



T.C.
GİRESUN VALİLİĞİ
İL ÇEVRE VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ

GİRESUN İL ÇEVRE DURUM RAPORU

2008



YEŞİL GÖRMEYEN GÖZLER RENK ZEVKİNDEN MAHRUMDUR

H. Atatürk



Tüm dünya insanları artık kendi rahatlığı ve sağlığı için teknolojik ve sosyal gelişim sürecini en üst seviyede yaşarlarken, geleceğinin temeli olan çevresel değerleri korumak, bozulan ve yok olan bu değerleri yeniden canlandırmak yolunda da önemli girişimlerde bulunmaktadır.

Artık insanoğlu bilmektedir ki; hızlı nüfus artışı, sağlıksız sanayileşme, çarpık kentleşme gibi sorunlar sadece lokal sorunları değil, global çevre sorunlarını da ortaya çıkarmaktadır. Ve dünya ekosistemindeki küresel ısınmadan, ozon tabakasının incelmelerinden, asit yağmurlarından öncelikle kendilerinin sorumlu olduğunun farkına varılmış, ama bu sorunların da ancak tüm ülke insanların ortak davranışları ile ortadan kaldırılabileceği veya en aza indirebileceğini kavramışlardır. Hayat standardının artmasının ancak, ekosistemdeki tüm canlı ve cansız varlıkların korunması ve varlığıyla bütünleşebileceği bilincine ulaşılmıştır. O nedenle ki, AB uyum yasaları arasında en önemli müktesebat çalışmaları çevre üzerine olmakta, çevrenin korunması ve geliştirilmesi projelerine önemli bir kaynak harcanmaktadır.

Bu doğru yaklaşımdan hareketle Anayasamızın 56. Maddesinde çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirliliğini önlemek devletin ve vatandaşların görevleri arasında sayılmıştır.

İşte tüm halkımızın bu önemli Anayasal görevi yerine getirirken, ilimizin ekosistemi, doğal kaynakları, ekolojik yapısı, çevre ve çevre sorunları hakkında bilgi sahibi olup, çevre bilincinin artırılması, çevresel duyarlılığını sağlıklı bir alt yapıya oturtulması amacıyla İl Çevre ve Orman Müdürlüğümüzce “Giresun İli 2008 Yılı İl Çevre Durum Raporu” hazırlanmıştır.

Hazırlanan bu kaynağın çevrenin korunması ve geliştirilmesine katkısı olacağı temennisi ile emeği geçenlere teşekkür ederim.

Mustafa YAMAN
Giresun Valisi



Çevre, insanların ve diğer canlıların hayatları boyunca gerek birbirleri ile gerekse içinde buldukları cansız çevre öğeleri ile etkileşim içinde buldukları fiziki, biyolojik, sosyal, ekonomik ve kültürel bir ortamdır. Bu ortamın sağlığının, insan sağlığını doğrudan etkilemesi kaçınılmazdır.

Sağlıklı yaşamak, sağlıklı bir çevre ile mümkün olacaktır. Çevre dengesi gelişmiş ve gelişmekte olan Ülkelerin çözmesi gereken bir sorun haline gelmiştir. Çevre sorunları genel olarak, teknolojinin zamanla gelişmesi, buna bağlı olarak ekonomik kalkınma ve insanların isteklerinin, gereksinimlerinin artması, hızlı nüfus artışından kaynaklanmaktadır.

Çevre sorunları ile mücadelede sadece kamu kurum ve kuruluşların çabaları yeterli olamayacağından; mücadelenin daha geniş kitlelere yayılması, sivil toplum ve gönüllü kuruluşlar ile topyekûn bir çalışma yürütülmesi amaca ulaşmamızı daha da kolaylaştırılacaktır.

Geleceğimiz olan çocuklarımıza daha güzel bir çevre bırakmak için; önceki nesillerden bize emanet edilen değerleri gelecek nesillere geliştirerek taşımanın görevimiz olduğunu bilmeliyiz.

Unutmamak gerekir ki sağlıklı ve temiz bir dünyada yaşamının, ilk şartı çevreyi korumaktır.

İlimizin çevre değerleri açısından bugünkü durumunu ortaya koymak amacıyla hazırladığımız bu raporu; çevre sorunlarının tanınması ve çözüm yollarının aranmasında, çevreyle ilgili araştırma, inceleme yapanlara hareket noktası olması ve ışık tutması amacıyla hazırlanmıştır.

Bu raporun hazırlanmasında yardımcı olan kamu kurum, kuruluş ve kişiler ile emeği geçen Müdürlüğümüz personelimize teşekkür ederim.

Ali HİDİR
İl Çevre ve Orman Müdürü

HAZIRLAYANLAR

Ali HIDIR	İl Çevre ve Orman Müdürü
Muammer ÖRSELOĞLU	Şube Müdürü
Ertan DERVİŞOĞLU	Çevre Mühendisi
Tevfik TEKBAŞ	Ziraat Mühendisi
Ayten Sevgi DADA	Jeoloji Mühendisi
Abdullah AYAZ	Makina Mühendisi
Sultan YILMAZ	Çevre Mühendisi
Muazzez ÖZDEMİR	Biyolog
Güven YUĞURANLAR	Biyolog

İL ÇEVRE DURUM RAPORU

ANA BAŞLIKLAR

A)	COĞRAFİ KAPSAM	1
B)	DOĞAL KAYNAKLAR	18
C)	HAVA (ATMOSFER VE İKLİM)	46
D)	SU	65
E)	TOPRAK VE ARAZİ KULLANIMI	82
F)	FLORA –FAUNA VE HASSAS YÖRELER	95
G)	TURİZM	114
H)	TARIM VE HAYVANCILIK	142
İ)	MADENCİLİK	160
J)	ENERJİ	166
K)	SANAYİ VE TEKNOLOJİ	172
L)	ALT YAPI , ULAŞIM VE HABERLEŞME	179
M)	YERLEŞİM ALANLARI VE NUFÜS	188
N)	ATIKLAR	202
O)	GÜRÜLTÜ VE TITREŞİM	212
P)	AFETLER	217
R)	SAĞLIK VE ÇEVRE	226
S)	ÇEVRE EĞİTİMİ	236
T)	ÇEVRE YÖNETİMİ VE PLANLAMA	245

İÇİNDEKİLER

(A). COĞRAFI KAPSAM		1-17
A.1	Giriş	1
A.2.	İl ve İlçe Sınırları	8
A.3.	İlin Coğrafi Konumu	10
A.4	İlin Topografyası ve Jeomorfolojik Durumu	10
A.5	Jeolojik Yapı ve Stratigrafi	12
A.5.1.	Metamorfizma ve Mağmatizma	17
A.5.2.	Tektonik ve Paleocoğrafya	17
	Kaynaklar	17
(B). DOĞAL KAYNAKLAR		18-45
B.1	Enerji Kaynakları	18
B.1.1.	Güneş	18
B.1.2.	Su Gücü	18
B.1.3.	Kömür	18
B.1.4.	Doğalgaz	18
B.1.5.	Rüzgar	18
B.1.6.	Biyokütle (Biyogaz, Odun, Tezek)	18
B.1.7.	Petrol	22
B.1.8	Jeotermal Sahalar	22
B.2.	Biyolojik Çeşitlilik	22
B.2.1.	Ormanlar	22
B.2.1.1	Odun Üretimine Ayrılan Tarım Alanları	23
B.2.2.	Çayır ve Mera	23
B.2.3.	Sulak Alanlar	24
B.2.4.	Flora	24
B.2.5.	Fauna	24
B.2.6.	Milli Parklar, Tabiat Parkları, Tabiat Anıtı, Tabiatı Koruma Alanları ve Diğer Hassas Yöreler	24
B.3.	Toprak	24
B.4.	Su Kaynakları	35
B.4.1.	İçme Suyu Kaynakları ve Barajlar	35
B.4.2.	Yeraltı Su Kaynakları	36
B.4.3.	Akarsular	36
B.4.4.	Göller ve Göletler	37
B.5.	Mineral Kaynaklar	37
B.5.1.	Sanayi Madenleri	38
B.5.2.	Metalik Madenler	39
B.5.3.	Enerji Madenleri	42
B.5.4.	Taş Ocakları Nizamnamesine Tabi Olan Doğal Malzemeler	42
	Kaynaklar	45

(C). HAVA (ATMOSFER VE İKLİM)		46–64
C.1.	İklim ve Hava	46
C.1.1	Doğal Değişkenler	46
C.1.1.1.	Rüzgar	46
C.1.1.2.	Basınç	47
C.1.1.3.	Nem	48
C.1.1.4.	Sıcaklık	48
C.1.1.5.	Buharlaştırma	48
C.1.1.6.	Yağışlar	49
C.1.1.6.1.	Yağmur	49
C.1.1.6.2.	Kar, Dolu, Sis ve Kırağı	50
C.1.1.7.	Seller	50
C.1.1.8.	Kuraklık	50
C.1.1.9.	Mikroklima	51
C.1.2.	Yapay Etmenler	51
C.1.2.1	Plansız Kentleşme	51
C.1.2.2.	Yeşil Alanlar	51
C.1.2.3.	Isınmada Kullanılan Yakıtlar	51
C.1.2.4	Endüstriyel Emisyonlar	60
C.1.2.5.	Trafikten Kaynaklanan Emisyonlar	60
C.2	Havayı Kirletici Gazlar ve Kaynaklar	60
C.2.1.	Kükürtdioksit Konsantrasyonu ve Duman	60
C.2.2.	Partikül Madde Emisyonları	60
C.2.3.	Karbonmonoksit Emisyonları	60
C.2.4.	Azot Oksit (NOx) Emisyonları	61
C.2.5.	Hidrokarbon ve Kurşun Emisyonları	61
C.3.	Atmosferik Kirlilik	61
C.3.1.	Ozon Tabakasının İncelmesinin Etkileri	61
C.3.2.	Asit Yağmurlarının Etkileri	61
C.4.	Hava Kirleticilerinin Çevreye Olan Etkileri	62
C.4.1.	Doğal Çevreye Etkileri	62
C.4.1.1.	Su Üzerindeki Etkileri	62
C.4.1.2.	Toprak Üzerine Etkileri	62
C.4.1.3.	Flora Fauna Üzerine Etkileri	62
C.4.1.4.	İnsan Sağlığı Üzerindeki Etkileri	63
C.4.2.	Yapay Çevreye (Görüntü Kirliliği Üzerine) Etkileri	63
	Kaynaklar	64

(D). SU		65–81
D.1.	Su Kaynaklarının Kullanımı	65
D.1.1.	Yeraltı Suları	65
D.1.2.	Akarsular	65
D.1.3.	Göller, Göletler ve Rezervuarları	68
D.1.4.	Denizler	68
D.2.	Doğal Drenaj Sistemleri	74
D.3.	Su Kaynaklarının Kirliliği ve Çevreye Etkileri	74
D.3.1.	Yeraltı Suları ve Kirlilik	74
D.3.2.	Akarsularda Kirlilik	75
D.3.3.	Göller, Göletler ve Rezervuarlarda Kirlilik	75
D.3.4.	Denizlerde Kirlilik	76
D.4.	Su ve Kıyı Yönetimi, Strateji ve Politikalar	76
D.5.	Su Kaynaklarında Kirlilik Etkenleri	77
D.5.1.	Tuzluluk	77
D.5.2.	Zehirli Gazlar	77
D.5.3.	Azot ve Fosforun Yol Açtığı Kirlilik	78
D.5.4.	Ağır Metaller ve İz Elementler	78
D.5.5.	Zehirli Organik Bileşikler	79
D.5.5.1	Siyanürler	79
D.5.5.2	Petrol ve Türevleri	79
D.5.5.3	Polikloro Naftalinler ve Bifeniller	79
D.5.5.4	Pestisitler ve Su Kirliliği	80
D.5.5.5	Gübreler ve Su Kirliliği	80
D.5.5.6	Deterjanlar ve Su Kirliliği	80
D.5.6.	Çözünmüş Organik Maddeler	80
D.5.7.	Patojenler	81
D.5.8.	Askıda Katı Maddeler	81
D.5.9.	Radyoaktif Kirleticiler ve Su Kirliliği	81
	Kaynaklar	81
(E). TOPRAK VE ARAZİ KULLANIMI		82–94
E.1.	Genel Toprak Yapısı	82
E.2.	Toprak Kirliliği	88
E.2.1.	Kimyasal Kirlenme	89
E.2.1.1.	Atmosferik Kirlenme	89
E.2.1.2.	Atıklardan Kirlenme	89
E.2.2.	Mikrobiyal Kirlenme	89
E.3.	Arazi	89
E.3.1.	Arazi Varlığı	89
E.3.1.1.	Arazi Sınıfları	89
E.3.1.2.	Kullanma Durumu	93
E.3.2.	Arazi Problemleri	93
	Kaynaklar	94

(F). FLORA-FAUNA VE HASSAS YÖRELER		95- 113
F.1.	Ekosistem Tipleri	95
F.1.1.	Ormanlar	95
F.1.1.1.	Ormanların Ekolojik Yapısı	95
F.1.1.2.	İlin Orman Envanteri	95
F.1.1.3.	Orman Varlığının Yararları	97
F.1.1.4.	Orman Kadastro ve Mülkiyet Konuları	97
F.1.2.	Çayır ve Meralar	97
F.1.3.	Sulak Alanlar	97
F.1.4.	Diğer Alanlar (Stepler v.b)	97
F.2.	Flora	99
F.2.1.	Habitat ve Topluluklar	99
F.2.2.	Türler ve Populasyonları	99
F.3.	Fauna	99
F.3.1.	Habitatlar ve Toplulukları	99
F.3.2.	Türler ve Populasyonları	99
F.3.3.	Hayvan Yaşama Hakları	107
F.3.3.1.	Evcil Hayvanlar	107
F.3.3.1.1.	Sahipli Hayvanlar	107
F.3.3.1.2.	Sahipsiz Hayvanlar	107
F.3.3.2.	Nesli Tehlike Altında Olan ve Olması Muhtemel Olan Evcil Hayvanlar	107
F.3.3.3.	Hayvan Hakları İhlalleri	107
F.3.3.4.	Valilikler, Belediyeler ve Gönüllü Kuruluşlarla İşbirliği	107
F.4.	Hassas Yörelere Kapsamında Olup (*) Bölümündeki Bilgilerin İsteneceği Alanlar	107
F.4.1.	Ülkemiz Mevzuatı Uyarınca Korunması Gerekli Alanlar	107
F.4.1.1.	2873 Sayılı Milli Parklar Kanununun 2. Maddesinde Tanımlanan ve Bu Kanunun 3. Maddesi Uyarınca Belirlenen “Milli Parklar”, “Tabiat Parkları”, “Tabiat Anıtları” ve “Tabiat Koruma Alanları”	107
F.4.1.2.	3167 Sayılı Kara Avcılığı Kanunu Uyarınca Çevre ve Orman Bakanlığınca Belirlenen “Yaban Hayatı Koruma Sahaları ve Yaban Hayvanı Yerleştirme Alanları”	108
F.4.1.3.	2863 Sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanununun 2. Maddesi “a-Tanımlar” Bendi 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’nun Bazı Maddelerinin Değiştirilmesi ve Bu Kanuna Bazı Maddelerin Eklenmesi Hakkında Kanun) İlgili Maddeleri Uyarınca Tespiti ve Tescili Yapılan Alanlar	108
F.4.1.4.	1380 Sayılı Su Ürünleri Kanunu Kapsamında Olan Su Ürünleri İstihsal ve Üreme Sahaları	109
F.4.1.5.	04/09/1988 Tarihli ve 19919 Sayılı Resmi Gazete’de Yayımlanan Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği’nin 17. nci ve 01/07/1999 Tarihli ve 23742 Sayılı Resmi Gazetede Yayımlanan Yönetmelikle Değişik 18. , 19. ve 20. Maddelerinde Tanımlanan Alanlar	109
F.4.1.6.	02/11/1986 Tarihli ve 19269 Sayılı Resmi Gazete’de Yayımlanan Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliği’nin 49. Maddesinde Tanımlanan “Hassas Kirlenme Bölgeleri”	110
F.4.1.7.	2872 Sayılı Çevre Kanununun 9. Maddesi Uyarınca Bakanlar Kurulu Tarafından “Özel Çevre Koruma Bölgeleri” Olarak Tespit ve İlan Edilen Alanlar	110
F.4.1.8.	2960 Sayılı Boğaziçi Kanunu’na Göre Koruma Altına Alınan Alanlar	110
F.4.1.9.	6831 Sayılı Orman Kanunu Gereğince Orman Alanı Sayılan Yerler	110

F.4.1.10.	3621 Sayılı Kıyı Kanunu Gereğince Yapım Yasağı Getirilen Alanlar	110
F.4.1.11.	3573 Sayılı Zeytinciliğin Islahı ve Yabanilerinin Aşılattırılması Hakkında Kanunda Belirtilen Alanlar	110
F.4.1.12.	4342 Sayılı Mera Kanununda Belirtilen Alanlar	110
F.4.1.13.	30/01/2002 tarih ve 24656 Sayılı Resmi Gazetede Yayımlanarak Yürürlüğe Giren “Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği”nde Belirtilen Alanlar	110
F.4.2.	Ülkemizin Taraf Olduğu Uluslararası Sözleşmeler Uyarınca Korunması Gerekli Alanlar	110
F.4.2.1.	20/2/1984 Tarih ve 18318 Sayılı Resmi Gazetede 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”	110
F.4.2.2.	12/6/1981 tarih ve 17368 Sayılı Resmi Gazetede Yayımlanarak Yürürlüğe Giren“Akdeniz’in Kirlenmeye Karşı Korunması Sözleşmesi”(Barselona Sözleşmesi) Uyarınca Korumaya Alınan Alanlar	111
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	111
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	111
F.4.2.2.3.	Cenova Deklerasyonu’nun 17. Maddesinde Yer Alan “Akdeniz’e Has Nesli Tehlikede Olan Deniz Türlerinin” Yaşama ve Beslenme Ortamı Olan Kıyısız Alanlar	111
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	111
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	111
F.4.3.	Korunması Gereken Alanlar	111
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.)	111
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	111
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	112
F.4.3.4.	Göller, Akarsular, Yeraltısuyu İşletme Sahaları	112
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	112
F.4.3.6.	Mesire Yerleri; 6831 Sayılı Orman Kanununa Tabi Alanlarda Halkın Rekreasyonel Kullanımını Düzenleyip, Kullanımının Doğal Yapının Tahribine Neden Olmadan Yönlendirilmesini Sağlamak Üzere Ayrılan Alanlar	112
	Kaynaklar	113

