yönetmeliğe uygun hale getirilmiştir.

Bölgemizde içmece ve kaplıca bulunmamaktadır. Halk sağlığının korunması amacıyla ilimiz merkezinde ve ilçelerde Toplum Sağlığı Merkezlerince içme ve kullanma sularından (kaynak, kuyu suyu vb.) özellikle okul, kreş, yurt, askeriye gibi toplu yaşanan yerler ve şehir şebekesini her noktasını temsil edebilecek şekilde numuneler alınmakta ve İlimiz Halk Sağlığı Laboratuvarı Müdürlüğünde tahlil yaptırılmaktadır. Ruhsatlı olan kaynak suyu işletmeleri ise yönetmelik doğrultusunda denetlenmekte yönetmelikteki parametreleri ve teknik hijyenik şartları sağladıkları görülmüştür.

İlimiz sınırları içerisinde Yüzme havuzu olarak; Kıncı Petrol Yüzme Havuzu, Bakacakadı Atatürk Yüzme Havuzu ve Erdemir Sosyal Tesisleri Yüzme Havuzlarından su örnekleri alınmakta, klorlama sistemi ile kullanılan dezenfektanlar açısından denetlenerek günlük klor ölçümünün yapılması sağlanmaktadır.

R.1.2.2. Denizler

İlimizde Sağlık Müdürlüğü Gıda ve Çevre Kontrol Şubesi ile ilçelerde Toplum Sağlığı Merkezlerince yaz aylarında Zonguldak halkının rağbet ettiği umuma açık plajlardan özellikle bakteriyolojik deniz suyu numuneleri alınarak İlimiz Halk Sağlığı laboratuvarında tahlilleri yapılmakta olup, tahlil sonuçlarına göre ilgili kurumlar uyarılmaktadır.

Zonguldak İline ait deniz suyu örneklerinin Zonguldak İl Halk Sağlığı Laboratuvarı Müdürlüğünce yapılan analiz sonuçlarına göre 2011 yılı durumu ve sınıflandırılması çizelgede verilmiştir.

ÇİZELGE-263: 2011 Yılı Deniz Kirliliği İzleme Durumu

ZONGULDAK İLİ 2011 YILI YÜZME SUYU NUMUNE NOKTALARI				
SIRA NO:	İL	İLÇE	NUMUNE KODU	NUMUNE NOKTASI ADI
1	ZONGULDAK	Merkez	67.Mer.1	Ilıksu Plajı
2	ZONGULDAK	Merkez	67.Mer.2	Değirmenağzı Plajı
3	ZONGULDAK	Merkez	67.Mer.3	Kozlu Plajı(Orta Nokta)
4	ZONGULDAK	Merkez	67.Mer.4	Deniz Klubü Plajı
5	ZONGULDAK	Merkez	67.Mer.5	Kapuz Plajı
6	ZONGULDAK	Merkez	67.Mer.6	Göbü Plajı
7	ZONGULDAK	Merkez	67.Mer.7	Türkali Plajı(Mavi Bayrak)
8	ZONGULDAK	Kdz.Ereğli	67.Kdz.Er.1	Askeri Plajı
9	ZONGULDAK	Kdz.Ereğli	67.Kdz.Er.2	Kdz.Ereğli 10.Km .Plajı
10	ZONGULDAK	Kdz.Ereğli	67.Kdz.Er.3	Erdemir Pajı
11	ZONGULDAK	Kdz.Ereğli	67.Kdz.Er.4	Belediye Plajı
12	ZONGULDAK	Kdz.Ereğli	67.Kdz.Er.5	Mervealtı Plajı
13	ZONGULDAK	Çaycuma	67.Çay.1	Filyos Plajı(İskele önü)
14	ZONGULDAK	Çaycuma	67.Çay.2	Filyos Plajı(Barınak önü)
15	ZONGULDAK	Çaycuma	67.Çay.3	Filyos Plajı(Fabrika önü)
16	ZONGULDAK	Çaycuma	67.Çay.4	Filyos Plajı(Abacık mevkii)
17	ZONGULDAK	Çaycuma	67.Çay.5	Filyos Plajı(Kale Mevkii)
18	ZONGULDAK	Alaplı	67.Alap.1	Alaplı Belediye Plajı
19	ZONGULDAK	Alaplı	67.Alap.2	Kavukkavlağı Plajı
20	ZONGULDAK	Alaplı	67.Alap.3	Kocaman Plajı

Kaynak: İl Sağlık Müdürlüğü(2011)

NUMUNE NOKTASI	MAVİ BAYRAK NOKTASI /M	SEZON BAŞLANGIÇ TARİHİ	SEZON BİTİŞ TARİHİ	ALINAN NUMUNE SAYISI TC	ALINAN NUMUNE SAYISI FC	ALINAN NUMUNE SAYISI FS	SINIF	ALINMASI GEREKEN NUMUNE SAYISI	ZORUNLU DEĞERLERE UYGUN/UYGUN DEĞİL	A	B	C	D
Ilıksu Plajı		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	B	7	UYGUN		1		
Değirmenağzı plajı		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	C	7	UYGUN			1	
Kozlu Plajı (Orta Nokta)		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	C	7	UYGUN			1	
Deniz Klubü Plajı		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	C	7	UYGUN			1	
Kapuz Plajı		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	C	7	UYGUN DEĞİL			1	
Göbü Plajı		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	B	7	UYGUN		1		
Türkali Plajı	M	08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	B	7	UYGUN		1		
Alaplı Belediye Plajı		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	C	7	UYGUN DEĞİL			1	
Kavukkavlağı Plajı		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	C	7	UYGUN DEĞİL			1	
Kocaman Plajı		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	C	7	UYGUN DEĞİL			1	
Filyos Plajı (İskele Önü)		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	C	7	UYGUN			1	
Filyos Plajı (Fabrika Önü)		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	C	7	UYGUN DEĞİL			1	
Filyos Plajı (Barınak Önü)		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	C	7	UYGUN DEĞİL			1	
Filyos Plajı (Abacık Mevkii))		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	C	7	UYGUN DEĞİL			1	

Filyos Plajı (Kale Mevkii)		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	C	7	UYGUN			1	
Askeri Plajı		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	C	7	UYGUN			1	
Kdz. Ereğli 10. km. plajı		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	C	7	UYGUN			1	
Erdemir Plajı		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	C	7	UYGUN			1	
Belediye Plajı		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	C	7	UYGUN			1	
Mervealtı plajı		08.06.2011	21.09.2011	8	8	8	B	7	UYGUN		1		
		Yönetmeliğe Uygunluk							Sınıf:				
		UYGUN	4						A	0			
		UYG. DEĞİL	16						B		4		
		Toplam	20						C			16	
									D				0
									Toplam:	0	4	16	0

Kaynak: İl Sağlık Müdürlüğü (2011)

R.1.2.3. Zoonoz hastalıklar

İlimizde zoonoz hastalıklarla ilgili veriler aşağıda verilmiştir.