(G). TURİZM		114 – 141
G.1.	Yörenin Turistik Değerleri	114
G.1.1.	Yörenin Doğal Değerleri	114
G.1.1.1.	Konum	114
G.1.1.2.	Fiziki Özellikler	126
G.1.2.	Kültürel Değerler	128
G.2.	Turizm Çeşitleri	139
G.3.	Turistik Altyapı	139
G.4.	Turist Sayısı	141
G.5.	Turizm Ekonomisi	141
G.6.	Turizm Çevre İlişkisi	141
	Kaynaklar	141
(H).TARIM VE HAYVANCILIK		142–159
H.1.	Genel Tarımsal Yapı	142
H.2.	Tarımsal Üretim	145
H.2.1.	Bitkisel Üretim	145
H.2.1.1.	Tarla Bitkileri	145
H.2.1.1.1	Buğdaygiller	145
H.2.1.1.2.	Baklagiller	145
H.2.1.1.3.	Yem Bitkileri	145
H.2.1.1.4.	Endüstriyel Bitkiler	145
H.2.1.2.	Bahçe Bitkileri	146
H.2.1.2.1.	Meyve Üretimi	146
H.2.1.2.2.	Sebze Üretimi	147
H.2.1.2.3.	Süs Bitkileri	147
H.2.2.	Hayvansal Üretim	147
H.2.2.1.	Büyükbaş Hayvancılık	148
H.2.2.2.	Küçükbaş Hayvancılık	149
H.2.2.3.	Kümes Hayvancılığı (Kanatlı Üretimi)	149
H.2.2.4.	Su Ürünleri	149
H.2.2.5.	Kürk Hayvancılığı	150
H.2.2.6.	Arıcılık ve İpekböceği Yetiştiriciliği	151
H.3.	Organik Tarım	152
H.4.	Tarımsal İşletmeler	152
H.4.1.	Kamu İşletmeleri	153
H.4.2.	Özel İşletmeler	153
H.5.	Tarımsal Faaliyetler	153
H.5.1.	Pestisit Kullanımı	153
H.5.2.	Gübre Kullanımı	156
H.5.3.	Toprak Kullanımı	158
	Kaynaklar	159

(I) MADENCİLİK		160–165
I.1.	Maden Kanunu’na Tabi Olan Madenler ve Doğal Malzemeler	160
I.1.1.	Sanayi Madenleri	160
I.1.2.	Metalik Madenler	161
I.1.3.	Enerji Madenleri	163
I.1.4.	Maden Kanunu’na Tabi Olan Doğal Malzemeler	163
I.2.	Madencilik Faaliyetlerinin Yapıldığı Yerlerin Özellikleri	164
I.3.	Cevher Zenginleştirme	164
I.4.	Madencilik Faaliyetlerinin Çevre Üzerine Etkileri	165
I.5.	Madencilik Faaliyetleri Sonucunda Arazi Kazanım Amacıyla Yapılan Rehabilitasyon Çalışmaları:	165
	Kaynaklar	165
(J). ENERJİ		166–171
J.1.	Birincil Enerji Kaynakları	166
J.1.1	Taşkömürü	167
J.1.2.	Linyit	167
J.1.3.	Asfaltit	167
J.1.4.	Bitümlü Şist	167
J.1.5.	Ham Petrol	167
J.1.6.	Doğalgaz	167
J.1.7.	Nükleer Kaynaklar (Uranyum ve Toryum)	168
J.1.8.	Orman	168
J.1.9.	Hidrolik	168
J.1.10.	Jeotermal	169
J.1.11.	Güneş	169
J.1.12.	Rüzgar	169
J.1.13.	Biyokütle	169
J.2.	İkincil Enerji Kaynakları	169
J.2.1.	Termik Enerji	169
J.2.2.	Hidrolik Enerji	169
J.2.3.	Nükleer Enerji	170
J.2.4.	Yenilenebilir Elektrik Enerjisi Üretimi	170
J.3.	Enerji Tüketiminin Sektörlere Göre Dağılımı	170
J.4.	Enerji Tasarrufu İle İlgili Çalışmalar	171
	Kaynaklar	171

(K). SANAYİ VE TEKNOLOJİ		172–178
K.1.	İl Sanayinin Gelişimi, Yer Seçimi Süreçleri ve Bunu Etkileyen Etkenler	172
K.2.	Genel Anlamda Sanayinin Gruplandırılması	172
K.3.	Sanayinin İlçelere Göre Dağılımı	176
K.4.	Sanayi Gruplarına Göre İşyeri Sayıları ve İstihdam Durumu	176
K.5.	Sanayi Gruplarına Göre Üretim Teknolojisi ve Enerji Kullanımı	177
K.6.	Sanayiden Kaynaklanan Çevre Sorunları ve Alınan Önlemler	177
K.6.1.	Sanayi Tesislerinden Kaynaklanan Hava Kirliliği	177
K.6.2.	Sanayi Tesislerinden Kaynaklanan Su Kirliliği	177
K.6.3.	Sanayi Tesislerinden Kaynaklanan Toprak Kirliliği	177
K.6.4.	Sanayi Tesislerinden Kaynaklanan Gürültü Kirliliği	178
K.6.5.	Sanayi Tesislerinden Kaynaklanan Atıklar	178
K.7.	Sanayi Tesislerinin Acil Durum Planı	178
	Kaynaklar	178
(L). ALTYAPI, ULAŞIM VE HABERLEŞME		179–187
L.1.	Altyapı	179
L.1.1.	Su Sistemi	179
L.1.2.	Atık Su Sistemi, Kanalizasyon ve Arıtma Sistemi	180
L.1.3.	Yeşil Alanlar	180
L.1.4.	Elektrik İletim Alanları	180
L.1.5.	Doğal Gaz Boru Hatları	181
L.2.	Ulaşım	181
L.2.1.	Karayolları	181
L.2.1.1.	Karayolları Genel	181
L.2.1.2.	Ulaşım Planlaması	183
L.2.1.3.	Toplu Taşıma Sistemleri	183
L.2.1.4.	Kent içi Yollar	183
L.2.1.5.	Araç Sayıları	184
L.2.2.	Demiryolları	184
L.2.2.1.	Kullanılan Raylı Sistemler	184
L.2.2.2.	Taşımacılıkta Demiryolları	184
L.2.3.	Deniz, Göl, Nehir Taşımacılığı	184
L.2.3.1.	Limanlar	185
L.2.3.2.	Taşımacılık	185
L.2.4.	Havayolları	185
L.3.	Haberleşme	185
L.4.	İlin İmar Durumu	186
L.5.	İldeki Baz İstasyonları Sayısı	187
	Kaynaklar	187

(M). YERLEŞİM ALANLARI VE NUFÜS		188–201
M.1.	Kentsel ve Kırsal Planlama	188
M.1.1.	Kentsel Alanlar	188
M.1.1.1.	Doğal Özelliklerin Kent Formuna Etkileri	188
M.1.1.2.	Kentsel Büyüme Deseni	188
M.1.1.3.	Planlı Kentsel Gelişme Alanları	189
M.1.1.4.	Kentsel Alanlarda Yoğunluğu	189
M.1.1.5.	Kentsel Yenileme Alanları	190
M.1.1.6.	Endüstri Alanları Yer Seçimi	190
M.1.1.7.	Tarih, Kültürel, Arkeolojik ve Turistik Özellikli Alanlar	190
M.1.2.	Kırsal Alanlar	190
M.1.2.1.	Kırsal Yerleşme Deseni	190
M.1.2.2.	Arazi Mülkiyeti	191
M.2.	Altyapı	191
M.3.	Binalar ve Yapı Çeşitleri	191
M.3.1.	Kamu Binaları	191
M.3.2.	Okullar	191
M.3.3.	Hastaneler ve Sağlık Tesisleri	193
M.3.4.	Sosyal ve Kültürel Tesisler	194
M.3.5.	Endüstriyel Yapılar	194
M.3.6.	Göçer ve Hareketli Barınaklar	194
M.3.7.	Otel, Motel ve Turizm Amaçlı Diğer Yapılar	194
M.3.8.	Bürolar ve Dükkânlar	195
M.3.9.	Kırsal Alanda Yapılaşma	195
M.3.10.	Yerel Mimari Özellikleri	195
M.3.11.	Bina yapımında Kullanılan Yerel Materyaller	195
M.4.	Sosyal-Ekonomik Yapı	195
M.4.1.	İş Alanları ve İşsizlik	195
M.4.2.	Göçler	196
M.4.3.	Göçebe İşçiler (Mevsimlik)	196
M.4.4.	Kent Toprağının Mülkiyet Dağılımı	196
M.4.5.	Konut Yapım süreçleri	196
M.4.6.	Gecekondu Islah ve Önleme Bölgeleri	196
M.5.	Yerleşim Yerlerinin Çevresel Etkileri	196
M.5.1.	Görüntü Kirliliği	196
M.5.2.	Binalarda Ses İzolasyonu	196
M.5.3.	Havaalanı ve Çevresinde Oluşturulan Gürültü Zonları	197
M.5.4.	Ticari ve Endüstriyel Gürültü	197
M.5.5.	Kentsel Atıklar	197
M.5.6.	Binalarda Isı Yalıtımı	197
M.6.	Nüfus	197
M.6.1.	Nüfusun Yıllara Göre Değişimi	197
M.6.2.	Nüfusun Yaş, Cinsiyet ve Eğitim Gruplarına Göre Dağılımı	198
M.6.3.	İl ve İlçelerin Nüfus Yoğunlukları	200
M.6.4.	Nüfus Değişim Oranları	201
	Kaynaklar	201

(N). ATIKLAR		202–212
	Atıklar	202
N.1.	Evsel Katı Atıklar	202
N.2.	Tehlikeli Atıklar	203
N.3.	Özel Atıklar	204
N.3.1.	Tıbbi Atıklar	204
N.3.2.	Atık Yağlar	204
N.3.3.	Bitkisel ve Hayvansal Atık yağlar	205
N.3.4.	Pil ve Aküler	206
N.3.5.	Cips ve Diğer Yakma Fırınlarından Kaynaklanan Küller	206
N.3.6.	Tarama Çamurları	206
N.3.7.	Elektrik ve Elektronik Atıklar	206
N.3.8.	Kullanım Ömrü Bitmiş Araçlar	206
N.4.	Diğer Atıklar	206
N.4.1.	Ambalaj Atıklar	206
N.4.2.	Hayvan Kadavraları	207
N.4.3.	Mezbaha Atıkları	207
N.5.	Atık Yönetimi	208
N.6.	Katı Atıkların Miktar ve Kompozisyonu	208
N.7.	Katı Atıkların Biriktirilmesi, Toplanması, Taşınması ve Aktarma Merkezleri	211
N.8.	Atıkların Bertaraf Yöntemleri	211
N.8.1.	Katı Atıkların Depolanması	211
N.8.2.	Atıkların Yakılması	211
N.8.3.	Kompost	211
N.9.	Atıkların Geri Kazanımı ve Değerlendirilmesi	211
N.10.	Atıkların Çevre Üzerindeki Etkileri	211
	Kaynaklar	212
(O). GÜRÜLTÜ VE TİTREŞİM		212–216
O.1.	Gürültü	212
O.1.1.	Gürültü Kaynakları	212
O.1.1.1.	Trafik Gürültüsü	212
O.1.1.2.	Endüstri Gürültüsü	213
O.1.1.3.	İnşaat Gürültüsü	213
O.1.1.4.	Yerleşim Alanlarından Oluşan Gürültüler	213
O.1.1.5.	Havaalanı Yakınında Oluşan Gürültü	214
O.1.2.	Gürültü İle Mücadele	214
O.1.3.	Gürültünün Çevreye Olan Etkileri	214
O.1.3.1.	Gürültünün Fiziksel Çevreye Olan Etkileri	214
O.1.3.2.	Gürültünün Sosyal Çevreye Olan Etkileri	215
O.1.4.	Gürültünün İnsanlar Üzerine Olan Etkileri	215
O.1.4.1.	Fiziksel Etkileri	215
O.1.4.2.	Fizyolojik Etkileri	215
O.1.4.3.	Psikolojik Etkileri	216
O.1.4.4.	Performans Üzerine Etkileri	216
O.2.	Titreşim	216
	Kaynaklar	216

(P).AFETLER		217–225
P.1.	Doğal Afetler	217
P.1.1.	Depremler	217
P.1.2.	Heyelan ve Çığlar	218
P.1.3.	Seller	218
P.1.4.	Orman, Otlak ve Sazlık Yangınları	221
P.1.5.	Ormanlar Üzerinde Biyotik veya Abiyotik Faktörlerin Etkileri	221
P.1.6.	Fırtınalar	223
P.2.	Diğer Afetler	223
P.2.1.	Radyoaktif Maddeler	223
P.2.2.	Denize Dökülen Petrol ve Diğer Tehlikeli Atıklar	223
P.2.3.	Tehlikeli Maddeler	223
P.3.	Afetlerin Etkileri ve Yardım Tedbirleri	223
P.3.1.	Sivil Savunma Birimleri	224
P.3.2.	Yangın Kontrol ve Önleme Tedbirleri	224
P.3.3.	İlkyardım Servisleri	225
P.3.4.	Afetzedeler ve Mültecilerin Yeniden İskânı	222
P.3.5.	Tehlikeli Maddelerin Yurtiçi ve Sınırlar arası Taşınımı İçin Alınan Tedbirler	222
P.3.6.	Afetler ve Büyük Endüstriyel Kazalar	222
	Kaynaklar	222
(R). SAĞLIK VE ÇEVRE		226–235
R.1.	Temel Sağlık Hizmetleri	226
R.1.1.	Sağlık Kurumlarının Dağılımı	226
R.1.2.	Bulaşıcı Hastalıklar	226
R.1.2.1.	İçme, Kullanma ve Sulama Suları	227
R.1.2.2.	Denizler	227
R.1.2.3.	Zoonoz Hastalıklar	227
R.1.3.	Gıda Hijyeni	228
R.1.4.	Aşılama Çalışmaları	228
R.1.5.	Bebek Ölümleri	229
R.1.6.	Ölümlerin Hastalık, Yaş ve Cins Gruplarına Göre Dağılımı	230
R.1.7.	Aile Planlaması ve Çalışmaları	230
R.2.	Çevre Kirliliği ve Zararlarından Oluşan Sağlık Riskleri	230
R.2.1.	Kentsel Hava Kirliliğinin İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri	230
R.2.2.	Su Kirliliğinin İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri	231
R.2.3.	Atıkların İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri	232
R.2.4.	Gürültünün İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri	232
R.2.5.	Pestisitlerin İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri	233
R.2.6.	İyonize Radyasyondan Korunma	234
R.2.7.	Baz İstasyonlarından yayılan radyasyonun İnsan sağlığı Üzerine Etkileri	234
	Kaynaklar	235

(S).ÇEVRE EĞİTİMİ		236–244
S.1.	Kamu Kuruluşlarının Çevre Eğitimi ile İlgili Faaliyetler	236
S.2.	Çevre ile İlgili Gönüllü Kuruluşlar ve Faaliyetleri	244
S.2.1.	Çevre Vakıfları	244
S.2.2.	Çevre Dernekleri	244
S.2.3.	Çevreyle İlgili Federasyonlar	244
	Kaynaklar	244
(T).ÇEVRE YÖNETİMİ VE PLANLAMA		245–252
T.1.	Çevre Kirliliğinin ve Çevresel Tahribatın Önlenmesi	245
T.2.	Doğal Kaynakların Ekolojik Dengeler Esas Alınarak Verimli Kullanımı, Korunması ve Geliştirilmesi	246
T.3.	Ekonomik ve Sosyal Faaliyetlerin Çevrenin Taşıma kapasitesini Aşmayacak Biçimde Planlanması	249
T.4.	Çevrenin İnsan-Psikososyal İhtiyaçlarıyla Uyumunun Sağlanması	249
T.5.	Çevre Duyarlı Arazi Kullanım Planlaması	249
T.6.	Çevresel Etki Değerlendirilmesi	250
	Kaynaklar	252

TABLolar LİSTESİ

(A). COĞRAFI KAPSAM		
Tablo A.1.	Giresun İli İdari Bölümler	9
(B). DOĞAL KAYNAKLAR		
Tablo B.1.	Tasarlanan veya Planlaması Yapılmış ve İşletmeye Açılan Projeler	19
Tablo B.2.	Giresun İli Meteorolojik Veriler (Ortalama Rüzgâr Hızı)	22
Tablo B.3.	Giresun İli Meteorolojik Veriler (En Hızlı Esen Rüzgârın Hızı ve Yönü)	22
Tablo B.4.	Orman Alanlarının Özelliklerine Göre Dağılımı	23
Tablo B.5.	Ağaç Türü ve Kapladığı Alan	23
Tablo B.6.	İlçelere Göre Arazi Sınıflarının Dağılımı	34
Tablo B.7.	İlçelere Göre Arazi Kullanma Şekillerinin Dağılımı	35
Tablo B.8.	Giresun İli Su Kaynakları ve Kapasiteleri	35
Tablo B.9.	Giresun İli Akarsuları Ve Kapasiteleri	36
Tablo B.10.	Giresun İli Akarsuları Ve Yüzey Ölçüleri	36
Tablo B.11.	Giresun İli Gölleri ve Yüzey Ölçüleri (ha)	37
Tablo B.12.	Giresun İli Göletleri ve Yüzey Ölçüleri (ha)	37
Tablo B.13.	Giresun İli Mevcut Taş Ocakları	42
Tablo B.14.	Giresun İli Potansiyel Taş Ocakları	44
Tablo B.15.	Giresun ili Mevcut Kum – Çakıl Ocakları	44
(C). HAVA (ATMOSFER VE İKLİM)		
Tablo C.1.	Giresun ili Meteorolojik Veriler (Rüzgar:1975–2007)	47
Tablo C.2.	Giresun ili Ortalama Rüzgâr Hızı (2007 Yılı)	47
Tablo C.3.	Giresun ili Meteorolojik Veriler (Basınç:1975–2007)	47
Tablo C.4.	Giresun İli Ortalama Yerel Basınç Verileri (2007 Yılı)	48
Tablo C.5.	Giresun ili Meteorolojik Veriler (Nem:1975–2007)	48
Tablo C.6.	Giresun İli Ortalama Nispi Nem (2007 Yılı)	48
Tablo C.7.	Giresun ili Meteorolojik Veriler (Sıcaklık:1975–2007)	49
Tablo C.8.	Giresun İli Ortalama Sıcaklık (2007 Yılı)	49
Tablo C.9.	Giresun ili Meteorolojik Veriler (Yağış Miktarları:1975–2007)	49
Tablo C.10.	Giresun ili Ortalama Toplam Yağış Miktarı (2007 Yılı)	50
Tablo C.11.	Giresun ili Meteorolojik Veriler (Kar, Dolu, Sis ve Kırağı: 1975–2007)	50
Tablo C.12.	Giresun ili Meteorolojik Kar, Dolu, Sis ve Kırağı (2007 Yılı)	51

Tablo C.13.	Sınır Değerlerinin Aşılmadığı İl ve İlçelerde Kullanılacak Yerli Kömürlerin Özellikleri	52
Tablo C.14.	Isınma Amaçlı İthal Taş ve Linyit Kömürün Özellikleri ve Sınırları	52
Tablo C.15.	Sanayi Amaçlı İthal Edilecek Kömür Özellikleri	53
Tablo C.16.	Sanayi Amaçlı Kullanılacak Yerli Kömür Özellikleri	53
Tablo C.17.	SO ₂ Hava Kirleticinin Ülkemiz Standart Değerleri	60
(D). SU		
Tablo D.1.	Giresun İlinde Sınırları İçinden Denize Dökülen Akarsuların Mansap Akifelerinin Yas Potansiyelleri	65
Tablo D.2.	Giresun İli Su Kaynakları Potansiyeli	67
Tablo D.3	Giresun İli Sulama Alanları	68
Tablo D.4.	Türkiye Denizlerinde Avcılığı Yapılan Ekonomik Türlerle Ait Av Verileri.	69
Tablo D.5.	Karadeniz Su Bütçesi	70
Tablo D.6.	Karadeniz’de Derinliklere Göre Akıntı Hızları	71
Tablo D.7.	Karadeniz’deki Sıcaklığın Düşey Dağılımı	72
Tablo D.8.	Marmara ve Karadeniz’in İyon İçeriği	73
Tablo D.9.	Karadeniz’de Ortalama İnorganik besleyici Elementler İle Toplam Organik C,N..	74
(E). TOPRAK VE ARAZİ KULLANIMI		
Tablo E.1.	Giresun İli’nin Agro – Ekolojik Alt Bölgeleri	82
Tablo E.2.	Toprak Analizleri Değerlendirme Ölçü ve Standartları	85
Tablo E.3.	Giresun İli Büyük Toprak Grupları	86
Tablo E.4.	İlçelere Göre Arazi Sınıflarının Dağılımı	90
Tablo E.5.	Giresun İli Arazi Dağılımı	93
(F). FLORA-FAUNA VE HASSAS YÖRELER		
Tablo F.1.	Giresun İli Orman Alanlarının Özelliklerine Göre Dağılımı	96
Tablo F.2.	Giresun İli Orman Durumu	96
Tablo F.3	6831 Sayılı Orman Kanununun 16.17.18. Maddeleri Gereği Verilen İzinler	98
Tablo F.4.	Giresun Orman Müdürlüğünde Orman Tahdit-Sınırlama ve Kadastro Yapılarak Arşive Edilen Orman ve 2.Madde Alanları ile Tapuya Tescil Edilen Alanları Gösterir Cetvel	98
Tablo F.5.	Giresun İli Memeli Hayvanlar	100
Tablo F.6.	Bölgedeki Kuş Türleri	101
Tablo F.7.	Sürüngenler	103
Tablo F.8.	İki Yaşamlılar	103
Tablo F.9.	Böcekler	103
Tablo F.10.	Balıklar	104
Tablo F.11.	Giresun İli Odunsu Bitkiler	105

Tablo F.12.	Giresun İli Otsu Bitkiler	106
(G). TURİZM		
Tablo G.1.	Giresun İlindeki Turizm İşletme Belgeli Tesisler	140
Tablo G.2	Seyahat Acentaları	140
Tablo G.3.	Giresun ilindeki 2007 Yılına Ait Yerli ve Yabancı Turist Sayısı	141
(H).TARIM VE HAYVANCILIK		
Tablo H.1.	Giresun İli Arazi Durumu	142
Tablo H.2.	Giresun İli Arazi Sınıflarının Dağılımı	142
Tablo H.3.	Giresun İli Tarım Arazisi Kullanımı	142
Tablo H.4.	Giresun İlinde Yetiştirilen Tarımsal Ürünler	142
Tablo H.5.	Giresun İlinde Arazilerin Kullanımı	143
Tablo H.6.	Tarla Ürünleri Ekilişleri ve Üretim (2007 Yılı)	145
Tablo H.7.	Giresun İlinde Yetiştirilen Meyve Ürünleri	146
Tablo H.8.	Giresun İli Meyve Üretimi (2007 Yılı)	146
Tablo H.9.	Fındık Bahçelerinin Kollar İtibari İle Dağılımı	147
Tablo H.10.	Giresun İli Yıllar İtibari İle Fındık Verimleri	147
Tablo H.11.	Giresun İlinde Yetiştirilen Sebzeler	147
Tablo H.12.	Hayvansal Üretim (2007 Yılı)	147
Tablo H.13.	İlimizin Ekonomik Öneme Sahip Süt – Besi İşletmeleri	148
Tablo H.14.	Giresun İlinde Yumurta İşletmeciliği Yapan İşletmelerin Kapasiteleri	149
Tablo H.15.	Giresun İlinde Bulunan Alabalık tesisleri	150
Tablo H.16.	Destekleme Faaliyetleri (2007)	151
Tablo H.17.	Tabii Ve Suni Tohumlama Çalışmaları (Yıllara Göre)	151
Tablo H.18.	Hayvan Sağlığı Çalışmaları (Yıllara Göre)	151
Tablo H.19.	Silaj Yapımını Yaygınlaştırma Faaliyetleri	152
Tablo H.20.	Köy Merkezli Tarımsal Üretime Destek Projesi Kapsamında 17 Tarım Danışman Tarafından Uygulanan Tarımsal Faaliyetler	152
Tablo H.21.	Tarımsal Sanayiye Yönelik Fabrika ve İmalhaneler	152
Tablo H.22.	Tarımsal Amaçlı Kooperatifler	153
Tablo H.23	Tarımsal Amaçlı Birlikler	153
Tablo H.24	Pestisitlerin Akut Toksikite Yönünden Sınıflandırılması	154
Tablo H.25	Bazı Etkili Maddeler Göre Toksikolojik Değerler ve Zehirlilik sınıfları	154
Tablo H.26	Bazı İlaçların Toksikitesi ve Kalıcıları	155
Tablo H.27	İl Sınırları İçinde Kullanılmakta Olan Ticari Gübre Cinslerinin Yıllık Tüketim Miktarı (200672008Yılı)	158

(I). MADENCİLİK		
Tablo I.1.	Giresun İli Sanayi Madenleri	160
Tablo I.2.	Giresun İli Metalik Madenleri	161
Tablo I.3.	Giresun İli Enerji Madenleri Miktarı ve Rezervi	163
Tablo I.4.	Giresun İli Kum-Çakıl Ocakları Miktarı ve Rezervi	163
Tablo I.5.	Giresun İli Taş Ocakları Miktarı ve Rezervi	164
(J). ENERJİ		
Tablo J.1.	Giresun İli Aylık Ortalama Rüzgar Hızı	166
Tablo J.2.	Giresun İli Enerji Hammadde Yatak ve Zuhurları	167
Tablo J.3.	Giresun ili Linyit Yatak ve Zuhurları	167
Tablo J.4.	Giresun ili Uranyum Yatak ve Zuhurları	168
Tablo J.5.	Giresun ili ÇED Yönetmeliğine ÇED Kararı Alınan HES Projeleri	169
Tablo J.6.	Sektörlere Göre Elektrik Tüketimi (2005,2006 ve 2007 Yılı	170
(K). SANAYİ VE TEKNOLOJİ		
Tablo K.1.	Giresun İli Küçük Sanayi Grubu	173
Tablo K.2.	Giresun İli Organize Sanayi Bölgesi Parsel Tahsisi Yapılan Firmalar	173
Tablo K.3.	Giresun İlinde Faaliyette Bulunan Fındık İşletmeleri	174
Tablo K.4.	Giresun İlinde Faaliyette Bulunan Çay İşletmeleri	174
Tablo K.5.	Giresun İli Orman Ürünleri Sanayinde Faaliyette Bulunan İşletmeler	175
Tablo K.6.	Sanayi Kollarının İlçelere Göre Dağılımı	176
Tablo K.7.	İşletme Sayıları Ve İstihdam Durumu	176
(L). ALTYAPI, ULAŞIM VE HABERLEŞME		
Tablo L.1.	Giresun İli Motopomp Sayıları Ve Kapasiteleri	179
Tablo L.2.	Köy Yollarının Uzunluk ve Nitelik Olarak Yerleşim Yerleri ve İlçelere Dağılımı	182
Tablo L.3.	Giresun İl Merkezlerinin İlçelerine ve Başlıca İl Merkezlerine Olan Uzaklıkları	182
Tablo L.4.	Giresun İli Motorlu Kara Taşıtları Sayıları (2007)	184
Tablo L.5.	Giresun Limanı	185
Tablo L.6.	Liman Başkanlığı Faaliyetleri (2007 Yılı)	185
Tablo L.7.	Giresun İli Mevcut Baz İstasyonları Sayısı	187
Tablo L.8.	Giresun İli EMR Ölçüm Sonuçları (2007)	187

(M). YERLEŞİM ALANLARI VE NUFÜS		
Tablo M.1.	Giresun İli Merkez ve İlçelerin Nüfus Yoğunlukları	189
Tablo M.2.	Giresun İli Taşınmaz Kültür Varlıkları	190
Tablo M.3.	Giresun İli Meslek Yükseokulların Öğrenci ve Öğretim Elemanı Sayıları (2007 –2008 Yılı)	192
Tablo M.4.	İl Geneli Okul, Derslik, Şube, Öğretmen ve Öğrenci Sayıları (2008-2009 Öğr. Yılı)	193
Tablo M.5.a.	İl Geneli Sağlık Kurumları ve Personel Durumu	193
Tablo M.5.b.	İlimizdeki Yataklı Tedavi Kurumlarının Personel ve Yatak Sayısı	194
Tablo M.6.	İlçelere Göre Şehir Ve Köy Nüfusu	197
Tablo M.7.	Giresun İli Nüfusun Cinsiyete Göre Dağılımı	198
Tablo M.8.	Medyan Yaşlar	198
Tablo M.9.	Giresun İli Yaş Grubu ve Cinsiyete Göre Nüfus Dağılımı	198
Tablo M.10.	İlçelerin Cinsiyete Göre Nüfusun Dağılımı	199
Tablo M.11.	Belediye Teşkilatı Olan Yerleşim Yerlerinin Nüfusu	200
Tablo M.12.	Giresun İl ve İlçelerinin 2007 ve 2008 Yılı Nüfus Sayımlarına Göre Nüfus Değişim Oranları	201
(N). ATIKLAR		
Tablo N.1.	Tehlikeli Atık Çalışmaları	203
Tablo N.2.	Tıbbi Atık Taşıma Araçların Listesi	204
Tablo N.3.	Giresun İli Sağlık Kuruluşları Tıbbi Atık Değerlendirmeleri (2008Yılı)	205
Tablo N.4.	Geri Dönüşüm Tesisleri	207
Tablo N.5.	İlimizde Faaliyet Gösteren 200 m ² Büyük Kapalı Alana Sahip Market, süpermarket ve Hipermarket Vb. satış Yerleri Listesi	208
Tablo N.6.	Giresun Merkez ve İlçelerin Depolama Alanları	209
Tablo N.7.	Katı Atık Bileşenlerinin Ağırlıkça Oranları (%) (2008 Yılı)	209
Tablo N.8.	Giresun Merkez 2008 Yılı İçin 1m ³ Atık Örnekleri Kış Ayı İçin (kg olarak)	210
(O). GÜRÜLTÜ		
Tablo O.1.	Trafiğin Yoğun Olduğu Yerlerdeki Gürültü Düzeyleri	212
Tablo O.2.	Sanayinin Yoğun Olduğu Yerlerdeki Gürültü Düzeyleri	213
Tablo O.3.	Ticarethanenin Yoğun Olduğu Yerlerdeki Gürültü Düzeyleri	214
Tablo O.4.	Gürültünün İnsan Üzerindeki Etkileri (Schemel - 1986)	215

(P).AFETLER

Tablo P.1.	Giresun İlinde Meydana Gelen Afet Olayları Sonucu 2007 Yılında Yapılan Ödemeler	219
Tablo P.2.	İlde Çığ Tehlikesi Olan Yerleşim Bölgeleri	220
Tablo P.3	Giresun İlinde 2007 Yılında Meydana Gelen Orman Yangınlarının İşletme İtibariyle Dağılımı	221
Tablo P.4.	Ormanlar Üzerinde Biyotik veya Abiyotik Faktörlerin Etkileri	221
Tablo P.5.	Afetlerin Etkileri ve Yardım Tedbirleri	224

(R). SAĞLIK VE ÇEVRE

Tablo R.1.	Giresun İli Sağlık Bakanlığına Bağlı Sağlık Kurumları	226
Tablo R.2.	Giresun İlinde Gerçekleşen Bulaşıcı Hastalık İstatistikleri (2008)	226
Tablo R.3.	Giresun İli İçme Suyu Analizleri	227
Tablo R.4.	Giresun İli Yaş Gruplarına Göre Yapılan Aşı Dozları	228
Tablo R.5.	Yıllara Göre Bebek Ölüm Hızları	229
Tablo R.6.	Bebek Ölüm Hızları (2007)	229
Tablo R.7.	Bebek Ölümünü Yaşlara Göre Dağılımı (2007)	229
Tablo R.8.	Giresun İli Bütün Ölenlerin Yaş Grupları Ve Cinsiyete Göre Dağılımı (2007)	230

(S).ÇEVRE EĞİTİMİ

Tablo S.1	Giresun İlindeki Çevre Dernekleri	244
-----------	-----------------------------------	-----

T. ÇEVRE YÖNETİMİ VE PLANLAMA

Tablo T.1.	Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Şube Müdürlüğü Çalışmaları (2008)	246
Tablo T.2.	ORKÖY, Doğa Koruma ve Milli Parklar Şube Müdürlüğü çalışmaları (2008)	247
Tablo T.3.	ÇED Gerekli Değildir Kararı Verilen Projeler (2008)	251

ŞEKİLLER LİSTESİ

(A). COĞRAFI KAPSAM		
Şekil A.1.	Giresun İlinin Bölgedeki Yeri	1
Şekil A.2.	Giresun İl Haritası	8
Şekil A.3.	Giresun'un Türkiye ve Bölgesindeki Yeri	10
Şekil A.4.	Giresun İli Yükselti Haritası	11
Şekil A.5.	Giresun İli Morfolojik Haritası	12
Şekil A.6.	Giresun İlinin Stratigrafik Sütun Kesiti (Ölçeksiz)	14
Şekil A.7.	Giresun İli Jeolojik Haritası	15
(B). DOĞAL KAYNAKLAR		
Şekil B.1.	Giresun İli Endüstriyel Hammadde ve Yatak Zuhurları	40
Şekil B.2.	Giresun İli Metalik Maden Yatak ve Zuhurları	41
Şekil B.3.	Giresun İli Enerji Hammadde Yatak ve Zuhurları	43
(C). HAVA (ATMOSFER VE İKLİM)		
Şekil C.1.	Giresun İli Rüzgar Gücü	46
(D). SU		
Şekil D.1	Karadeniz'deki Akıntıların Şematik Haritası	70
(E). TOPRAK VE ARAZİ KULLANIMI		
Şekil E.1.	Giresun İli Agroekolojik Zon Haritası	82
Şekil E.2.	Giresun İli Büyük Toprak Grupları	87
Şekil E.3.	Giresun İli Arazi Kullanma Kabiliyet Sınıfları	90
(G). TURİZM		
Şekil G.1.	Giresun'daki Kültürel Değerler Haritası	128
(H).TARIM VE HAYVANCILIK		
Şekil H.1.	Giresun ili Arazi Kullanımı	144
(N). ATIKLAR		
Şekil N.1.	Giresun İlindeki Çöp Depolama Alanı	204
(P).AFETLER		
Şekil P.1.	Deprem Bölgeleri Haritası	217
Şekil P.2.	Giresun İli Deprem Haritası	217

RESİMLER LİSTESİ

(A). COĞRAFI KAPSAM		
Resim A.1.	Giresun Meydanı (Tarihte)	1
Resim A.2.	Giresun (Tarihte Giresun)	2
Resim A.3.	Giresun (Tarihte Giresun)	2
Resim A.4.	Giresun (Tarihte Giresun)	2
Resim A.5.	Giresun Kalesinden Kuşbakışı Görünüm	3
Resim A.6.	Alucra İlçesi	3
Resim A.7.	Bulancak İlçesi	4
Resim A.8.	Çamoluk İlçesi Şehitlik Anıtı	4
Resim A.9.	Çanakçı İlçesi Yayladan Görünüm	4
Resim A.10.	Dereli İlçesinde Tarihi Çeşme	5
Resim A.11.	Doğankent İlçesinde Doğal Güzellik	5
Resim A.12.	Espiye İlçesi	5
Resim A.13.	Eynesil İlçesi Oğuzoğlu Hamamı Çeşmesi	6
Resim A.14.	Görece İlçesi	6
Resim A.15.	Keşap İlçesi	6
Resim A.16.	Piraziz İlçesi Görünüm	7
Resim A.17.	Yağlıdere İlçesi kemer Köprü	7
Resim A.18.	Tirebolu İlçesi Tirebolu Kalesi	7
Resim A.19.	Şebinkarahisar İlçesi Taşhanlar	7

(G). TURİZM		
Resim A.1.	Yurt Yaylası	115
Resim A.2.	Kazankaya Yaylası	115
Resim A.3.	Sarıalan Yaylası	116
Resim A.4.	Kümbet Yaylası	118
Resim A.5.	Sindal Obası Yaylası	118
Resim A.6.	Alancık Yaylası	119
Resim A.7.	Kızılcasu Yaylası	119
Resim A.8.	Bektaş Yaylası	120
Resim A.9.	Karaovacık Yaylası	121
Resim A.10.	Sis Dağı Yaylası	122
Resim A.11.	Sağrak Gölü	123
Resim A.12.	Aygır Gölü	124
Resim A.13.	Kılıçkaya Baraj Göleti	125
Resim A.14.	Gölyanı Göleti	126
Resim A.15.	Yayladan Görünüm	127
Resim A.16.	Giresun İli Görünüm	128
Resim A.17.	Giresun İli Görünüm	129
Resim A.18.	Giresun İli Görünüm	129
Resim A.19.	Giresun Kalesi	130
Resim A.20.	Giresunluların Mesire Alan Kullandıkları Yer “ Giresun Kalesi İçi “	130
Resim A.21.	Giresun Adası	131
Resim A.22.	Arkeoloji Müzesi (Gogora Kilisesi)	132
Resim A.23.	Katolik Kilisesi	132
Resim A.24.	Seyyid Vakkas Türbesi	133
Resim A.25.	Giresun Aksu Şenlikleri	134
Resim A.26.	Yöresel Giyim	135
Resim A.27.	Yöresel Giyim	136
(N). ATIKLAR		
Resim A.1.	Giresun İlindeki Çöp Depolama Alanı	202
(P).AFETLER		
Resim A.1.	Deprem Bölgeleri Haritası	217
Resim A.2.	Giresun İli Deprem Haritası	217