Bruselloz: 2

Kuduz riskli temas: 815

Kala-azar: 1

Tularemi : 14

Hanta: 1

Kaynak: İl Sağlık Müdürlüğü (2011)

R.1.3. Gıda Hijyeni

İlimiz genelinde halkımızın tüketimine sunulan gıdalarla ilgili olarak piyasa denetim ve kontrollerini 5179 sayılı gıda üretim ve satış yerlerinin denetlenmesine dair kanunun değiştirilmesi hakkındaki kanun hükmünde kararnamenin kabulü ile gıda ilgili piyasa denetim yetkisi Tarım ve Köy İşleri Bakanlığına devredilmiştir. İl Tarım Müdürlüğü tarafından 2009 yılında yapılan gıdaların kimyasal, bakteriyolojik, mikrobiyolojik ve toksikolojik açıdan analiz sonuçları aşağıdaki gibidir.

İZLEME PROGRAMLARI

2009 Yılı Pestisit İzleme

Program	Gerçekleşme	Uygun	Uygun Değil
15 numune	15 numune	15	-

Kaynak: İl Tarım Müdürlüğü (2009)

2009 Yılı Bal İzleme

Program	Gerçekleşme	Uygun	Uygun Değil
12 numune	12 numune	11	

Kaynak: İl Tarım Müdürlüğü (2009)

2009 Yılı Tüketime Hazır Günlük Yemek ve Mezeler Denetimi

Program	Gerçekleşme	Uygun	Uygun Değil
24 numune	24 numune	24	-

Kaynak: İl Tarım Müdürlüğü (2009)

2009 Yılı Radyoaktivite İzleme

Program	Gerçekleşme
3 numune	

Kaynak: İl Tarım Müdürlüğü (2009)

2009 Yılı Kalıntı İzleme Programı

Program	Gerçekleşme	Uygun	Uygun Değil
21 numune	21 numune	21	-

Kaynak: İl Tarım Müdürlüğü (2009)

ÇİZELGE-264: Yem Alınan Numuneler

İSTENİLEN ANALİZLER	BKBY		KANATLI YEMİ		YEM KATKI	
	Olumlu	Olumsuz	Olumlu	Olumsuz	Olumlu	Olumsuz
Ham Protein	3		3			
Ham Selüloz	4		2			
Ham Kül	3		2			
HCl'de Çözünmeyen Kül	1					
Aflatoksin B1	3		2		1	
Kurşun	1				1	
Kadmiyum	1					
Kalsiyum	2					
Mangan					1	
Vitamin A					1	
Et – Kemik Unu	4					
Tohum Kabukları	2		1			

Meyve-Zeytin Çekirdekleri						
Odun – Talaş	1		1			
Kuru Madde	1		1			
Demir					1	
Civa	1				1	
Furazolidon						1
Kloramfenikol					1	
Klortatrasisklin					1	
NaCl	2					
Aldrin	1					
TOPLAM	30		12		8	1

Kaynak:İl Tarım Müdürlüğü (2009)

R.1.4. Aşılama Çalışmaları

İlimiz aşılama çalışmalarını Sağlık Ocakları ve Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Merkezleri yapmaktadır. Bu kurumlarda ekipman eksikliği bulunmamaktadır. Aşı çeşitleri ve yaş guruplarına göre sayıları çizelgede verilmiştir.

ÇİZELGE-265: Aşı Çalışmaları

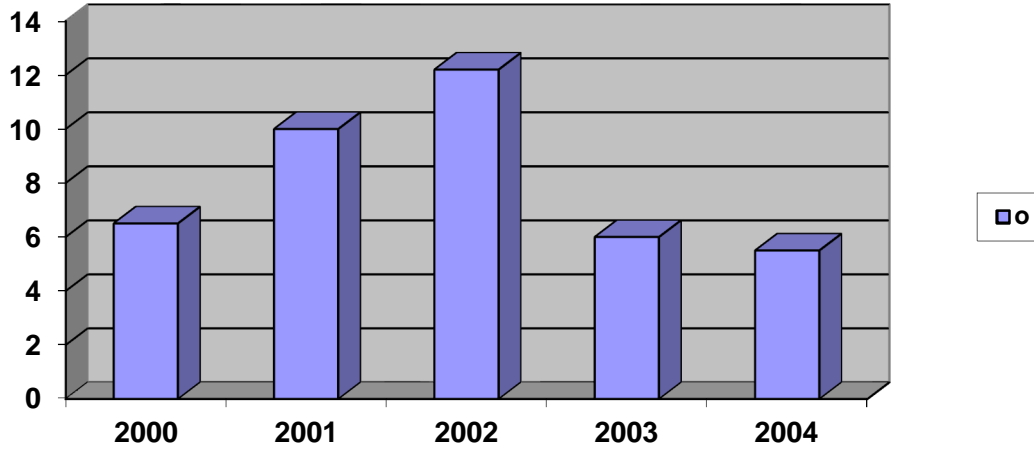
Aşının adı	Yaş Guruplarına Göre Sayıları						Toplam
	0 Yaş	1 Yaş	2-4 Yaş	5-9 Yaş	10-14 Yaş	15 yaş ve üzere	
DaBT IPA Hib Aşısı	22761	7738	51	4	0	0	30550
POLİO	7643	7742	47	10	0	2251	17227
KPA	22846	7823	11	0	0	0	30680
KKK	0	7821	21	8659	1	99	16601
BCG	7454	7	5	3	0	0	7469
Hepatit-B	22420	18	24	50	51	3452	26015
Okul Td	0	0	0	0	4723	4	4727
Td	0	0	0	650	1387	34663	36700
DaBT-IPA	0	0	0	8402	24	0	8426