(S).ÇEVRE EĞİTİMİ		
Resim A.1.	Çevre Eğitimi Etkinlikleri	237
Resim A.2.	Çevre Eğitimi Etkinlikleri	237
Resim A.3.	Çevre Eğitimi Etkinlikleri	237
Resim A.4.	5 Haziran Dünya Çevre Günü Etkinlikleri	238
Resim A.5.	5 Haziran Dünya Çevre Günü Etkinlikleri	238
Resim A.6.	5 Haziran Dünya Çevre Günü Etkinlikleri	238
Resim A.7.	5 Haziran Dünya Çevre Günü Etkinlikleri	238
Resim A.8.	31 Ekim Uluslararası Karadeniz Günü Etkinlikleri	239
Resim A.9.	31 Ekim Uluslararası Karadeniz Günü Etkinlikleri	239
Resim A.10.	31 Ekim Uluslararası Karadeniz Günü Etkinlikleri	239
Resim A.11.	31 Ekim Uluslararası Karadeniz Günü Etkinlikleri	239
Resim A.12.	31 Ekim Uluslararası Karadeniz Günü Etkinlikleri	239
Resim A.13.	Temiz Sular Temiz Türkiye Kampanyası	240
Resim A.14.	Temiz Sular Temiz Türkiye Kampanyası	240
Resim A.15.	Temiz Sular Temiz Türkiye Kampanyası	240
Resim A.16.	Çevre Mevzuatları Eğitimi	241
Resim A.17.	Çevre Mevzuatları Eğitimi	241
Resim A.18.	Tıbbi Atık Eğitim Seminerleri	242
Resim A.19.	Tıbbi Atık Eğitim Seminerleri	242
Resim A.20.	Atık Pil Konusunda Bilinçlendirme Çalışmaları	243
Resim A.21.	Atık Pil Konusunda Bilinçlendirme Çalışmaları	243
Resim A.22.	Atık Pil Konusunda Bilinçlendirme Çalışmaları	243
Resim A.23.	Atık Pil Konusunda Bilinçlendirme Çalışmaları	243
Resim A.24.	Atık Pil Konusunda Bilinçlendirme Çalışmaları	243

COĞRAFİ KAPSAM

A.1. Giriş

Giresun, Anadolu'nun kuzeydoğusunda, yeşille mavinin kucaklaştığı Karadeniz'in kıyı kentlerinden birisidir. Şehir, denize doğru uzanan yarımadanın üzerinde yer almaktadır. Yarımadanın karşısında Karadeniz'in tek adası olan Giresun Adası (Aretias), kentin bir kolyesi gibi durmaktadır.



Şekil A.1. Giresun İlinin Bölgedeki Yeri

Tarihi

Giresun'un tarihi oldukça eskidir. Yunan mitolojisinde altın postu aramaya çıkan Argonautların Aretias'a (Giresun Adası'na) geldikleri ve orada ejderha yapılı kuşlarla savaştıkları söz edilmiştir. Yine İlk Çağ'ın efsanevi kadın savaşçıları Amazonların Karadeniz kıyılarında ve Giresun'da yaşadıkları sanılır.



Resim A.1. Giresun Meydanı (Tarihte)

Mevcut tarihi belgelere bakıldığında, Giresun M.Ö.VIII.'ci asırda Miletosluların hakimiyeti altında idi. M.Ö.183 yılında Sinop Pontuslu'lar tarafından alınca, Giresun'da da Pontus dönemi başladı. Daha sonra Romalı'lar ve Komenos'luların egemenliğinde kaldı. Doğudan gelen İskit ve Kimmerler tarafından Frigler yıkılınca; bu kavimlerin hakimiyeti altına giren Bölge, Ege Bölgesinde hüküm süren, ticaret yapan ve koloni şehirler kuran Miletosluların Sinop, Samsun, Ordu koloni şehri olarak ve *KERASUS* adı ile kurulmuştur.



Resim A.2. Giresun (Tarihte Giresun)

Giresun yöresi II Murat döneminde Osmanlı yönetimine girmiş, 1461 yılında Fatih Sultan Mehmet döneminde Trabzon'un alınmasıyla Karadeniz Bölgesi kesin olarak Türk hakimiyetine girerek, Türk yurdu olmuştur.

Bu tarihten sonra Giresun şehri, kaza olarak Trabzon eyaletine bağlı kalmıştır. 1923 yılında da il olmuştur.



Resim A.3. Giresun (Tarihte Giresun)

Giresun Merkez, Tirebolu ve Görele ilçeleri ile bunlara bağlı Bulancak, Keşap ve Espiye bucaklarından ibaret olan Giresun 1933 yılında Şebinkarahisar ilinin kaldırılması ile Şebinkarahisar Merkezi ve Alucra ilçeleri Giresun iline bağlanmıştır. 1942 yılında Bulancak, 1945 yılında Keşap, 1957 yılında Espiye, 1958 yılında Dereli, 1960 yılında Eynesil, 1987 yılında Piraziz ve Yağlıdere, 1990 yılında Çanakçı, Güce, Doğankent ve Çamoluk ilçelerinin kurulması ile ilçe sayısı 15 olmuştur.



Resim A.4. Giresun (Tarihte Giresun)

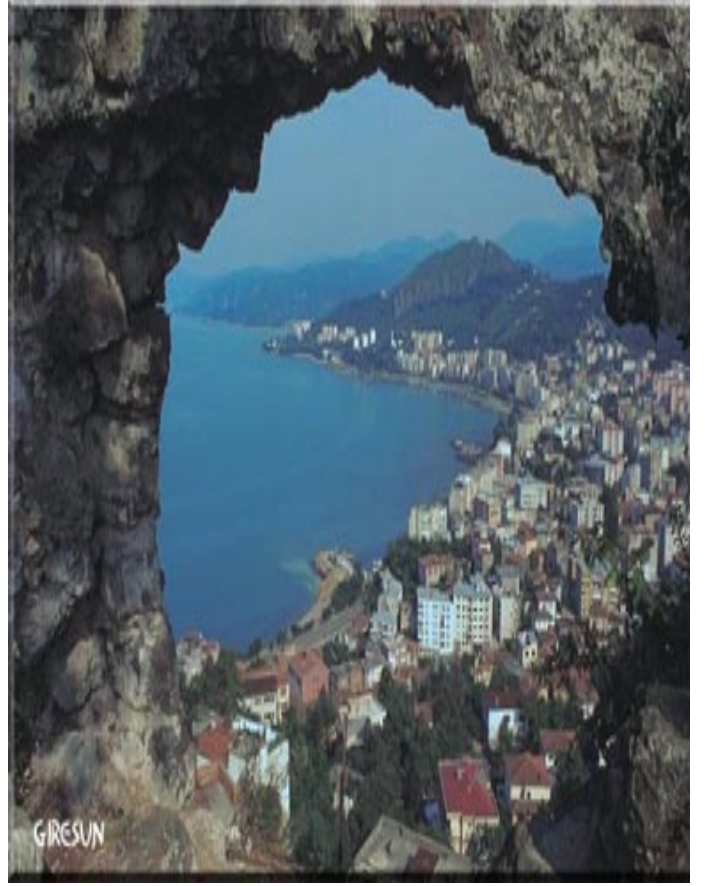
Önemli Tarihsel Yapılar

Merkez İlçe

Giresun Adası: Giresun'a deniz motoruyla uzaklığı 5 km'dir. Doğu Karadenizin tek adasıdır. Yunan mitolojisinde Amazonların büyüdüğü Aretias adası olarak geçer.

Giresun Kalesi: Giresun'da merkez ilçenin ortasında bir tepe üzerindedir. Kale üzerinde oyulmuş taş mağralar vardır. Surların bir bölümü yıkık vaziyettedir.

Merkez ilçedeki diğer önemli tarihsel yapılar; Müze (Gogora Kilisesi), Çocuk Kütüphanesi (Katolik Kilisesi), Meryemana Kilisesi, Hacı Hüseyin Camii, Hacı Mikdad Camii, Kale Camii, Çekerek, Soğuksu ve Şeyh Kerameddin Camileri, Seyyid Vakkas Türbesi, Topal Osman Ağa Mezarıdır.



Resim A.5. Giresun Kalesinden Kuşbakışı Görünüm

Alucra İlçesi

Önemli tarihsel yapılar; Kamışlı kilisesi, Pirili Köyü İkizler Mevkii, Tepelik Delik Mağara, Veran Kalesi sayılabilir.

Ayrıca İlçe merkezine bağlı aktepe, arda, kaledibi köylerinde kaleler mevcuttur.

Koman köyünde kayalara oyulmuş, elinde mızrak tutan atlı kabartma ilginçtir. Çakrak köyünde de iki küçük kilise kalıntısı vardır.



Resim A.6. Alucra İlçesi

Bulancak İlçesi

İlçede Acusu Kaya Kilisesi, Burunucu Camii ve Çeşmesi, Merkez Eski Camii ve Demirciler Kemer Köprüsü görülebilir.



Resim A.7. Bulancak İlçesi

Çamoluk İlçesi

İlçenin görülebilecek önemli yerleri Kaledere ve Hacıahmetoğlu Köylerindeki kale kalıntılarıdır.



Resim A.8. Çamoluk İlçesi Şehitlik Anıtı

Çanakçı İlçesi

İlçenin önemli tarihi yapılar Beyli Konak, Şadi Kilisesi görülebilir. Sis Dağı da doğal güzelliği ile görülmeye değerdir.



Resim A.9. Çanakçı İlçesi Yayladan Görünüm

Dereli İlçesi

Hisar köyündeki Meryemana Manastırı, Kuşluhan Kalesi, Akkaya Köyündeki Çobankayası resimleri, Çal Köyü girişindeki Demirkapı mevkiinde yolun altından dar bir kapıdan girilen tarihi geçit ve bu alanda saray kalıntıları taş döşeli yollar ve yazılı kayalar görülebilir.

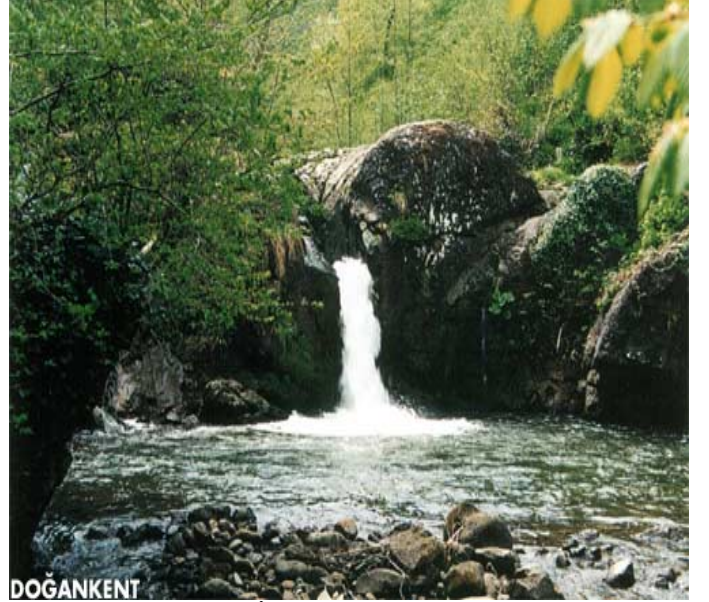
Yine Kızıltaş köyündeki H.Mustafa Türbesi ve mezarı gezilebilir. Dereli ilçesinde Aksu deresi üzerine kurulmuş çok sayıda kemer köprü de ilgi çekicidir.



Resim A.10. Dereli İlçesinde Tarihi Çeşme

Doğankent İlçesi

Dandı Köyü kalesi ve olağanüstü doğasıyla görülmeye değer bir yurt köşesidir.



Resim A.11. Doğankent İlçesinde Doğal Güzellik

Espiye İlçesi

İlçede I. derecede Arkeolojik Sit Alanı olarak ilan edilen Andoz Kalesi, Espiye Merkez Camii, Şahinyuva Köyündeki kilise, Ağanın Köprüsü, Harova Köprüsü, Sınır Köprüsü ve Ericcek Köprüsü tarih değer taşıyan yapılardır. Ayrıca Zefre Mevkiinde Cenevizlilerden kaldığı söylenen bir tersane kalıntısı da bulunmaktadır.



Resim A.12. Espiye İlçesi

Eynesil İlçesi

Arkeolojik Sit Alanı ilan edilen ve altında çeşitli mağaralar bulunan Eynesil Kalesi kısmen tahrip olsa bile gezilebilecek bir alandır. Oğuzluoğlu Hamamı Çeşmesi ve Ören Köyü köprüsü tarihi değer taşıyan diğer yapılardır



Resim A.13. Eynesil İlçesi Oğuzluoğlu Hamamı Çeşmesi

Görel İlçesi

Rus- Osmanlı Harbinde Rusların mağlup olduğu Kanlıdere Muharebe yeri, Kuşçulu Köyündeki türbe, Çavuşlu'daki Kuşuoğlu Süleyman Ağa Türbesi kültürel değer taşıyan önemli yapılardır.



Resim A.14. Görel İlçesi

Keşap İlçesi

Hüseyin Efendi Türbesi, Armutdüzü Köyündeki Kilise ve Erköy'de halen İlkokul olarak kullanılan kilise yapısı incelenmesi gereken eski eserlerdir.



Resim A.15. Keşap İlçesi

Piraziz İlçesi

Bilinen eski eserler arasında, Eren Mahallesi, Kireçkuyu mevkiindeki 19.yy. yapısı Beyler Konağı, Gökçeali Köyündeki Şehy İdris Türbesi ve Nefsi Pirazizi Köyündeki Piraziz Türbesi sayılabilir.



Resim A.16. Piraziz İlçesi

Yağlıdere İlçesi

İlçenin önemli tarihi ve doğal yerleri arasında 12 adet kemer köprü, camii, zaviye, değirmen, Üçmezar Taşı ve Çağlayan Şelalesi sayılabilir. Gebe Kilisesi, Kızılelma Köyündeki bir kilise kalıntısı görülebilir. Tescilli eserler arasında Sarı Halife (Hacı Abdullah) türbesi ve Tekke Köyünde Sarı Halife Dergahı ve Tekke Köyü Camii sayılabilir.



Resim A.17. Yağlıdere İlçesi Kemer Köprü

Tirebolu İlçesi

Bedrama Kalesi, Saint Jean Kalesi, Tirebolu Kalesi, Yeniköy Camii, Kazım Karabedir İlköğretim Okulu, Hamam Mahallesindeki Şapel Kilisesi ve Selimağa Çeşmesi, Hasan Kırılan Çeşmesi, Çatal Çeşmesi, Çarşı Camii, Çarşı, Yeniköy ve Hamam Mahallerinde yer alan tarihi konaklar önemli kültürel yapılarıdır.



Resim A.18. Tirebolu İlçesi

Şebinkarahisar İlçesi

Şehir merkezinin güneyinde yer alan kale, ilginç tarihi dokusuyla gerçekten görülmeye değerdir. İlçede çok sayıda tarihi ve kültürel eserlerin arasında Bayramşah Camii, Taş Mescid, Kurşunlu Camii, Fahreddin Behramşah Camii, Fatih Camii, Taş Hanlar, Kurşunlu Hamamı ve Çeşmesi, Zeynube Hatun Çeşmesi, Süleymanağa Çeşmesi, Pertevniyal Sultan Çeşmesi, Taşhan Kilisesi, Meryemana Manastırı, Lice Kilisesi, Asarcık Kilisesi ve Atatürk Müzesi önemlidir.



Resim A.19. Şebinkarahisar İlçesi Taşhanlar

A.2. İl ve İlçe Sınırları

Giresun İlinin yüzölçümü 6.934 Km² 'lik yüzölçümü ile ülke topraklarının %0,89'unu kaplamaktadır. İl merkezine ve ilçelerimize bağlı toplam 33 belde, 532 köy bulunmaktadır. 7 İlçe Karadeniz kıyısında, 5 ilçe Karadeniz'e bakan yamaçlarda, 3 ilçe ise iç kesimde Kelkit Vadisinde kuruludur. İlin Karadeniz sahil yolu uzunluğu Piraziz- Eynesil arası 105 Km'dir. (Şekil A.21)



Şekil A 2. Giresun İl Haritası

Tablo A.1. Giresun İli İdari Bölümler

GİRESUN İLİ MAHALLE, KÖY VE BAĞLI LİSTESİ						
İLÇELER	BELEDİYELER	BUCAKLAR	KÖY SAYISI	MAHALLE SAYISI	BAĞLI	MAHALLE VE KÖY TOPLAMI
GİRESUN	Giresun		49	26	191	75
	Çaldağ			5		5
	Duroğlu			4		2
	İnişdibi			6		6
TOPLAM			49	41	191	88
ALUCRA	Alucra		38	6	177	44
TOPLAM			38	6	177	44
BULANCAK	Bulancak		61	15	168	76
	Aydındere			3		3
	Kovanlık			4		4
TOPLAM			61	22	168	83
ÇAMOLUK	Çamoluk		26	8	81	34
	Yenice			2		2
TOPLAM			26	10	81	36
ÇANAKÇI	Çanakçı		13	4	37	17
	Karabörk			3		3
TOPLAM			13	7	37	20
DERELİ	Dereli		35	5	202	40
	Yavuzkema1			3		3
TOPLAM			35	8	202	43
DOĞANKENT	Doğankent		9	3	34	12
TOPLAM			9	3	34	12
ESPIYE	Espiye		29	8	111	37
	Soğukpınar			4		4
TOPLAM			29	12	111	41
EYNESİL	Eynesil		12	5	50	17
	Ören			6		6
TOPLAM			12	11	50	23
GÖRELE	Görele		48	14	185	62
	Aydınlar			5		5
	Çavuşlu			7		7
	Kırıklı			4		4
	Köprübaşı			5		5
TOPLAM			48	35	185	83
GÜCE	Güce		15	4	79	19
TOPLAM			15	4	79	19
KEŞAP	Keşap		43	6	111	49
	Karabulduk			4		3
TOPLAM			43	10	111	53
PİRAZİZ	Piraziz		18	9	63	27
	Bozat			4		4
TOPLAM			18	13	63	31
Ş.KARAHİSAR	Ş.Karahisar		62	14	157	76
TOPLAM			61	14	157	76
TİREBOLU	Tirebolu		50	7	204	57
TOPLAM			50	7	204	57
YAĞLIDERE	Yağlıdere		24	9	105	33
	Üçtepe			3		3
TOPLAM			24	12	105	36
GENEL TOPLAM			532	215	1955	747

Kaynak : Giresun
Valiliği , 2008

A.3. İlin Coğrafi Durumu

Karadeniz Bölgesi'nin Doğu Karadeniz bölümünde yer alan Giresun İli 40° 07' ve 41° 08' kuzey enlemleriyle, 37° 50' ve 39° 12' doğu boylamları arasında bulunmaktadır. Doğudan Trabzon ve Gümüşhane, Güneydoğuda Erzincan, Güney ve Güneybatısında Sivas, Batıda Ordu illeri ile Kuzeyde de Karadeniz ile çevrilidir. (Şekil A.22)

6.934 km²'lik yüzölçümü ile ülke topraklarının %0 8,9'unu oluşturan Giresun, alan bakımından Türkiye'nin 50. büyük ilidir.

İl Merkezi, Aksu ve Batlama vadileri arasında denize doğru uzanan bir yarımada üzerinde kurulmuş olup, bu yarımadanın doğusunda ve 5 km. açığında Doğu Karadeniz'in tek adası olan Giresun Adası bulunmaktadır.



Şekil A. 3. Giresun'un Türkiye ve Bölgesindeki Yeri

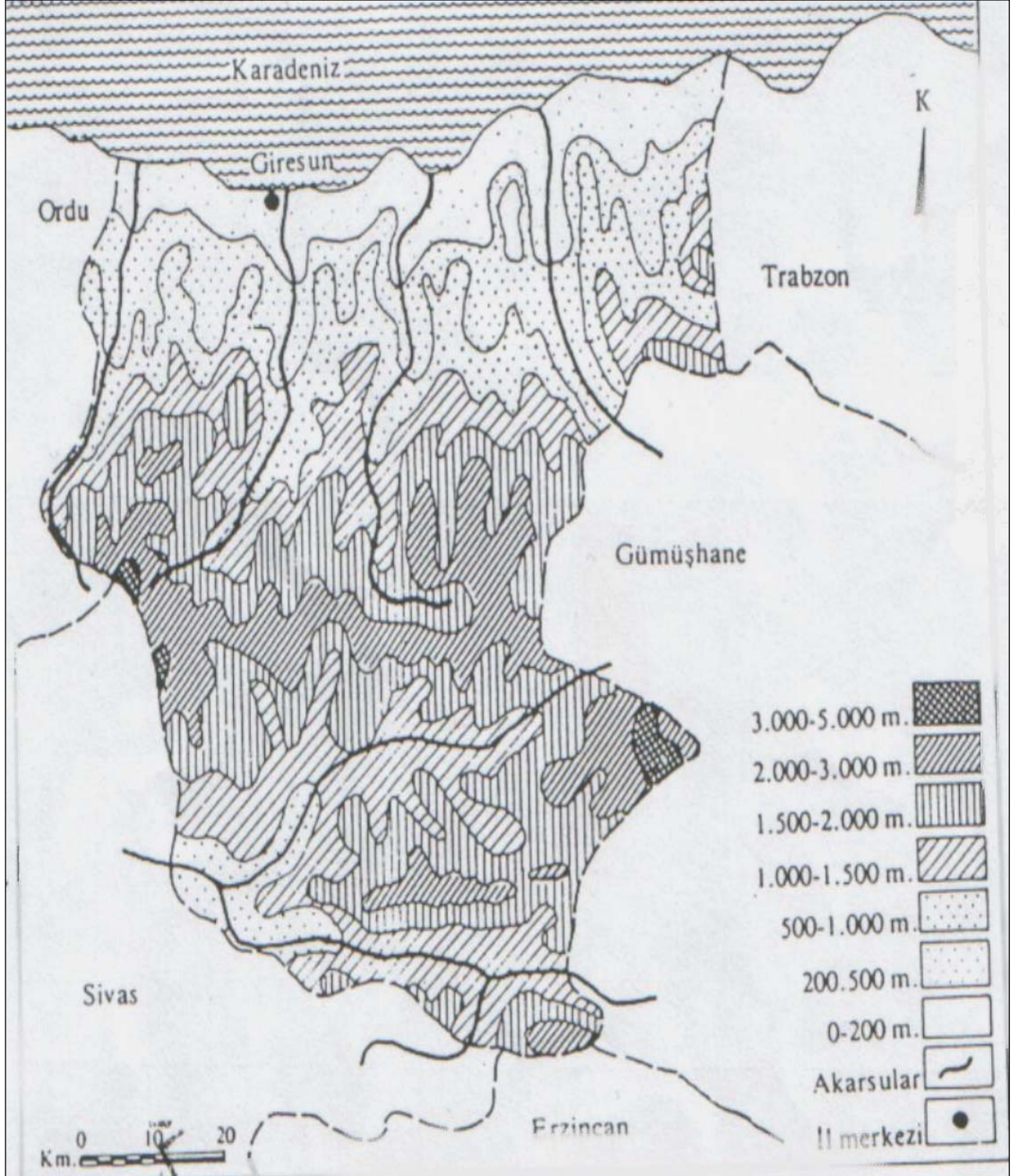
A.4 İlin Topoğrafyası ve Jeomorfolojik Durumu

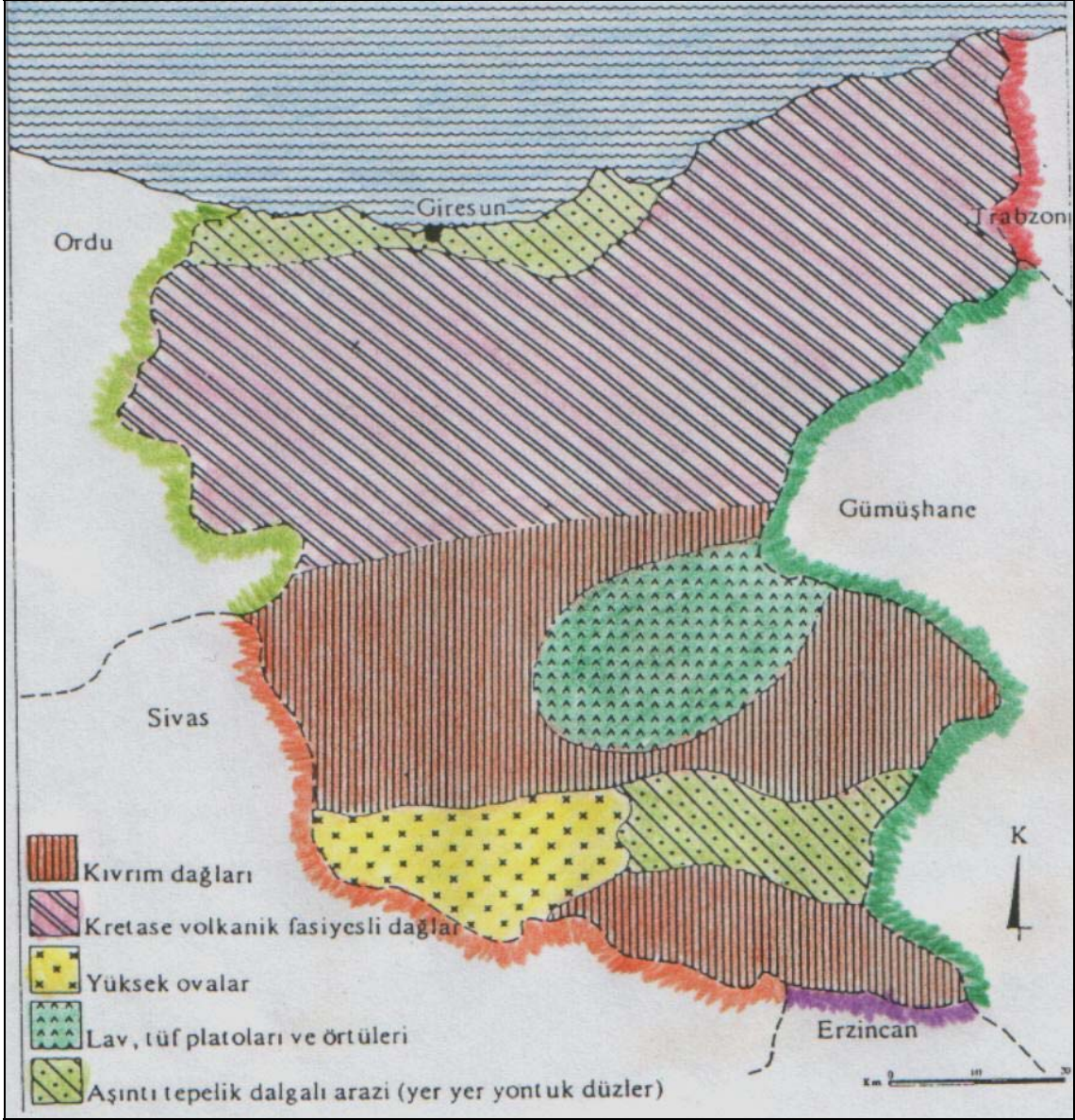
Giresun İli, yüzey şekilleri bakımından engebeli bir görünüşe sahiptir ve yüzey şekillerinin çatısını, Karadeniz kıyısı boyunca uzanan oldukça dar ve alçak düzlüklerden oluşan bir kıyı şeridi ile güneyde Kelkit Çayı Vadisi arasını kaplayan Giresun Dağları meydana getirir. Doğu Karadeniz dağlarının batıya doğru uzanan kollarından biri olan Giresun Dağları'nın doruk çizgisi, Kelkit Vadisi'ne Karadeniz Kıyısına daha yakındır ve dik yamaçlarla iner; vadilerle yarılmış Karadeniz tarafında ise eğim daha azdır. Kıyı genellikle tepelik bir görünüşe sahiptir. Kıyıda 50–60 km içeride kıyıya paralel olarak bir duvar gibi yükselen bu dağların ortalama yüksekliği 2000m olmakla birlikte bazı yerlerde 3000m yi aşar Giresun dağları üzerindeki önemli yükseltiler şunlardır. Balaban Dağları (3331m), Gavur Dağı Tepesi(3248m), Küçükkor Tepesi (3044m), Cankurtaran Tepesi (3278m), Karagöl Dağları (3107m), Kırkkızlar Tepesi (3025m), Yürücek Tepesi (2313). Kıyıya paralel olarak uzanan bu dağlar üzerinde, kıyıyla iç kesimler arasındaki ulaşım, Şehitler Geçidi (2475), Eğribel (2075m) ve Fındıkbel (1750m) gibi geçitlerle sağlanır. (Şekil A.4)

Şebinkarahisar, Alucra ve Güce İlçelerini içine alan ve daha az eğimli olan kesimde ortalama yükseklik 1000-1500m civarında olup, arazi Kelkit vadisine doğru eğimlidir. İl genelinde az yer kaplayan Ovaların büyük bölümü kıyı kesiminde toplanmıştır. Bu Ovalar, su sorunu olmayan verimli tarım alanlarıdır. Kıyı kesimlerinde başta, iç kesimlerde Kelkit Vadisinde Avutmuş Deresinin Kelkit Çayı ile birleştiği bölümde küçük, bazı düzlükler rastlanır. (Şekil A.5.)

Giresun Dağlarının 2000m'yi aşan bazı kesimlerinde hayvancılık açısından da önem taşıyan birçok yayla yer alır. Giresun Dağları üzerindeki bu yaylaların başlıcaları: Kümbet, Kulakkaya, Bektaş, Tamdere, Karagöl, Eğribel, Kazıkbeli yaylarıdır.

Şekil A.4. Giresun İli Yükseltiler Haritası





Şekil A.5. Giresun İli Morfolojik Haritası

A.5 Jeolojik Yapı ve Stratigrafi

Paleozoik

Metamorfik Temel (Paleozoik)

Giresun- Ordu İl sınırları içinde en yaşlı kayalar Dereli İlçesinin güney kesiminde Aksu Dere Vadisinde KD-GB doğrultusunda dar bir alanda yüzeyler Gnays, Mikaşist, Mermer ve Metabazalt gibi düşük dereceli metamorfizma sonucu oluşmuş kayalardan ibarettir. Metamorfitlere ait foliasyon ve yapraklanma yapısı yanında yer yer ilksel kayalara ait tabakalanma yapısı da gösterirler. Gri-yeşil renkli çok kırıklı ve çatlaklıdır. Tabanı oluşturan bu metamorfitler, Jura-Liyas yaşlı Hamurkesen Formasyonuna ait bazaltlar tarafından diskordan olarak örtülürler. Metamorfitlerin yaşı, Paleozoik olarak kabul edilmiştir. (Şekil A.7.)

Mezozoik

Hamurkesen Formasyonu(Jura):

Ordu-Giresun İl sınırları içinde Dereli güneyi Aksu Vadisi ile Yağlıdere güneyi ve Harşit (Doğankent) çevresinde dar bir alanda yüzeyler. Hamur kesen Formasyonu çoğunlukla gri-mor renkli, bolca olivin içeren bazalt lavlar ile bunlar arasında fazla kalın olmayan ve yer yer izlenen kırmızı-bordo renkli, ammonit fosilli kireçtaşlarından oluşur. Makroskobik olarak gri-mor renkli masif ve sıkı dokulu, az çatlaklı ayrışmamış kayalardır. Bazalt lavlar yer yer yastık debi de gösterirler. Kalınlıkları yaklaşık 500 m kadardır. Tabandaki metamorfik temel üzerine uyumsuz olarak oturur. Berdiga Formasyonuna ait kireçtaşları tarafından da uyumlu olarak üstlenirler. Çamurtaşlarından derlenen fosillere göre birimin yaşı Jura-Liyas olarak kabul edilmiştir.

Berdiga Formasyonu(Jura-Alt Kretase):

Berdiga Formasyonu Dereli güneyi (Pınarlar, Kürtün). Espiye güneyi Avluca, Akkaya ile Harşit (Doğankent) çevresinde KD_GB yönünde uzanırlar. Birim orta ve kalın tabakalı masif kireçtaşı ile çörtülü ve kumlu kireçtaşlarından oluşur. Formasyonun kalınlığı yaklaşık 250 m kadardır. Liyas yaşlı Hamurkesen Formasyonunun volkanikleri üzerine uyumlu olarak otururlar. Üst Kretase yaşlı Çatak Formasyonuna ait bazalt karakterli volkanikler tarafından da uyumlu olarak örtülürler. Berdiga Formasyonunun yaşı içinde tespit edilen fosillere göre Malm-Alt Kretase-Senomaniyen olarak kabul edilmiştir.

Çatak Formasyonu (Üst Kretase):

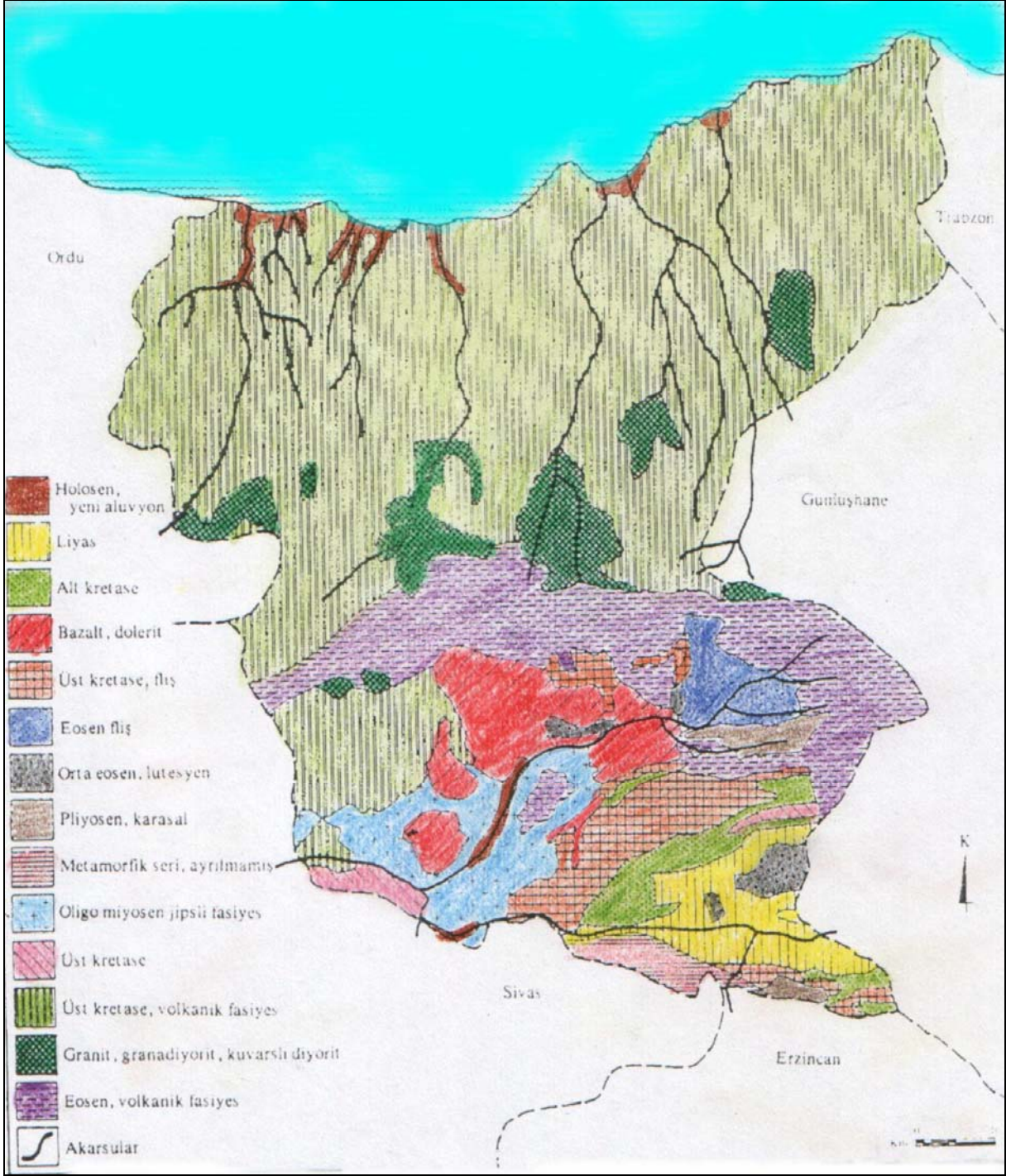
Çatak Formasyonu, Batlama Deresi (Dereli Yavuzkema), Karabulduk, Yağlıdere güneyi ve Harşit (doğankent) çevresinde oldukça geniş bir alanda yüzeyler. Birim çoğunlukla bazalt-andezit karakterli lav ve piroklastlardan oluşur. Yer yer birim içinde ara seviye olarak kumtaşı, tuf, marn ve kırmızı-bordo renkli kireçtaşları da izlenir. Bazalt lavlarda genellikle iyi gelişmiş yastık lav yapıları da gözlenir. Gri-yeşil-siyahımsı renkli yer yer masif ve sıkı dokulu, kompakt az çatlaklı ve kırıklı bir yapı sunarlar. Yer yer de hidrotermal alterasyon nedeni ile ayrışmaya (killeşme) uğramışlardır. Çatak Formasyonunun kalınlığı yaklaşık 1000m kadardır. Alttaki Berdiga Formasyonunun kireçtaşları üzerine uyumlu olarak otururlar. Kızılkaya Formasyonuna ait asit karakterli volkanikler tarafından da uyumlu olarak örtülürler. Birimin yaşı, içerdiği tortul kayalardan alınan fosillere göre Üst Kretase olarak bulunmuştur.