Kaynak:İl Sağlık Müdürlüğü (2011)

R.1.5. Bebek Ölümleri

Bebek ölüm hızı, sağlık ve eğitim gibi önemli sosyal verilerle birebir bağlantılı olmasından ötürü ülkelerin ve kentlerin gelişmişlik seviyelerinin tespitinde önemli bir göstergedir. Zonguldak İli'nde, 1970 yılında bebek ölüm hızı her bin bebek için 155 gibi çok yüksek bir değerden 2000 yılında 45'e gerilemiştir. Bebek ölüm hızının Türkiye genelinde gelişmiş ülkelere göre çok daha yüksek olduğu bilinmektedir. Gelişmiş ülkelere göre her bin bebek için 10-12 değerleri arasında değişen bebek ölüm hızı, 2000 yılı Türkiye geneli için 41.9 olarak hesaplanmıştır.

2005 yılı Ocak-Aralık Verileri ne GöreBebek Ölüm Hızı; % 05,68'dir.



GRAFİK-20: Yıllara Göre Bebek Ölüm Oranları

Hacettepe Nüfus Etütleri Enstitüsü'nün her 5 yılda bir gerçekleştirdiği 2008 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması ön raporuna göre bebek ölüm hızı binde 17,6'lara kadar düşmüştür.

Zonguldak ilinde 2010 yılı bebek ölümlerine bakıldığında ise 2010 yılı Bebek Ölüm Hızı bin canlı doğumda 5.7'dir. Ölüm nedenleri arasında ilk sıralarda prematürite, konjenital anomali ve sepsis yer almaktadır. Ani bebek ölüm sendromu ve enfeksiyon daha geri sıralarda görülmektedir. Bebekölümleri daha çok; prematürite, konjenital anomali gibi önlenemez nedenlerden kaynaklanmaktadır.

2011 yılı bebek ölümlerine bakıldığında ise; 2011 yılı bebek ölüm hızı bin canlı doğumda 5.9'dur.

Bebek ölüm nedenlerine bakıldığında, en sık görüldenden daha az görülene doğru sıralama aşağıdaki gibidir :(2011 yılı)

- Prematürite,
- Metabolik Hastalıklar,
- P.M.
- Konjenital anomali,
- Sepsis,
- RDS,
- Solunum Sistemi Hastalıkları,
- Kanama,
- Aspirasyon,
- Ani bebek ölümü sendromu görülmektedir.

Bebek ölümlerinin ölüm zamanlarına göre dağılımı ise; (2011 yılı)

Erken Neonatal BÖH: binde 2.98
(0-7 günde ölenlerin oranı)

Geç Neonatal BÖH: binde 0.7
(8-28 günde ölenlerin oranı)

Post Neonatal BÖH: binde 2.6
(29-365 günde ölenlerin oranı)

Bebek Ölüm Hızı: binde 5.9'dır

R.1.6. Ölümlerin Hastalık, Yaş ve Cins Gruplarına Göre Dağılımı

İlimizde meydana gelen ölümlerin hastalık nedenlerine göre dağılımı ve kadın-erkek olarak dağılımı aşağıdadır.

ÇİZELGE-266: İldeki Ölümlerin Nedenlerine Göre Dağılımı

HASTALIKLAR	ERKEK	KADIN	TOPLAM
Serebrovasküler Hastalıklar	143	136	279
Kalp Hastalıkları	441	435	876
Solunum Sistemi Hastalıkları	554	274	828
Dolaşım Sistemi Hastalıkları	165	159	324
Diğer	333	219	552
TOPLAM	1636	1223	2859

Kaynak: İl Sağlık Müdürlüğü (2011)

R.1.7. Aile Planlaması Çalışmaları

Sağlık Müdürlüğü Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Merkezi Şubesi tarafından Aile Planlaması Hizmetlerinden bazıları şunlardır:

-Danışmanlık Hizmetleri; Çocuk sahibi olmak isteyenlere, istediği zamanda ve istedikleri sayıda çocuk yapmaları için bilgi verme hizmetleri sağlanmaktadır.

-Etki Derecesi Yüksek Modern Aile Planlaması Yöntemleri

-HAP (21-28 Günlük-Düzenli kullanılırsa %98,5 korur.)
-RİA (Rahim içi araç -1,5,10 yıl %97-99 koruyuculuğu vardır.)
-KONDOM (Kılıf,Prezervatif, Kaput-%95-98 koruyuculuğu vardır.)
-ENJEKSİYON (Birer ve Üçer aylık iğneler % 100 koruyuculuğu vardır.)
-NORPLANT(Deri altı kapsülleri-5 yıl korur. %98,8 koruyuculuğu vardır.)
-TÜP LİGASYONU (Kadın tüplerin bağlanması-Kalıcı ve geriye dönüşsüz yöntem-% 100 yakın bir korumadır.)

- VAZEKTOMİ (Erkeklerde kanalların bağlanması- Kalıcı ve geriye dönüşsüz yöntem-% 100 yakın bir korumadır.)

İlimizde 2005 verilerine göre toplam 158.190 15-49 yaş kadından, 9.838'i hap, 17.933'ü kondom, 1415'i enjeksiyon, 16.331 ria, 11.460I tüp ligasyonu, 101'i diğer etkili yöntem ve 288 'i vazektomi yöntemiyle korunmaktadır. Toplam 57.366 kadın etkili modern yöntemi kullanmaktadır.

Toplam kadın nüfusunun 34,413'ü etkisiz yöntem (etki derecesi sınırlı, fazla güvenilir olmayan) kullanmaktadır. Geriye kalan 59.147'si ise çeşitli nedenlerden dolayı hiç yöntem kullanmamaktadır.