Kızılkaya Formasyonu (Üst Kretase):

Kızılkaya Formasyonu, Espiye-Tirebolu güneyi (Harşit ve Geleveraçayı boyunca), Batlama Vadisi, Bulancak güneyinde yer alır. Birim genelde dasit-riyodasit lav ve piroklastlardan oluşur. Ayrıca yer yer mor-bordo renkli intrüzif dasit volkan konileri şeklinde görülür. Çoğunlukla lav şeklinde olan birimde yer yer prizmatik sütunsal yapılar, akışkan yapı ve iri kuvarsların oluşturduğu porfirik yapıda görülür. Gri-beyaz yer yer açık kırmızı-kahverenkli, çoğunlukla masif ve kompaktır. Piroklastik seviyeleri (tuf-breş) hidrotermal alterasyon nedeni ile yer yer şiddetli olarak alterasyona uğramışlardır. Birim alttaki Çatak Formasyonu üzerine uyumlu olarak oturur ve Çağlayan Formasyonu tarafında da örtülürler. Birimin kalınlığı yaklaşık olarak 500 m kadardır. Birimin yaşı Santoniyen (Üst Kretase) olarak kabul edilmiştir.

Zaman	Devir	Devre	Formasyon	Kalınlık	LİTOLOJİ	AÇIKLAMALAR			
							KUV	EOSEN	Bakır-köy
SENOZOİK	TERSİYER	EOSEN	Kabaköy	500 - 1000 m		Aly: Çakıl, Kum, Kil B ₂ : Kaçkar Granodiyoriti II (Granit, Monzonit, Siyenit, Diyorit) Andezit lav ve piroklastları			
							KRETASE	ÜST KRETASE - PALEOSEN	Bakır-köy
Tire-bolu	250 m		Andezit lav ve piroklastları Riyolit - Riyodasit						
				MEZOZOİK	JURA	Dogger Alt Kretase	LİYAS	Hamurkesen	500 m
Kızılakaya	500 m		Dasit lav ve piroklastları B ₁ :Kaçkar Granodiyoriti I Cu, Pb, Zn (hidrotemal)						
				Çatak	1000 m		Andezit - Bazalt lav ve piroklastları Kumtaşı-Marn-Kırmızı Kireçtaşı Cu, Pb, Zn (hidrotemal)		
Berdiga	250 m		Kireçtaşı						
				PALEOZOİK	KRETASE	ÜST KRETASE - PALEOSEN	Hamurkesen	100 m	
Hamurkesen	100 m		Taban Konglomerası (Bireşik)						
				PALEOZOİK	KRETASE	ÜST KRETASE - PALEOSEN	Hamurkesen	100 m	

Şekil A.6. Giresun İlinin Stratigrafik Sütun Kesiti(Ölçeksiz)



Şekil A.7. Giresun İli Jeolojik Haritası
Çağlayan Formasyonu (Üst Kretase):

Çağlayan Formasyonu, Espiye –Tirebolu güneyinde ve Keşap İlçesi sahil kesiminde DB doğrultusunda görülürler. Birim bazalt andezit lav ve piroklastlarında oluşur. Yersel olarak bu volkanikler içinde kumtaşı, marn ve kırmızı-bordo renkli kireçtaşı ara seviyeleri de izlenir. Çoğunlukla masif, kompakt ve az çatlaklı, kırıklı lavlardan oluşur. Ayrıca volkanizmanın piroklastları da daha çok tortul birimlerle birlikte izlenir. Yer yer hidrotermal alterasyona uğramışlardır. Birim alttaki Kızılkaya Formasyonu üzerine uyumlu olarak oturur. Birimin kalınlığı yaklaşık olarak 1000 m kadardır. Birimin yaşı içerdiği kiltası ve kireçtaşlarından derlenen fosillere göre Kampaniyen-Maestriyeni (Üst Kretase) olarak kabul edilmiştir.

Kaçkar Granodiyoriti I (Üst Kratese):

Sahilin yaklaşık 30km güneyinde Doğankent, Dereli ve Deregöz mevkilerinde mostra vermektedir. Çoğunlukla granit, granodiyorit, kuvarslı diyorit bileşimindedir. Masif oldukça sert, az kırıklı az ayrıışmışlardır. Gri-yeşil-kahve renklidirler. Yoğun olarak Doğankent ilçesinden başlayarak Harşit Vadisi boyunca yaklaşık 20km uzunlukta, 5-10km genişlikteki bir alanda yüzeylenirler.

Alternatif taş ocağı olarak belirlenen bu granodiyoritin yaşı araştırmacılara göre Üst kretase olarak belirtilmiştir. Bu birim taneli strüktür göstermekte açık gri, gri ve kirli beyaz ve kısmen pembe renklerde görülmektedir. Genelde sert ve çok sert kayaç özelliğinde bulunmaktadırlar.

Senozoik

Tirebolu Formasyonu

Tirebolu ve Espiye İlçelerinin güney kesimlerinde yaklaşık 3km eninde 6-10km boyunda bir sahada yüzeylenirler. Traki andezit, lav ve proklastlarıyla yer yer Riyolit ve Riyodasit karakter gösterirler. Formasyon kalınlığı, ortalama 250m civarında olup; üst kretase-paleosen yaşındadır. Genelde kolonsu bir yapı gösterip çok kırıklı ve çatlaklı tektonik yapıdadır. Az ve orta derecede alteredir. Alterasyon, killeşme ve silisleşme şeklinde görülmektedir. Tirebolu, Domaçlı ve Espiye Tepeköy taşocakları bu formasyon içinde bulunmaktadır.

Bakırköy Formasyonu:

Bu formasyon Akköy, Harkköy ve Tirebolu doğusuyla Giresun doğusunda dar bir alanda yüzeylenir. Formasyon litolojik olarak; kumtaşı, kil taşı ve marnlardan oluşmaktadır. Arazide, yeşil grimsi yeşil ve kirli sarı renkli olarak izlenir. Düzgün tabakalı bir yapı sunar. Her iki sınırdan da gayet belirgindir. Tirebolu formasyonu üzerine uyumlu olarak gelen formasyon, üstten ise Eosen yaşlı Kabaköy formasyonu tarafından uyumsuz olarak örtülür. Bakırköy formasyonu Paleosen yaşlı olarak düşünölmektedir.

Kabaköy Formasyonu (Eosen):

Bu formasyon, Tirebolu-Görece arası sahil kesiminde yüzeyler. Birim andezitik lav ve piroklastlardan oluşur. Gri-yeşil, yer yer siyah renklidir. Çoğunlukla masif, kompakt, az kırıklı lav şeklindedir. Piroklastlarda ayrıışma daha yaygındır. Birim alttaki Bakırköy Formasyonunun tortullarını uyumsuz üstler kalınlığı değişken olup yaklaşık 500-1000 arasındadır. Yaşı Alt-Orta Eosen olarak tespit edilmiştir.

Kaçkar Granodiyoriti II (Eosen):

Bu formasyon; Beytarla, Kazıkbeli Yaylası, Yaylalıköy yöresi ile Aşğıköy, Kızıldağ doğusu ile Karagöl güneyinde dar bir alanda yüzeylenir.

Çevre birimlerinden renk tonu ve litolojik özelliği nedeniyle kolayca ayrılan Kaçkar Granodiyoriti II çok fazla bir intrüzif olup, litolojik olarak granit, monzonit, siyenit, diyorit ve oluşmuştur. Kaçkar Granodiyoriti üzerine yapılan çalışmalarda bu birimin yaşı eosen olarak saptanmıştır. (Şekil A.6.)

A.5.1 Metamorfizma ve Mağmatizma

Dereli İlçesinin güney kesiminde Aksu Dere Vadisinde KD-GB doğrultusunda dar bir alanda yüzeyler Gnays, Mikaşist, Mermer ve Metabazalt gibi düşük dereceli metamorfizma sonucu oluşmuş kayalar mevcuttur. Kayalar metamorfizma ait foliasyon ve yapraklanma yapısı gösterirler.

Bölge, Hersinyen ve Alp orojenezinin etkisi altında kalmış ayrıca Doğu Pontidler ve bölgeyi etkileyen faylar sonucu magmatik kayalarda değişiklikler oluşmuştur.

A.5.2. Tektonik ve Paleocoğrafya

Bölge hem Hersinyen hem de Alp orojenezinin etkisi altında kalmıştır. Bunun sonucu olarak kırıklı ve kırıklı yapılar oluşmuştur. Bölgede genellikle kırık tektoniği etkin olmuştur. Az olmakla beraber kırıklı yapılarda gözlenir. Bölgedeki kırıklı yapılar Alpin dağ oluşum hareketlerine bağlı olarak gelişmiştir. Belirlenen açısız uyumsuzluklara dayanarak bölgede Alt Kimmerik, Anadolu ve Pyrenik faylarının etkili olduğu anlaşılmıştır. Doğu Pontidler ve bölgeyi etkileyen bu faylar sonucu magmatik kayalarda kırılmalar, tortul kayalarda ise kırıklı ve kırıklı yapılar oluşmuştur.

Kırıklı yapılar, çatlaklar ve faylar şeklinde gelişmiştir. Çatlaklar hem tortul hem de magmatik kayalar içinde değişen oranlarda ve farklı doğrultularda gelişmiştir. Faylar ise genellikle normal fay tipinde olup, normal fayların yanı sıra doğrultu atımlı ve ters faylara da rastlamak mümkündür. Fayların doğrultuları çoğunlukla KD-GB ve KB-GD dur. Tüm bu veriler dikkate alındığında, bölgeyi etkileyen kuvvetlerin KB-GD yönlü olduğu söylenebilir.

KAYNAKLAR:

- Giresun Valiliği 2008
- MTA Genel Müdürlüğü verileri,2008
- Türkiye İdari, Jeoloji ve Jeomorfoloji Haritaları
- T.C. Çevre Bakanlığı Doğu Karadeniz Bölgesinde Mevcut ve Potansiyel Tabii Malzeme Alanlarının Belirlenmesi Projesi, 2000.
- Doğukan İmar İnş. ve Tic. Ltd. Şti., Doğu Karadeniz Bölgesinde Mevcut ve Potansiyel Tabii Malzeme Alanlarının Belirlenmesi Projesi, Ankara 2000.

B. DOĞAL KAYNAKLAR

B.1. Enerji Kaynakları

B.1.1. Güneş

Giresun il merkezinde ortalama sıcaklık 14,4 °C'dir. En yüksek sıcaklık ortalaması uzun yıllar meteorolojik ortalamalarına göre (1975-2008) 36,0 °C'dir. Gündüz-gece ve yaz-kış ısı farkı fazla değildir. Güney kesiminde yıllık ortalama sıcaklık daha düşük, gündüz-gece ve yaz-kış ısı farkı daha büyüktür. İklimle bağlı olarak güneş enerjisi kullanılmamaktadır.

B.1.2. Su Gücü

Enerji üretimi amacıyla kullanılan kaynaklardan biri de su gücüdür. Bu potansiyel güç, nehirler üzerine kurulan tesisler yardımı ile harekete geçirilir ve böylece hidroelektrik enerji elde edilir. Hidroelektrik enerji maliyeti; tesislerin gerek inşası, gerekse doğal hayata negatif etkileri açısından biraz yüksekse de, temiz enerji üretimi söz konusu olduğunda asla vazgeçilmemesi gereken kaynaklardandır.

Giresun ilinde enerji üretimi amacı ile kullanılacak su kaynaklarından başlıcaları; Pazarsuyu, Aksu Deresi, Yağlıdere, Harşıt Çayı, Gelivera Deresi, Görele Deresi'dir. Su gücünden faydalanılan bu kaynaklar üzerinde kurulacak tesisler sayesinde, Giresun ilinde toplam 954 MW kurulu güce karşılık yılda 3 169,7 GWh enerji elde edilebilecektir. (Tablo B.1.)

B.1.3. Kömür

İl Sınırları içinde MTA'nın yapmış oldukları çalışmada 5 adet kömür (linyit) rezervi tespit edilmiştir. Kömür yatak ve zuhurları önemli bir potansiyel içermeyip, eski yıllarda yöredeki halk tarafından bir miktar üretim yapılmıştır. (Şekil B.3)

B.1.4. Doğalgaz

İl sınırları içinde doğalgaz rezervi bulunmamaktadır.

B.1.5. Rüzgar

Rüzgar enerjisinden yararlanabilmek için rüzgar hızının 3 m/ sn'den fazla olması gerekmektedir. Uzun yıllar (1975-2008) verilerine göre ortalama rüzgar hızı 1.2'dir. Bu nedenle Giresun ili Rüzgar Enerjisinden yararlanabilecek değerlere sahip değildir. (Tablo B.2, B.3.)

B.1.6. Biyokütle (Biyogaz, Odun, Tezek)

Odun ve fındıkkabuğu ilde ısınma amacıyla kullanılan enerji kaynaklarındandır.

Tablo B.1. Tasarlanan veya Planlaması Yapılmış ve İşletmeye Açılan Projeler

4628 Sayılı EPK'unca GELİŞTİRİLEN HİDROELEKTRİK SANTRAL PROJELERİ LİSTESİ									
İL	HİDROELEKTRİK SANTRALIN ADI	TESİSİN BULUNDUĞU		ADET	KURULU GÜÇ MW	TOPLAM ENERJİ GWh	FİRM ENERJİ GWh	PROJEYİ ÜRETEN	PROJEYİ ÜRETEN FİRMA
		İLÇE	AKARSU ADI						
GİRESUN									
1	AKKÖY-ESPIYE	ESPIYE	YAĞLIDERE	1	13,37	80,00	24,00	DSİ	KONİ
2	AKKÖY-II HES (Rev.)	TİREBOLU	HARŞİT	1	187,27	604,00	400,00	DSİ	AKKÖY
3	AVLUCA HES	TİREBOLU	GELİVERA	1	45,00	125,00	87,00	DSİ	İDİL İKİ
4	ÇIRAKDAMI (2.Rev.)	DERELİ	AKSU	1	49,10	165,99	30,84	DSİ	KARHES
5	ÇİLEKLİTEPE (Rev.)	TİREBOLU	GELİVERA	1	23,63	70,68	10,03	DSİ	CENAY
6	DERELİ	DERELİ	AKSU	1	49,20	142,60	21,60	DSİ	KARHES
7	İKİSU BARAJI VE HES	DERELİ	AKSU	1	40,00	145,37	69,50	DSİ	CENAY
8	KAYAKÖPRÜ I-II HES (Rev.)	ESPIYE	YAĞLIDERE	1	39,70	118,25	26,65	DSİ	HAS
9	KOÇLU REG. VE HES (Rev.)	ESPIYE	YAĞLIDERE	1	40,50	140,80	28,38	DSİ	İYON
10	SOĞUKPINAR HES	TİREBOLU	GELİVERA	1	12,00	43,00	33,00	DSİ	ARSAN
11	TİREBOLU HES-rev.	TİREBOLU	HARŞİT	1	29,34	103,82	38,13	DSİ	ZORLU
12	ASLANCIK BARAJI VE HES	TİREBOLU	HARŞİT	1	90,00	349,00	178,00	DSİ	ASLANCIK
13	KOVANLIK REG. VE HES (Rev.)	BULANCAK	PAZARSUYU	1	63,52	186,52	18,40	DSİ	DURU
14	AKKÖY BRJ. VE HES (2.Rev.)	GÖRELE	ÇANAKÇI	1	11,90	41,33	9,46	EİE	AKGÜÇ
15	ANGUTLU REG. VE HES (2.Rev.)	DERELİ	AKSU	1	23,30	99,13	24,09	EİE	TG
16	BATLAMA REG. VE HES	MERKEZ	BATLAMA	1	1,77	10,00	3,00	EİE	GÜN
17	BÜYÜK REG. VE HES (Rev.)	KEŞAP	BÜYÜKDERE	1	3,88	14,21	3,93	EİE	PROEN
18	KIRAN REG. VE HES (rev.)	ESPIYE	YAĞLIDERE	1	9,74	40,69	18,70	EİE	ARSAN
19	KIZILEV REG. VE HES (Rev.)	BULANCAK	PAZARSUYU/KIZILEV	1	17,01	47,17	4,40	EİE	AKSU
20	KOYUNHAMZA REG. VE HES	EYNESİL	KOYUNHAMZA	1	1,80	7,76	1,05	EİE	MAI
21	ÖREN REG. VE HES	BULANCAK	PAZARSUYU/AKÇAL	1	20,52	84,75	13,18	EİE	ÇELİKLER
22	SERPİN REG. VE HES-rev.	BULANCAK	PAZARSUYU/SERPİN	1	38,70	64,88	7,96	EİE	AKSU
23	VANAZİT REG. VE HES (2. Rev.)	KEŞAP	VANAZİT DERE	1	3,60	12,72	2,85	EİE	PROEN
24	ZEKERE REG. VE HES	BULANCAK	ZEKERE DERE	1	2,12	13,00	4,00	EİE	GÜNGÖR
25	KAHRAMAN REG. VE HES (Rev.)	ÇANAKÇI	BAL DERE	1	1,51	6,65	0,89	EİE	KATIRCIOĞLU
26	GECÜR REG. VE HES	ÇANAKÇI	BAL DERE	1	0,92	5,00	1,00	EİE	AKAR
27	TOKMADİN REG. VE HES-Rev.	BULANCAK	TOKMADİN	1	3,50	13,55	3,57	EİE	GETİRİ
28	ÇATALÇAM REG. VE HES (Rev.)	BULANCAK	ÇATALÇAM	1	1,76	7,00	0,17	EİE	ARSAN
29	KALEN I-II REG. VE HES	YAĞLIDERE	ÇAKRAK DERE	1	31,29	99,15	22,28	TÜZEL	KALEN
30	YUMRUTEPE HES	DERELİ	AKSU ÇAYI	1	13,50	51,46	12,16	TÜZEL	İÇTAŞ
31	MORAN REG. VE HES	ALUCRA	MORAN DERE	1	8,41	22,73	22,73	TÜZEL	İS-TUR