İlimizde Merkez ve Kdz.Ereğli’de olmak üzere iki Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Merkezi, bulunmaktadır.Tüm ile hizmet vermektedir. 2005 yılında 30.345 kişiye Aile Planlaması, Üreme Sağlığı ve Çeşitli konularda halk eğitimi verilmiştir.İl merkezindeki AÇSAP Merkezine ortalama ayda 200, Kdz.Ereğli AÇSAP Merkezine ise ortalama ayda 1150 kişi başvuru yapmaktadır.

Üreme Sağlığı ve Aile Planlaması Çalışmaları:

TSK’ne bağlı Devrek İlçesi 2. Jandarma Tabur Komutanlığında, er –erbaşa Üreme Sağlığı ve Aile Planlaması Eğitimi verilmektedir.

Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi AP Kliniğinde ve Zonguldak Merkez AÇS/AP Eğitim Merkezinde toplam 23 kişi kurs görerek RİA sertifikası almıştır.2 kişi RİA tazeleme Eğitimi görmüştür.

Aile Planlaması Yöntemleri :

Etkili Aile Planlaması Yöntemi kullanan kişi sayısı: 19.527

Hap Kullanan kişi sayısı:5.005

Kondom kullana Kişi sayısı:12.039

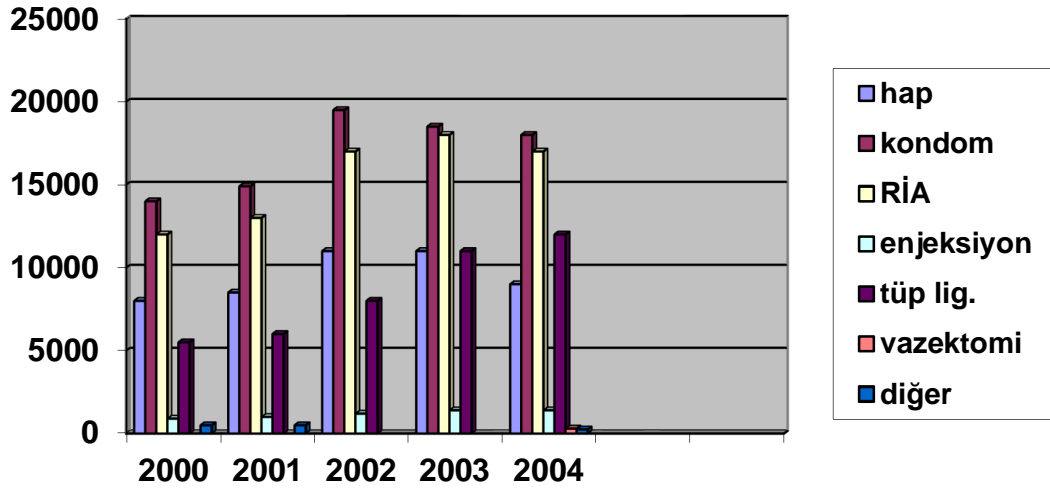
Enjeksiyon kullanan Kişi sayısı:159

RİA kullanan kişi sayısı:1.096

Diğer etkili Yöntem kullana kişi sayısı:730

Tüp Ligasyonu ile korunan kişi sayısı:498

Gebelik sonlandırma:87



GRAFİK-21: Yıllara Göre Etkin Doğum Kontrolü Yöntemi Kullanan Kişi Sayısı

2011 yılında aile planlaması yöntemlerinden;

Hap dağıtılan kişi sayısı :7561,

Kondom dağıtılan kişi sayısı :11998,

RİA uygulanan kişi sayısı : 1381,

Enjeksiyon kullanan kişi sayısı : 306,

Tüp ligasyon uygulanan kişi sayısı : 649,

Vazektomi uygulanan kişi sayısı :1'dir.

Aile planlaması ve üreme sağlığı konularında danışmanlık verilen kişi sayısı:28.668'dir.

Ayrıca Devrek 2.Jandarma Tabur Komutanlığına bağlı askeri birliklerdeki er ve erbaşlara aile planlaması ve üreme sağlığı konularında eğitim verilmiştir.

R.2. Çevre Kirliliği ve Zararlarından Oluşan Sağlık Riskleri

R.2.1. Kentsel Hava Kirliliğinin İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri

Bkz. Bölüm C.4.1.4

R.2.2. Su Kirliliğinin İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri

İçme ve kullanma sularının düzenli kontrol ettirilmesi hastalık risklerini göreceli olarak ortadan kaldırmaktadır.

R.2.3. Atıkların İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri

Her türlü evsel ve endüstriyel atıkların geliş güzel ortamlara atılması hastalık oluşumlarını artırdığı gibi yayılmasına da neden olmaktadır. Ancak ilde ne tür atıkların ne tür hastalıklarının artmasına ve yayılmasına, ilde bu tür atıklardan hastalanan insan sayısına ilişkin hiçbir çalışma yapılmamıştır.

R.2.4. Gürültünün İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri

Bkz. Bölüm O.1.3

R.2.5. Pestisitlerin İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri

Pestisitler doğrudan veya dolaylı olarak insan ve çevresine olumsuz etkiler göstermektedir. Bitkiler üzerinde kalan pestisitler bazen besin yoluyla insan ve hayvanlara geçerek ani zehirlenmelere hatta genetik yapıyı etkileyecek ve kansere yol açabilecek düzeyde tehlikeler yaratabilmektedir.(Pestisitlerin kullanımı için Bkz.Bölüm H.5.1.)

R.2.6. İyonize Radyasyondan Korunma

Teşhis üniteleri olarak hizmet veren radyoloji teşhis üniteleri Başbakanlık Nükleer Araştırma Kurumunca sürekli kontrol edilmektedir.

1986 yılında Ukrayna'da olan "Çernobil Nükleer Kazası" sonrası ilde ve Karadeniz'de halk arasında yaygın bir görüş olan kanser vakalarının arttığına ilişkin görüş netleştiren veya ortadan kaldıran herhangi bir çalışma yoktur.