32	ASARCIK REG. VE HES	Ş.KARAHİSAR	ASARCIK DERE	1	9,96	29,71	3,31	TÜZEL	AKSİYON
33	ÇANAKÇI -I HES	ÇANAKÇI	GÖRELE DERE	1	6,00	22,72	6,82	TÜZEL	ŞENGÜN
34	TELLİ -I REG. VE HES	ÇANAKÇI	AKDERE	1	8,73	31,35	5,39	TÜZEL	FALANJ
35	ASARCIK-II REG. VE HES	Ş.KARAHİSAR	ASARCIK DERE	1	4,62	11,03	0,95	TÜZEL	AKSİYON
36	TAŞTAN REG. VE HES	ÇANAKÇI	AKDERE	1	5,38	18,95	1,85	TÜZEL	TAŞTAN
37	ÇANAKÇI II-III HES	ÇANAKÇI	GÖRELE DERE	1	12,00	42,13	12,64	TÜZEL	ŞENGÜN
38	NEBİOĞLU REG. VE HES	MERKEZ	BATLAMA	1	2,32	10,29	4,47	TÜZEL	ORTU
39	SÜMER REG. VE HES	ALUCRA	ALUCRA ÇAYI	1	21,24	59,41	3,82	TÜZEL	FIRTINA
40	KOÇAK REG. VE HES (Rev.)	ÇAMOLUK	KELKİT ÇAYI	1	24,05	72,14	6,25	TÜZEL	PRESTİJ
41	PAMUK REG. VE HES	ÇAMOLUK	KELKİT ÇAYI	1	5,95	20,37	1,34	TÜZEL	AZİZ
42	KÖPRÜBAŞI HES	DERELİ	AKSU/TAMDERE	1	5,50	20,20	4,07	TÜZEL	EBY
43	DEĞİRMEN HES	ÇAMOLUK	KELKİT ÇAYI	1	27,42	77,00	9,65	TÜZEL	TIRSAN
44	BURÇAK I-II REG. VE HES	ALUCRA	ALUCRA ÇAYI	1	65,04	176,89	14,71	TÜZEL	SUATA
45	YAKINCA HES (Rev.)	ÇAMOLUK	KELKİT ÇAYI	1	11,70	33,65	5,36	TÜZEL	TIRSAN
46	ARPAÇIK REG. VE HES	BULANCAK	TOKMADİN	1	3,77	12,52	1,38	TÜZEL	ARPACI
47	ÇİĞDEM REG. VE HES (Rev.)	BULANCAK	KIZILEV	1	13,61	35,66	4,88	TÜZEL	ENSU
48	METE REG. VE HES	ÇAMOLUK	KELKİT ÇAYI	1	5,67	23,00	2,17	TÜZEL	YEŞİLNEHİR
49	BAL REG. VE HES	ÇAMOLUK	KELKİT ÇAYI	1	4,38	11,52	0,71	TÜZEL	GÜFEN
50	YÜCE REG. VE HES	DERELİ	SEMAİL DERE	1	8,17	26,15	2,65	TÜZEL	MENERJİ
51	AKSU HES (Rev.)	ESPIYE	EKİN DERE	1	5,20	13,97	3,36	TÜZEL	KALEN
52	GÖKTEPE HES	ESPIYE	ÇAKRAK DERE	1	15,92	54,12	12,00	TÜZEL	TENET
53	DELİSAVA REG. VE HES	Ş.KARAHİSAR	AVUTMUŞ ÇAYI	1	4,88	14,11	0,86	TÜZEL	ENEKS
54	ÇAM REG. VE HES (Rev.)	ŞİRAN	KELKİT ÇAYI	1	16,25	32,85	9,56	TÜZEL	TIRSAN
55	TUĞRA HES	ESPIYE	KARAOVACIK	1	23,58	69,79	15,01	TÜZEL	VİRA
56	AHALI REG. VE HES	ESPIYE	ÖZLÜCE DERE	1	46,80	142,19	24,41	TÜZEL	AKYÜZ
57	ÇAKIL I-II-III REG. VE HES	ESPIYE	ÇAKIL DERE	1	6,13	19,83	4,28	TÜZEL	ÜNSAY
58	ÇAY REG. VE HES	ESPIYE	ÖZLÜCE DERE	1	10,93	39,86	8,73	TÜZEL	MARTI
59	MURATLI REG. VE HES	ÇAMOLUK	KELKİT ÇAYI	1	37,22	130,37	16,34	TÜZEL	ARMAHES
60	DORUK HES	DERELİ	AKSU/KAYABAŞI-DELİ	1	29,40	80,68	9,97	TÜZEL	YENİ DORUK
61	ÇAMKÖY REG. VE HES-Rev.	ESPIYE	KIZIL DERE	1	13,01	23,93	2,38	TÜZEL	ANADOLU
62	İLİMSU REG. VE HES	Ş.KARAHİSAR	AVUTMUŞ ÇAYI	1	4,57	15,30	0,97	TÜZEL	NECDET
63	ERCİN REG. VE HES	DERELİ	DEĞİRMEN DERE	1	3,12	14,80	4,28	TÜZEL	ERCİN
64	KANAT REG. VE HES	DERELİ	AKSU	1	12,03	45,44	9,41	TÜZEL	TEKSU-HASTÜRKERLER
65	KILIÇLI REG. VE HES	BULANCAK	BOZAT	1	1,62	5,71	0,75	TÜZEL	HEDA-GÜNGÖR
66	AKIN REG. VE HES	MERKEZ	PAZARSUYU (AHIRLI)	1	16,88	56,57	8,58	TÜZEL	TEKSU-ÇİÇEKDAĞI-GÜNGÖR-ŞENGÜN-BALLIKAYA
67	MEREK REG. VE HES	BULANCAK	ORTAOBA (KIZILEV)	1	9,91	27,57	3,65	TÜZEL	İNCEBEL-SUKOM-ARDIÇLI
68	DEREN REG. VE HES	DERELİ	YAVŞAN DERE	1	3,38	13,68	3,4	TÜZEL	ÇAVALI-3M
69	ÇARDAK REG. VE HES	ÖZLÜCE	ÇAKIL DERE					TÜZEL	BİLSEV
70	PAŞALI REG. VE HES	DERELİ	AKSU	1	7,2	23,26	4,12	TÜZEL	FEM
71	ÇORAK REG. VE HES	DERELİ	BATLAMA	1	2,96	9,62	2,89	TÜZEL	GÜNGÖR
72	SERHAT REG. VE HES	DERELİ	UZUNDERE	1	7,8	23,7	6,06	TÜZEL	SEMA -BİN-MELTEM
73	BAHAR REG. VE HES	DERELİ	GÖKSU DERESİ	1	9,4	28,51	0,397	TÜZEL	ŞİYAH-KURTAL-TAT-KUMSU

74	BARCA REG. VE HES	MERKEZ	AKSU ÇAYI	1	7,17	35,48	15,46	TÜZEL	YEŞİL-NAME
75	EREN REG. VE HES	MERKEZ	BATLAMA DERESİ	1	11,77	41,91	13,54	TÜZEL	ALTAY
76	ÇALIKOBASI HES	BULANCAK	PAZARSUYU VE ÇATALÇAM DERE.	1	8,28	22,92	1,43	TÜZEL	H.H.K.-İLKİŞ
77	ALAŞ I-II REG. VE HES	DOĞANKENT	KAZAN VE GÜDÜL DERE./ HARŞİT					TÜZEL	ED
78	MEMÜLÜ REG. VE HES	DERELİ	AKSU-GÖKSU-SİPAHİ DERELERİ	1	3,52	9,41	1,08	TÜZEL	H.H.K.
79	MARTI REG. VE HES	BULANCAK	PAZARSUYU DERESİ					TÜZEL	EL SA
80	GELEN REG. VE HES	BULANCAK	PAZARSUYU DERESİ					TÜZEL	FARCAN
81	ADADAĞI REG. VE HES	BULANCAK	KARASAY-CİMİLLİ DERE	1	4,7	18,198	1,271	TÜZEL	DEĞİRMENYANI
82	KARACA REG. VE HES	DERELİ	AKSU - YÜCE (SEMAİL) DERESİ					TÜZEL	ÇAKOĞLU
83	AKASYA HES	EYNESİL	AKASYA DERESİ					TÜZEL	MZG
84	SANCAK HES	ESPIYE	KARAOVACIK VE KARADONA DERELERİ					TÜZEL	VİRA
85	NALTAŞ REG. VE HES	BULANCAK	PAZARSUYU- ORTAOBA- EĞRİBEL DERE.					TÜZEL	MAT
86	GÖKTEPE REG. VE HES	YAĞLIDERE	KARADONA - AHALLIYURDU DERELERİ					TÜZEL	DERE
87	ÇAĞLAR REG. VE HES	BULANCAK	ZEKERE- DEREGÖZ DERELERİ					TÜZEL	AR NA
88	KUBA HES	KEŞAP	KEŞAP (BÜYÜK) DERE					TÜZEL	KUBA
89	EYNEL REG. VE HES	EYNESİL	ÇAVUŞLU - ANA VE KIRIKLI DERELERİ					TÜZEL	BATU
90	ATA REG. VE HES	BULANCAK	DOMA DERESİ					TÜZEL	AKÇAKOCA
91	YİĞİT REG. VE HES	ESPIYE	GELEVERA (ÖZLÜCE) DERESİ					TÜZEL	HİDROVİZYON
92	DAĞ REG. VE HES	DERELİ	AKSU ÇAYI - GÖKSU DERESİ					TÜZEL	BOZDAĞ
93	ÜÇHİLAL REG. VE HES	ESPIYE	GELEVERA (ÖZLÜCE) DERESİ					TÜZEL	DİKTAŞ
			GİRESUN TOPLAM	77	1.446,99	4.664,68	1.397,58		

Giresun İlinde 93 adet HES projesi geliştirilmiştir. Bunlardan 77 adetinin fizibilitesi gelmiştir. 37 adet HES projesi şu an itibari ile fizibilite aşamasında olup, toplam kurulu güçleri 481,99 MW'dır, toplam üretecekleri yıllık elektrik enerjisi 1523,73 GWh/yıldır. 6 adet HES projesi şu an itibariyle su kullanım anlaşması aşamasında olup, toplam kurulu güçleri 77,51 MW, toplam üretecekleri yıllık elektrik enerjisi 237,33 GWh/yıldır. 33 adet HES projesi şu an itibariyle inşaat aşamasında olup, toplam kurulu güçleri 856,20 MW, toplam üretecekleri yıllık elektrik enerjisi 2804,39 GWh/yıldır. 1 adet HES projesi şu an itibariyle işletmede olup, toplam kurulu gücü 31,29 MW, toplam üreteceği yıllık elektrik enerjisi 99,15 GWh/yıldır.

Kaynak: DSİ 22.Bölge Müdürlüğü,2008

Tablo B. 2. Ortalama Rüzgar Hızı (m / sn)

YILLAR	Rasat Süresi	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	YILLIK
1975–2008	34	1.3	1.3	1.3	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.17
2008	1	1,3	1,1	1,4	1,0	0,9	1,3	1,2	0,8	1,1	0,6	0,9	1,3	1,08

Kaynak: Giresun Meteoroloji İstasyon Müdürlüğü, 2008

Tablo B.3. En Hızlı Esen Rüzgarın Hızı (m / sn) ve Yönü

Rasat S. 33 (Yıl)	AYLAR												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Yıllık
YÖNÜ HIZI	SSW 30.2	SSW 25.2	SSE 21.6	W 25.	SSW 17.4	WNW 18.1	SW 20.3	WSW 16.5	WNW 19.2	SW 21.2	SW 28.3	SSW 24.6	SSW 30.2
Rasat S. 1 (yıl) 2008 Yılı	AYLAR												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Yıllık
YÖNÜ HIZI	SSE 15,0	SSW 24.6	SSE 20.8	SSW 23.2	WSW 17.8	SSW 12.1	S 11.0	SSE 10.8	NW 19.4	SSW 15.7	SE 17.8	SSW 14.2	SSW 24,6

Kaynak: Giresun Meteoroloji İstasyon Müdürlüğü, 2008

B.1.7. Petrol

Giresun İli sınırları içerisinde, MTA tarafından Alucra güney yöresindeki Kretase yaşlı oldukça kalın tortul istif petrol açısından incelenmiş, ancak önemli bir şey elde edilememiştir. (Şekil B–3)

B.1.8. Jeotermal Sahalar

Giresun İli sınırları içinde jeotermal saha bulunmamaktadır.

B.2. Biyolojik Çeşitlilik

B.2.1. Ormanlar

Giresun İlinde ormanlık alanlar oldukça geniş bir yer kaplamaktadır. İl arazisinin %34'ünü oluşturan 238975 hektar alan orman, orman ürünleri sanayiinin hammaddesini

karşılmaktadır Bu orman alanlarının %25'i normal koru alanı, %24'ü bozuk koru ve %51'i de çok bozuk orman alanlarından oluşmaktadır. (Tablo B.4,B.5.)

Tablo B.4 . Orman Alanlarının Özelliklerine Göre Dağılımı

ALAN, SERVET VE ÇALIŞMA TÜRÜ	BİRİMİ	MİKTAR
Toplam Orman Alanı	Ha	238975
Verimli (Normal) Orman Alanı	Ha	116890
Bozuk Orman Alanı	Ha	123.239,5
Koru Ormanı	Ha	220717
Verimli (Normal) Koru Alanı	Ha	115522
Bozuk Koru Alanı	Ha	105.195
Baltalık Orman Alanı	Ha	19.412,5
Kavak Varlığı	Adet	21.000
Koru Orman Serveti	M ³	24.469.9444
Baltalık Orman Serveti	Ster	360.879
Toplam Ağaçlandırma	Ha	314
Bakım Çalışması	Ha	2.130

Kaynak: Orman Bölge Müdürlüğü, 2008

Tablo B.5. Ağaç Türü ve Kapladığı Alan

Ağaç Türü	Alan (ha)
İBRELİLER (TOPLAM)	56.159
YAPRAKLILAR (TOPLAM)	89.322
KARIŞIK	98.795
TOPLAM	244.276

Kaynak: Orman Bölge Müdürlüğü, 2008

Giresun ilinin bol yağış alan ormanlık kuşağında orman ağaçları 2100–2300 m rakıma kadar yetişmektedir. Bunlardan 1200 m'ye kadar olan kesimde daha çok kışın yaprağını döken geniş yapraklı ağaçlara, 1200–2300 m rakım arasında ise iğne yapraklı ağaçlara rastlanmaktadır. Giresun ilinde yetişen orman ağaç türlerinden Ladin, Sarıçam ve Kayın yaygındır. Yüksek boylu orman ağaçları arasında genellikle orman gülü, çalı çiçeği ve defne gibi bodur ağaçlar bulunur.

B.2.1.1. Odun Üretimine Ayrılan Tarım Alanları

Konuyla ilgili sağlıklı bilgiye ulaşılamamış olup, 2007 yılı içerisinde ilde 70000 ster Yakacak Odun programa alınmış, 65000 ster gerçekleştirilmiştir. (Orman İşletme Müdürlüğü 2007)

B.2.2. Çayır ve Mera

İlimizde mevcut çayır-mera alanı 123.527 hektardır. Mevcut çayırlar şahıslara ait olup, otlar biçildikten sonra kurutularak saklanmaktadır. Meralar ise yaylalarda bulunmaktadır. İlimizde yaylacılık yaygın bir şekilde yapılmaktadır.

Mayıs- Haziran aylarında çıkılan yaylalarda Eylül-Ekim aylarında dönülmektedir. Mevcut meralarda ot verimi fazla değildir. Bunun nedenleri olarak; İlkbaharda erken

otlatma yapılması, otlatmanın hava şartlarına bağılı olarak yapılması ve meraların yerleşim yerlerine uzak olması, münavebeli otlatmanın yapılmamasıdır.

B.2.3. Sulak Alanlar

Giresun İli sınırları içersinde sulak alanlar bulunmamaktadır.

B.2.4. Flora

Flora ve fauna kısmında verilmiştir.

B.2.5. Fauna

Flora ve fauna kısmında verilmiştir.

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

İl sınırları içersinde bulunan Milli Parklar, Tabiat Parklar, Tabiat Anıtı ve Tabiatı Koruma Alanları yoktur.

B.3. Toprak

İklim, topografya ve ana madde farklılıkları nedeniyle Giresun İlinde çeşitli büyük toprak grupları oluşmuştur. Bunun yanı sıra toprak örtüsünde yoksun bazı arazi tipleri de görülmektedir. İlimiz sınırları içersinde bulunan toprak çeşitleri aşağıda sıralanmıştır;

Alüvyal Topraklar:

Bu topraklar akarsular tarafından taşınıp depolanan materyaller üzerinde oluşan (A) C profilli genç topraklardır. Genellikle taze tortul depozitler üzerindeki genç topraklardır. Mineral bileşimleri akarsu havzasının litolojik bileşimi ile jeolojik periyotlarda yer alan toprak gelişimi sırasındaki erozyon ve birikme devirlerine bağılı olup, heterojendir. Profillerinde horizonlaşma bulunmaz veya bulunsa bile çok az belirgindir; buna karşılık değişik özellikte mineral katlar bulunur.

Alüvyal topraklar bünyelerinde buldukları bölgeye yahut evrim evrelerine göre sınıflandırılırlar. Bu topraklarda üst toprak alt toprağı belirsiz olarak geçer. Alüvyal toprakların çoğı yukarı arazilerden yıkanmış kireççe zengindir. İnce bünyeli veya sığ taban suyuna sahip alüvyal topraklarda düşey geçirgenlik düşüktür. Yüzey toprağı nemli ve organik maddece zengin, alt toprak ise daha iyi drene olur ve yüzey katları daha çabuk kurur. Bitki örtüsü iklime bağılı olarak değişiklik gösterir. Buldukları iklime uyabilen her türlü kültür bitkisinin yetiştirilmesine elverişli ve üretken topraklardır.