R.2.7.Baz İstasyonlarından Yayılan Radyasyonun İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri

Haberleşme hak ve özgürlüğünün kullanılmasında en önemli araç haline gelen telli ve telsiz her türlü iletişim cihaz ve sistemleri için Devlet adına düzenleme görevini yürütmekte olan Telekomünikasyon Kurumu tarafından; tüketici,işletmeci/işletici ve devlet arasında adil, rekabetçi,kaliteli ve güvenli bir mevzuat geliştirilmesi gayretinin bir sonucu olan bu yönetmelik ile toplumun beklentilerinin karşılanmasının mümkün olacağı ve Güvenlik

Sertifika uygulamasının da kamuoyunun endişelerini bertaraf etmeye yeterli ve etkin bir yöntem olduğu değerlendirilmektedir.

KAYNAKLAR

- İl Sağlık Müdürlüğü

(S). ÇEVRE EĞİTİMİ

S.1. Kamu Kuruluşlarının Çevre Eğitimi İle İlgili Faaliyetleri

Türkiye'nin idari yapısı içerisinde Çevre Bakanlığı'nın olmadığı dönemlerde halkın çevre bilincini geliştirmek, yaygınlaştırmak amacıyla panel, sempozyum, açık oturum şeklinde etkinlikler yapılmaktadır. Karaelmas Üniversitesi Zonguldak Valiliği eşgüdümü ile 1989 yılında panel düzenlenmiştir. Sanayi kenti olan Zonguldak'ta en önemli sektör olan maden sektörü ulusal ve yerel kongrelerde çevre sorunu olarak tartışılmaktadır.

1991 yılında Zonguldak Çevre Koruma Derneği kurulmuş ve açılış etkinliği olarak Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Orman Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı temsilcilerinin katılımı ile “Zonguldak Çevre Sorunları” konulu halka açık bir toplantı düzenlemiştir. Dernek pankart, broşür ve el ilanları ile çevre eğitimi konusunda öğrencilerinde katılımı ile çevre ve temizlik kampanyası, ağaç dikme kampanyası ve kağıt toplama kampanyalarını özenle sürdürmektedir.

Zonguldak Çevre Koruma Derneği ile Türkiye Çevre Vakfınca 21 Kasım 1992'de “Zonguldak Çevre Sorunları ve Çözüm Önerileri” konulu toplantı il düzeyinde oldukça ilgi görmüştür.

Üniversite, gönüllü örgütler, demokratik kitle örgütleri ve meslek odalarının katılımları ile her yıl 5 Haziran Dünya Çevre Günü etkinliklerle kutlanmaktadır. 2011 yılı kutlamalarında Valilik önünde başlayan törenin ardından “Doğaya Saygı Yürüyüşü” düzenlenmiştir. Slayt gösterisi, sergi, panel, çevre yürüyüşü gibi etkinlikler halkın ilgisini çekmiştir. Yine etkinlikler kapsamında; Çevreye Dayalı Teknolojiler, Su Kirliliği ve Önemi, Sivil Toplum Penceresinden Çevre konularında panel düzenlenmiştir.

Geri Dönüşüm Çalışmalarında En Başarılı Okullar yarışması düzenlenmiş ve yarışmada dereceye giren okullara ödülleri verilmiştir. Gökçebey Orman Fidanlığında Bitki Tanıtım Parkı ve Bitki Tanıtım Evinin açılışı gerçekleştirilmiştir.



5 Haziran Dünya Çevre Günü Kutlamaları

S.2. Çevreyle İlgili Gönüllü Kuruluşlar ve Faaliyetleri

S.2.1. Çevre Vakıfları

1990 yılında kurulan İl Çevre Koruma Vakfı Çevre Hizmetleri İktisadi İşletmesi Ağustos 1993 yılında İl Özel İdareye ait hizmet binasına taşınmıştır. Vakıf hizmet binası içerisinde çevre bilincini arttırmak üzere “Çevre Kütüphanesi” açarak öğrencilere kütüphane hizmetleri sunulmuştur.

İl Çevre Koruma Vakfı Çevre Hizmetleri İktisadi İşletmesi tarafından Merkez ve Ereğli İlçesinde olmak üzere 2 adet egzoz gazı ölçüm istasyonları kurulmuş, halen motorlu taşıt araçlarının egzoz gazlarının ölçümleri devam etmektedir. 2005 yılında Vakıflar Kanunu’nda yapılan değişikliklerle Çevre Koruma Vakfının etkinliği yok denecek kadar azalmıştır.

Zonguldak, Ereğli, Çaycuma ve Gökçebey’de TEMA Vakfı Gönüllü Temsilciliği bulunmaktadır.

S.2.2. Çevre Dernekleri

Zonguldak Çevre Koruma Derneği,
Alaplı Çevre Koruma Derneği,
Ereğli Çevre Koruma Derneği,

Kdz. Ereğli Tarih, Doğa ve Kültürünü Yaşatma Derneği,
Ereğli Anadolu Lisesi Çevre Kulübü,
Zonguldak İli Doğa ve Doğal Yaşam ile Evcil Hayvanları Koruma, Barındırma ve
Yaşatma Derneği,
Çaycuma Çevre Koruma Kalkındırma ve Güzelleştirme Derneği.



5 Haziran Dünya Çevre Günü Kutlamaları

Zonguldak Çevre Derneği çalışmaları S.1’de anlatılmıştır. Ereğli Anadolu Lisesi, Çevre Kulübü öğrenci ve öğretmenleri ile yürüttükleri çevre çalışmaları nedeniyle 20 Mayıs 1993 tarihinde Amerika COLORADO Eyaletinde “Global Youth Forum” United Nations Environment Programme’a davet edilmiştir. Kulüp 18 Aralık’ta “Su Kaynakları ve Korunması” konulu ulusal bir panel düzenlemişlerdir.



S.2.3. Çevreyle ilgili federasyonlar

İlde çevreyle ilgili federasyon bulunmamaktadır.

KAYNAKLAR

-Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

(T) ÇEVRE YÖNETİMİ ve PLANLAMA

T.1. Çevre Kirliliğinin ve Çevresel Tahribatın Önlenmesi

Çevre kirliliğinin ve çevresel değerlere yönelik tahribatın önlenmesi için mevcut doğa ve çevre değerlerinin nitelik ve niceliklerinin bilinmesi olgusundan hareketle ilde gezici bir mobil çevre laboratuvarı kurulması planlanmıştır. Hedef öncelikle ilin sahip olduğu çevresel değerlerin nitelik ve niceliklerinin belirlenmesi ve stratejilerinin buna göre düzenlenmesidir.

Bilindiği gibi ilde çevre kirlenmesinin, sanayinin başlamasıyla yani 170 yıllık geçmişinin olduğu bilinmektedir ve Zonguldak'ta koruyucu tedbirlerin alınması artık bir zorunluluktur.

Kurulan laboratuvarlar yardımı ile nitelik ve nicelikleri belirlenen doğal değerlerin korunmasına ilişkin Çevre Mevzuatı ve Ulusal Çevre Politikaları doğrultusunda sürdürülebilir kalkınma hedeflerine uygun yerel politikalar oluşturularak yöre insanına ve ilgililerine benimsetilecektir.

Çevre kirliliği ile yürütülen savaşta yönetimin yanında bireylerin de sorumlu oldukları olgusuyla çevre eğitimi programlarına Milli Eğitim Müdürlüğü ve Halk Eğitim Merkezi elemanlarıyla işbirliği yapılarak eğitim çalışmaları yürütülmektedir.

Çevre sorunlarına ilişkin 1982 Anayasasının ruhuna uygun olarak hazırlanıp yürürlüğe konulan 2872 sayılı Çevre Yasası ve ilgili yönetmeliklerin uygulanmasını artırmak üzere öncelikli uygulayıcı konumunda olan sanayiciler ile ilçelerde çevre koruma görevlerini üstlenen sağlık ocağı doktorlarını ve sağlık personelinin eğitmek amaçlanmaktadır.

Yerel yönetimlerin çevre görevlerin yerine getirmesinde güdüleyici, yardımcı, teknik danışmanlık hizmetlerini sunabilmek için personel eğitimi amaçlanmıştır.

İlde kurulu her sanayinin faaliyetleri sonucu oluşan sıvı, katı ve gaz atıkların öngörülen parametrelerde alıcı ortamlara deşarjında titiz davranılması ve denetimlerde kamuoyu yaratılması hedeflenmektedir.

Oluşturulacak yeni sanayi bölgeleri ve her türlü yapılaşmada çevresel değerlerinin göz önünde bulundurulması planlanmaktadır. Bunun için belediyelerle işbirliğine gidilerek gürültü haritası hazırlama çalışmaları amaçlanmaktadır.

Bunların dışında yapılan çalışmalar; egzoz gazı ölçüm istasyonu, merkez ilçede hava kalitesi ölçümleri, gürültü düzeylerinin belirlenmesi, Mahalli Çevre Kurulu Kararı alarak yakıt programının hazırlanması, yakma sistemlerinin yanma verimlerinin ve bacagazlarının emisyonlarının ölçülmesi, çevre eğitimi derslerini yönlendirmek gibi işlevlerdir.

T.2. Doğal Kaynakların Ekolojik Dengeler Esas Alınarak Verimli Kullanımı, Korunması ve Geliştirilmesi

2872 sayılı Çevre Yasasının amaç ve ilkeleri doğrultusunda oluşturulan çevre politikalarınca doğal kaynakların verimli kullanımı ve korunması için yerel politikalar oluşturulmuştur. Bunlar sırasıyla;

İçme ve kullanma su kaynaklarının korunmasına ilişkin merkez ilçe metropoliten belediyelere ait “Ulutan Baraj Gölü” çevresinde koruma alanları oluşturulması amacıyla Orman Bölge Müdürlüğü, D.S.İ. ve Metropoliten Belediyeler Birliği işbirliği sağlanmıştır.

Mahalli Çevre Kurulu kararı ile Filyos Irmağı’nı kirleten en önemli sanayilere en kısa sürede arıtma tesislerini hayata geçirmeleri istenmiştir. Karar sonucu Çaycuma Oyka Kağıt Fabrikası atıksu arıtma tesisi ihale etmiş ve arıtma tesisi 1995 yılında faaliyete geçmiştir.

Kaynakların akılcı kullanılması geliştirilecek çevre bilinci ile mümkündür. Bu olgudan hareketle çevre sorunlarının uzun vadede çözümüne ilişkin yazılı ve görsel basın aracılığı ile eğitim çalışmaları düzenlenmektedir.

Giderek artan motorlu taşıtlardan oluşan egzoz gazı kirliliğinin sınırlandırılmasına yönelik kurulan iki ayrı ölçüm istasyonunda egzoz gazı emisyon ölçümleri yapılarak araçların kirlilik düzeyleri araştırılmaktadır.

İlde kurulması planlanan tüm sanayi kuruluşlarının plan ve proje aşaması, yerseçimi sürecinde Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü yanında yerel halkın da katılımı sağlatılacaktır.

T.3. Ekonomik ve Sosyal Faaliyetlerin Sonuçlarının Çevrenin Taşıma Kapasitesini Aşmayacak Biçimde Planlanması

İlde kurulu sanayi sektörlerinin gerek yer seçimi gerekse üretim biçimlerinde çevre değerleri göz ardı edilmiştir. Ekonomik değerler temel ölçü alınarak sorunlara çözüm aranmaya çalışılmıştır. Ekonomik sorunlara çözüm bulunabilir ama çevre sorunlarının çözümü uzun vadeyi alır. İşte bu nedenle her türlü planlamada çevre değerlerinin gözönüne alınması artık bir zorunluluktur.

Yerel yönetim birimleri olan belediyeler, sanayiciler ve diğer kamu kurumları ile işbirliği yapılarak alınan kararlara uyulması zorunlu kılınacaktır.

Benzer sektörlerin, ortak arıtma ve altyapı tesislerinin bulunduğu organize sanayi bölgeleri oluşturulması planlanmaktadır. Çaycuma Organize Sanayi Bölgesi, Ereğli Organize Sanayi Bölgesi örneklerdir.

T.4. Çevrenin İnsan-Psikososyal İhtiyaçlarıyla Uyumunun Sağlanması

Zonguldak ili yeşil ile mavinin kucaklaştığı, yeşilin hemen hemen her tonunun bulunduğu ormanları ve piknik alanları bol olan bir ildir. Kentleşme, sanayileşme ve teknolojinin sayısız olanaklarına rağmen varolan çevre sorunlarıyla insanların beden ve ruh sağlıkları olumsuz etkilenmektedir.

İnsanların gürültü, hava kirliliği ve stresten uzaklaşmalarını sağlayan rekreasyon ve spor alanları, traking, balık tutma, avlanma ve benzeri faaliyetler bulunmaktadır.

T.5.Çevre duyarlı arazi kullanım planlaması

Zonguldak-Bartın- Karabük Planlama Bölgesi 1/100 000 ölçekli Çevre Düzeni Planı ilk olarak Bakanlığımız tarafından 19.07.2007 tarihinde onaylanarak yürürlüğe girmiş, ancak bu tarihte Bakanlığımızca onaylanan 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı, 11.11.2008 tarih ve 27051 sayılı Resmi Gazetede Yayımlanan “Çevre Düzeni Planlarına Dair Yönetmelik” çerçevesinde yeniden hazırlanmak üzere iptal edilmiş ve bu kapsamda yeniden hazırlanan Zonguldak-Bartın-Karabük Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı **12.05.2009 tarihinde onaylanarak yeniden** yürürlüğe girmiştir.

Söz konusu onanlı plan, ilgili Yönetmeliğin 12. maddesi gereğince 25.05.2009 tarihinden geçerli olmak üzere 30 (Otuz) gün süre ile 24.06.2009 tarihine kadar Valiliğimiz İl Çevre ve Orman Müdürlüğünde askıda ilana çıkarılmış, askı süreci sonucunda plana yapılan itirazlar, ÇED ve Planlama Genel Müdürlüğü Zonguldak-Bartın-Karabük Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı komisyonunca değerlendirilerek uygun bulunan itirazlara ilişkin gerekli düzeltmeleri yapılan E27, E28, E29, F26, F27, F28 ve F29 paftalarının, VI.5.2. ve VI.19.8. no’lu Plan hükümlerinin ve 1 adet Plan Açıklama Raporu **02.10.2009 tarihinde onaylanarak yürürlüğe** girmiştir.

Ancak 02.10.2009 onay tarihli E28, E29,F28,F29 No’lu paftalar ile 12.05.2009 onay tarihli gösterim paftası, 5/14, 6/14 ve 14/14 No’lu Plan Hükümü Paftaları yeniden düzenlenerek 11.11.2008 tarihli ve 27051 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “Çevre Düzeni Planlarına Dair Yönetmelik”, 4856 sayılı Kanun’un 2(h) ve 10 (c) maddeleri ile 2872 sayılı Çevre Kanun’un 9 (b) maddesi uyarınca **24.06.2011 tarihinde onaylanarak** yürürlüğe girmiştir.

Bu kapsamda İl Özel İdaresi ve belediyelerce yapılacak alt ölçekli plan çalışmalarının Zonguldak-Bartın-Karabük Planlama Bölgesi 1/100 000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı karar ve hükümlerine uygunluğunun sağlanması gerekmektedir.

İlimiz sınırları içerisinde kıyı kesimini içine alan “Karasu-Kurucaşile 1/25 000 Ölçekli Kıyı Kesimi Çevre Düzeni Planı” ve “Filyos 1/25 000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı” bulunmaktadır. Karasu-Kurucaşile Kıyı Kesimi Çevre Düzeni Planı; Alaplı, Ereğli, Güllüç, Armutçuk, Kozlu, Zonguldak, Kilimli, Çatalağzı, Muslu ve Gelik Belediyelerini içine almaktadır. Bu plan 1989 yılında kıyı kesiminde turizm amaçlı yapılmış olduğundan, diğer bazı önemli plan kararları (konut, donatı, kamusal alanlar, yeşil alanlar vb) ile mevcut durum uyuşmamaktadır. Bu sebeple alt ölçekli planların yapımında bu plana uygun planlama kararları oluşturulurken uyum sorunu yaşanmaktadır. Filyos 1/25 000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı ise güncelliğini yitirmiş olup, Saltukova Havalimanı, demiryolu ve Filyos Serbest Bölgesi ile birlikte ele alınarak yeniden hazırlanması gereklidir.

Bu doğrultuda Zonguldak-Bartın-Karabük Planlama Bölgesi 1/100 000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı ile 3 Planlama Alt Bölgesi belirlenmiştir. Dolayısıyla güncelliğini yitirmiş olan, fonksiyonel olarak da planlama bölgesindeki illerin ekonomik, sosyal-kültürel, planlama ve doğal değerler açısından gelişimine imkan sağlayamayan ve yön gösterici olamayan “Karasu-Kurucaşile 1/25 000 Ölçekli Kıyı Kesimi Çevre Düzeni Planı” ve “Filyos 1/25 000 Ölçekli

Çevre Düzeni Planı”, aynı zamanda bir üst ölçekli bölgesel fiziki plan özelliği taşıyan 1/100 000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı ile birlikte yürürlükten kalkmıştır.

Bakınız Bölüm L.4.

T.6.Çevresel Etki Değerlendirmesi

ÇİZELGE-267:ÇED Olumlu Kararı Verilen Faaliyetler Listesi

Sektör	Faaliyetin Mevkii	Faaliyet Sahibi	Faaliyet Konusu	Karar Tarihi
Sanayi	Kdz Ereğli Organize Sanayi Bölgesi	TAT Metal Boru Profil Ltd.Şti.	Haddeleme,Asitleme,Galvanizleme, Boyama Tesisi	08.05.2006
Enerji	Alaplı İlçesi Sarıkadı Köyü	Atam Elektrik	Doğalgaz Çevrim Santrali	19.10.1999 (Kurulmadı)
	Devrek İlçe ve Bolu İl Sınırları	DSİ Genel Müdürlüğü	Köprübaşı Barajı,HES,Malzeme Ocakları	10.12.2001
	Devrek İlçe Sınırları	DSİ Genel Müdürlüğü	Çay Barajı,Hidroelektrik Santral,Malzeme Ocakları	16.04.2002 (kurulmadı)
	Çatalağzı-Muslu Mevkii	Eren Enerji Elektrik Üretim San. Ve Tic. A.Ş.	Zonguldak Eren Termik Santrali I (160 MW kurulu gücünde)	14.11.2005
	Merkez İlçe Çatalağzı Beldesi	Eren Enerji Elektrik Üretim San. Ve Tic. A.Ş.	Zonguldak Eren Termik Santrali I I (1200 MW kurulu gücünde)	07.05.2007 (mahkemece iptal edildi)
	Merkez Çatalağzı Beldesi	Eren Enerji Elektrik Üretim A.Ş.	"ZETES-II Termik Santrali Alanı"	22.05.2009
	Zonguldak İl sınırları(Çatalağzı-Elvanpazarcık-Kozlu-Kdz.Ereğli Bölücek Köyü)	TEİAŞ Genel Müdürlüğü	380 KV Zonguldak Eren TES TM-EREĞLİ II TM EİH	04.09.2009
	Zonguldak İli, Merkez, Ereğli, Alaplı İlçeleri ve Düzce İli Merkez, Yığılca, Akçakoca İlçeleri	TEİAŞ Genel Müdürlüğü	"380 kV Eren TES –Osmanca Enerji İletim Hattı"	18.03.2010
Petrol Maden	Soğanlı Yörük Köyü Sırtbeli Belen Mevkii	Süleyman Kulaksız	Taş Ocağı	03.01.1996 (faaliyet yok)
	Aydınlı köyü Tavuk Virajı Mevkii	Süleyman Kulaksız	Taş Ocağı	03.01.1996 (faaliyet yok)
	Elvanpazarcık Beldesi	Bugato Madencilik	Boksit Madeni	27.03.2002 (Faaliyet yok)
	Sofular Köyü Aydındere Mevkii	Kumtaş Madencilik	Boksit Madeni	22.07.2002 (Faaliyet yok)
	Çatalağzı Beldesi Cemaltepe Mevkii	Eren Enerji Elektrik Üretim A.Ş.	" Kalker Ocağı Ve Kıрма Eleme Tesisi"	27.08.2008
	Kdz. Ereğli Gökçeler Beldesi	Borcam Mad. San. Ve Tic. A.Ş.	"Silis Kumu Ocağı ve Silis Kumu Hazırlama Tesisi"	08.07.2009
	Alaplı İlçesi, Kasımlı Köyü, Ölüce Mevkii	Seyfullah KELEŞ	"Doğaltaş (Kalker-Kumtaşı-Çakıltası) Ocağı"	06.06.2011
	Merkez İlçe Çatalağzı Beldesi	EÜAŞ	Çates-B Atık Depolama ve Taş ocağı	27.06.2002

Atık Kimya	Kokurdan Mevkii		Entegre Projesi	
	Erdemir Fabrika Alanı	Erdemir A.Ş.	Landfill Tesisi	17.04.2005
	Merkez İlçe Sofular Köyü Tombaklar Mevkii.	Zonguldak-Merkez	Katı Atık Deponi Alanı	08.02.2006
	Kırmacı Mahallesi Kdz.Ereğli	Kdz.Ereğli Belediyesi	Katı Atık Deponi Alanı	04.04.2006
Turizm Konut	Çaycuma İlçesi Geriş köyü	Yurtsan A.Ş.	Turizm ve Rekreasyon Tesisi	28.02.1995 (Kurulmadı)
	Belen ve Ömerli Köyü Hud.	Kdz.Ereğli Belediyesi	Kaynarca Toplu Konutları	13.10.2000
	Merkez İlçe	Demir Mad. Pet. Ürn. İnş. Tur. Nak.San. Ve Tic. A.Ş.	Yat Limanı ve Fuar –Eğlence Rekreasyon Alanı	06.12.2007
Ulaşım-Kıyı	Kdz Ereğli Güllüç Çengelburnu Mevkii	DLH 3.Bölge Müdürlüğü	Tersane	18.08.2000
	Alaplı İlçesi Ölüce Mevkii	SS Alaplı Tersaneleri İşletmeleri Kooperatifi	Tersane Alanı	24.08.2006
	Kdz.Ereğli İlçesi Balı Mahallesi	Azim Otel Turizm İnş.San. ve Tic. Ltd.Şti.	Azim Denizcilik Tersanesi	07.12.2006
	Merkez İlçe,Kilimli Beldesi,Alacaagzı Mevkii	Cansu Deniz Nak. Ve Gemi San. ve Tic. Ltd. Şti.	Cansu Gemi İnşa Bakım-Onarım Tersanesi	19.01.2007
	Merkez ilçe Muslu Beldesi	Eren Enerji Elektrik Üretim San. Ve Tic. A.Ş.	Zonguldak Eren Limanı	15.02.2007
	Sakarya-Düzce-Zonguldak-Bartın	DLH İnşaatı Genel Müdürlüğü	"Adapazarı-Karasu Limanı -Ereğli-Zonguldak-Bartın Demiryolu Projesi"	05.09.2008
	Alaplı ilçesi, Taşbaşı Mevkii ile Kılçak Mevkii arasında	AL-PORT Alaplı Liman İşletmeciliği Denizcilik Turizm İnşaat San. Ve Tic. A. Ş.	"ALPORT Alaplı Limanı"	10.02.2011
	Alaplı İlçesi, Kıran Köyü, Değirmenağzı Mevkii ile Alaplı Tersane alanı arası	S.S. Aytek Alaplı Yat ve Tekne İmalatçıları Yardımlaşma ve İşletme Kooperatifi	"Tekne İmal Alanı Projesi"	15.02.2011