Giresun ilinde alüvyal toprakların toplam alanı 1313 ha olup, bunun 133 hektarını sorunsuz I. Sınıf araziler, 1115 hektarını yetersiz drenajlı II. Sınıf ve 65 hektarını fena drenajlı III. Sınıf araziler oluşturmaktadır. Alüvyal topraklar İlin Alucra, Bulancak, Espiye, Keşap, Şebinkarahisar ve Tirebolu ilçelerinde bulunmaktadır.

Kolüvyal Topraklar:

Dik yamaçların eteklerinde ve dar vadi boğazlarında bulunurlar. Toprak özellikleri daha çok yukarı arazi topraklarına benzemektedir. Ana materyal derecelenmemiş veya az derecelenmiştir. Yer çekimi, toprak kayması, yüzey akışı ve yan derelerle taşınarak biriken materyaller üzerinde oluşmuş (A) C profili genç topraklardır. Profilde yağışın veya akışın yoğunluğuna ve eğim derecesine göre değişik parça büyüklüklerini içeren katlar ihtiva ederler. Bu katlar alüvyal topraklardaki gibi birbirine paralel olmayıp, gayri mütecanistir. Yüzey akışın hızının azaldığı yerlerde parçaların çapları küçülmekte ve hatta alüvyal toprak parçaları büyüklüğüne eşit olmaktadır. Dolayısıyla eğimin azaldığı yerlerde kolüvyal ve alüvyal topraklar birbirine geçişli olarak karışır.

Eğim tek tip olup materyalin geldiği yöne doğru artmaktadır. Bazen taşkınlarla maruz kalırlarsa da eğim ve bünye nedeniyle drenajları iyidir. Tuzluluk ve sodiklik gibi sorunları yoktur. Bitki örtüsünde buna bağlı olarak otlaktan çalı ve ormana kadar değişir. Taşlılığın problem olmadığı yerlerde açılarak işlemeli tarıma alınmıştır. Buralarda toprak şekillenerek meyve ve sebze tarımında kullanılır. Kolüvyal toprakların, alüvyal topraklardan farkı taşınmış materyalin zerre büyüklüğüne göre sıralanmaya uğramış olmasıdır. Ayrıca kolüvyaller yüzey eğimli ve drenaj iyidir. Alüvyallere oranla daha kurudurlar. Bu nedenle daha zayıf bir bitki örtüsüne destek olurlar. Bunun sonucu üst toprakta daha az organik madde birikir.

Bu toprakların İl içerisindeki toplam alanları 3208 ha olup, bunun büyük bir bölümü Alucra ve Şebinkarahisar'da bulunmaktadır. Az bir kısmı ise Merkez ve Eynesil ilçelerinde görülmektedir.

Kırmızı Sarı Podzolik Topraklar:

Bu topraklar iyi gelişmiş ve iyi drene olan asit topraklardır. Sıcak ılımandan tropiğe kadar değişen nemli iklimlerde oluşurlar. Doğal bitki örtüsü yaprağını döken ve iğne yapraklı ormanlardır. Bu topraklar yaşlı arazilerde görünürler. Ana madde silisli ve kalsiyumca fakirdir.

O horizonu ince olup altında organik madde A1 horizonu bulunmaktadır. Açık renkli A2 horizonu kırmızı, sarı-kırmızı sarı renkli ve daha killi B horizonu üzerinde yer almaktadır. B horizonu ped yüzeylerinde kil zarlarına ve blok yapıya sahiptir. Ana maddenin kalın olduğu bu topraklarda alt horizonlarda karakteristik olarak kırmızı, sarı, kahverengi ve açık gri kalın ağ şeklinde çizgi ve benekler bulunur. Sarı rengin hakim olduğu topraklarda, nispeten daha etkili rutubet koşulları olduğundan demir oksitler kırmızı renkli topraktakine göre daha fazla hidrata olmuşlardır. Dolayısıyla renkler daha az parlaktır

İldeki toplam alanları 185511 ha olup kullanımlara uygunlukları bakımından, 4662 ha toprak işlemesine elverişli III. Ve IV. Sınıf araziler oluşturmaktadır. Kalan büyük kısmını ise VI. ve VII. Sınıf arazilerdir. İl içerisinde Alucra ve Şebinkarahisar dışında tüm ilçelerde bulunmaktadır.

Gri- Kahverengi Podzolik Topraklar:

Bu topraklar serin ve yağışlı iklimlerde, çoğunlukla yaprağını döken, kısmen de iğne yapraklı orman örtüsü altında ve değişik ana madde üzerinde oluşurlar. ABC profili olup, oluşumlarında hafif seyreden bir podzolizasyon olayı hüküm sürer. Genel olarak yüzeyde ince bir çürümemiş yaprak katı ve bunun altında koyu grimsi kahverengi, granüller, 5–10 cm. kalınlıkta humus katına sahiptir. Humus katı geçişli olarak grimsi kahverengi mineral A horizonuna dönüşür. Kalınlığı 5–6 cm.dir. Genellikle orta bünyeli ve granüller veya pulsu yapıdadır. Renk grimsi kahve ile sarımsı kahverengi arasında değişir. Yıkanmadan dolayı baz saturasyon yüzdesi ve kil oranı düşüktür.

B horizonunun üst kısmı sarımsı kahverengiden açık kırmızımsı kahverengiye kadar değişmektedir. A horizonundan yıkanan killerin birikmesi nedeniyle bünye genellikle killi, yapı genellikle blok ve reaksiyon orta aittir. Bu topraklarda verimlilik, ana maddenin cins ve özelliklerine göre önemli ölçüde değişmektedir.

Gri-Kahverengi podzolik topraklar Keşap ve Şebinkarahisar dışındaki tüm ilçelerde bulunmakla birlikte, daha çok Dereli, Bulancak, Tirebolu ve Espiye ilçelerinde yayılım göstermektedir. Toplam alanları 145329 ha'dır. Bu alanın 578 ha orta eğimli, 7201 ha dik eğimli, kalan kısmını ise çok eğimli araziler oluşturur. Genellikle sıg ve çok sıg'dır. Büyük çoğunluğu VI. Ve VII. Sınıflarda yer alan bu toprakların yarısından fazlası orman örtüsü altındadır. Üzerinde tarım yapılan alan 12630 ha'dır.

Kahverengi Orman Toprakları:

Bu topraklar yüksek kireç içeriğine sahip ana madde üzerinde oluşurlar. A (B) C profili olup horizonlar birbirlerine tedricen geçiş yaparlar. Koyu kahverenginde olan A horizonu belirgindir. Gözenekli veya granüler bir yapıya sahiptir. Reaksiyonu kalevi bazen de nötrdür. A horizonundaki organik madde, mineral madde ile iyice karışmıştır.

B horizonu daha açık renktedir ve genellikle kahverengidir. Renk bazen kırmızıdır. Reaksiyonları genellikle kalevi bazen de nötrdür. Granüler veya yuvarlak köşeli blok yapıdadır. Çok az miktarda kil birikmesi olabilir. Horizonun aşağı kısımlarında CaCO₃ birikmesi görülebilir. Genellikle geniş yapraklı orman örtüsü altında oluşurlar. Bunlarda etkili olan toprak oluşum işlemleri kalsifikasyon ve podzallaşmadır. Drenajları iyidir. Çoğunlukla orman, funda ve mera olarak kullanılır. Bir kısmında ise kuru tarım yapılmaktadır.

Kahverengi orman topraklarının İldeki toplam alanları 86401 ha olup, %30'u işlemeli tarıma uygun II., III.,IV. Sınıf arazilerdir.%33'u orman ile kaplı, %17'si mera, %12'si fundalıktır.

Kirecsiz Kahverengi Orman Toprakları:

Bu topraklar hemen hemen üniform olarak kahverengidir. Renk ve baz durumu ana materyal ve organik madde miktarına bağlı olarak değişir. A (B) C profilli topraklardır. A horizonu iyi oluşmuş ve gözenekli bir yapısı vardır. B horizonunu ayırt etmek zordur. B horizonu bazen silikat kil mineralleri ile hafifçe zenginleşmiş ve yapı elemanlarına sahip durumda olabilir. Bu katmanın oluşumu, yıkanmadan çok ayrışma sonucu ortaya çıkan değişmelerle ilgilidir. Bu horizon birçok kısımlarda yoktur. A horizonunun hemen altında

C horizonu bulunmaktadır. Tarım yapılan kısımlarda A1, toprak işleme sonucu değişme uğrayıp Ap'ye dönüşmüştür. Reaksiyonları asit ve kalevidir. Bu topraklar çoğunlukla yaprağını döken orman örtüsü altında oluşur. Eğimleri genelde dik ve çok dik, derinlikleri sığ ve çok sığdır.

Bu topraklar Alucra ve Şebinkarahisar ilçelerinde görülmektedir. İldeki toplam alanları 7490 ha olup, ancak % 6'sı işlemeli tarıma uygun III. ve IV. Sınıf arazilerdir. %76'sı orman funda örtüsü altında ve %18'i de mera olarak kullanılmaktadır.

Kahverengi Topraklar:

Kahverengi topraklar aridden semi-aride maraana ibarettir. Bu topraklar çeşitli ana maddelerden oluşabilirler. Oluşumlarında kalsifikasyon rol oynar. Bu nedenle profillerinde çok miktarda kalsiyum bulunur. A (B) C profilli topraklar olup, erozyona uğrayanlarında A ve C horizonları görülür. Doğal drenajları iyidir.

A1 horizonu kahverengi veya grimsi kahverengi 10-15 cm. kalınlığında ve granüler yapıdadır. Organik madde içeriği orta derecededir. Nötr ve kalevi reaksiyona sahiptirler. B horizonu açık kahverengiden koyu kahverengiye kadar değişir. B horizonundan ana maddeye soluk kahverengi veya grimsi olarak tedrici geçiş vardır. Ana madde çok kireçlidir. B horizonunun altında beyazımsı ve çoğunlukla sertleşmiş kireç birikme katı yer alır. Bunun altında da jips birikme katı vardır. Ilımandan serine kadar değişen iklimlerde bulunur. Üzerindeki bitki örtüsü kısa ot ve çalılardan ibarettir. Bu topraklar yazın uzun periyotlar kuru kalır ve bu periyotlarda kimyasal ve biyolojik etkinlikler yavaşlar.

Giresun'daki toplam alanları 54631 ha olup %65'inde tarım, %35'inde orman, funda ve mera olarak kullanılmaktadır. Bu topraklar Alucra ve Şebinkarahisar ilçelerinde vardır. Eğimleri genelde dik olup derinlikleri sığ ve çok sığdır. Bu toprakların %10'nunda taşlılık vardır.

Yüksek Dağ Çayır Toprakları:

Serin ılımandan frigide kadar değişen (alpin) iklimlerde yer alan bu topraklar, yüksek enlem derecelerinin ve yüksek irtifatların topraklarıdır ve orman sınırının yukarı kesimlerinde bulunur. Çeşitli ana maddeden bozuk drenaj ve soğuk iklim koşullarında gleyleşme ve birazda kalsifikasyon işlemleri yardımı ile oluşmuşlardır. Üstte koyu kahverengi 30–60 cm. kalınlıkta bir A horizonu bulunmaktadır. Bunun altında grimsi ve pas rengi, çizgili ve benekli toprak yer alır. Üzerindeki doğal bitki örtüsü ot, saz ve çiçekli bitkilerdir. Soğuk iklimlerden dolayı verimleri sınırlıdır. Çoğunlukla yazın otlatmada kullanılırlar.

İl içindeki alanları 102356 ha olup, Eynesil ve Keşap ilçeleri dışındaki tüm ilçelerde değişik ormanlarda görülmektedir. Bu toprakların tamamı mera olarak kullanılmakta olup, büyük çoğunluğu VI. Sınıf, bir kısmı VII. Sınıf arazilerdir.

Vertisoller:

Bu topraklar ağır bünyeli, genellikle kurak mevsimde büzülen ve yağışlı mevsimlerde genişleyen koyu renkli kil topraklarıdır. Bu topraklar derin ve geniş çatlaklar, gilgai mikrorölyef ve kayma yüzeyleri ihtiva ederler. Büzülme ve şişme montmorillonitlik

killerin varlığına, arda arda gelen kurak ve yağışlı mevsimlere göre değişir. Bu topraklara halk arasında fiziksek özelliklerinin iyi olmamasından dolayı “Kepir Topraklar” denilmektedir. Bunlar toprak koşullarının üniform olduğu geniş ve düz sahalarda görülür. Doğal bitki örtüsü çalı, ot ve savanadır.

A horizonunu kalın, koyu renkli fakat organik madde miktarı nispi olarak düşüktür ve kalsiyum karbonat ihtiva edebilir. A horizonun yukarı kısımları kuru iken granüler yapıda ve çoğu halde çatlaktır. A'nın alt kısımları ekseri prizmatik yapı gösterir.

Bu topraklar derin ve genellikle koyu renkli A katmanına sahip A C profilli topraklardır. Kil fraksiyonunda % 30'dan fazla şişme - büzülme kabiliyetine sahip kille bulunduğundan ıslanma ve kurumalarla şişer veya büzülürler, bunun sonucunda bu toprakların birçoğunun yüzeyinde karakteristik olarak self malçing denilen gevşek granür yapı ile gilgali denilen ve daha ziyade düz ve düze yakın meyillerdeki birçok ufak çöküntü ve kabarıntıların meydana getirdiği mikrolıyef görülür.

İl genelinde 57 ha olup tamamı Şebinkarahisar İlçesindedir. Tamamında sulu tarım yapılır.

Sahil Kumulları:

Kıyılarda dalgalar ve rüzgarlar tarafından biriktirilen kumların oluşturduğu kıyı kumulları toprak oluşumu bakımından herhangi bir gelişme göstermemeleri nedeniyle bir arazi tipi olarak nitelendirilmektedir. Topografyaları ondüleli veya hafif tepeliktir. Çoğunlukla fazla rüzgara maruz kaldıklarından üzerlerinde sabit bir bitki örtüsü yoktur.

Bu araziler VII. sınıf arazilerdir. Bu tip araziler toplam 213 ha olup, Espiye, Eynesil ve Tirebolu ilçelerinde görülür.

Çıplak Kaya ve Molozlar:

Üzerinde toprak örtüsü bulunmayan, parçalanmamış veya kısmen parçalanmış sert kaya ve taşlarla kaplı sahalardır. Genellikle bitki örtüsünden yoksundurlar. Bazen arasında toprak bulunan kaya çatlaklarında veya topraklı küçük cephelerde yetişen seyrek orman ağaçlı çalı ve otlar bulunabilirse de kültür bitkileri tarımında kullanmaya uygun değildir.

İldeki bu tip araziler toplamı 33009 ha olup, İl genel yüzölçümünün % 05'ini oluşturur.

İrmak Taşkın Yatakları:

Akarsuların normal yatakları dışında feyazan halinde iken yayıldıkları alanları temsil etmektedir. Genelde kumlu, çakıllı ve molozlu malzeme ile kaplıdır. Taşkın suları ile sık sık yıkanmaya maruz kalmaları sonucu, toprak materyali ihtiva etmediklerinden arazi tipi olarak nitelendirilir. Tarıma elverişli olmadıkları gibi üzerlerinde doğal bir bitki örtüsü de yoktur.

İldeki bu tip araziler toplamı 2905 ha olup, İl genel yüzölçümünün % 0,004'ünü teşkil etmektedir.

ARAZİ SINIFLARI:

I. Sınıf:

Bu sınıf toprakların, kullanılmalarını kısıtlayan hafif derecede bir veya iki sınırlandırılması olabilir. Topografyaları hemen hemen düzdür. Su veya rüzgar erozyonu yok veya çok azdır. Toprak derinliği fazla, drenajları iyidir. Tuzluluk, alkalik ve taşlılık gibi sorunları yoktur. Su tutma kapasiteleri yüksek ve verimlilikleri iyidir. Gübrelere iyi cevap verirler. Çok üreten olup geniş bir bitki seçim aralığına sahiptirler. Kültür bitkileri yetiştirilmesinde olduğu kadar çayır, mera ve orman içinde güvenli olarak kullanılabilirler. Bu topraklar kolay işlenebilmekte olup gübreleme, kireçleme, yeşil gübreleme, bitki artıkları ve hayvan gübrelere toprağa verilmesi, adapte olmuş bitkilerin münavebeye alınması gibi, olağan amenajman işlemlerinden bir veya birkaçının uygulanmasını ihtiyaç gösterirler.

Giresun İlinde I. Sınıf arazilerin toplamı 213 hektar olup, İl yüzölçümünün çok küçük bir kısmını oluşturur. Tamamı %2'den düşük eğime sahiptir. I. sınıf arazilerin %85'inde toprak derin, %15'inde ise orta derindir. Bu sınıf arazilerin %62'si alüvyal, %38'i kolüvyal topraklardır. Bu arazilerin 204 hektarı sulu tarım, kalan 9 hektarı ise bahçe (kuru) olarak kullanılmaktadır.

II. Sınıf:

Bu sınıftaki topraklar kötüleşmeyi önlemek veya toprak işleme sırasında hava ve su ilişkilerini iyileştirmek için yapılan koruma uygulamalarını içeren dikkatli bir toprak idaresini gerektirir. Bu topraklar kültür bitkileri, çayır – mera ve orman için kullanılabilir. Bu toprakların sınırlandırılmaları;

- (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 kadar değişen, kolayca düzlenene bilen fakat yinede görülebilir tuzluluk veya sodiklik,
- (6) Ara sıra görülen taşkın zararı,
- (7) Drenajla düzeltilebilir fakat sürekli olarak orta derece de 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 gerektirirler.

İl' deki II. sınıf arazilerin toplamı 2945 hektar olup, İl yüzölçümünün %0,4'ünü oluşturmaktadır. Bu sınıf arazilerin %38,1'ini alüvyal, %52,1'ini kolüvyal, %9,2'sini kahverengi orman ve %0,6'sını kahverengi topraklar oluşturur.

Bu sınıfın alt sınıflarının dağılımı;

II e	535 Ha	% 18,2
II s	1369 Ha	% 46,5
II w	1041 Ha	% 35,3

Bu arazilerin %82'inde, eğim %0–2 arasında, %18'inde ise eğim %2–6 arasındadır. Toprakların %53'ü derin, %36'sı orta derin ve %11'i ise sığ bir profile sahiptir. Büyük kısmında hafif, az bir kısmında ise orta derecede erozyon hüküm sürmektedir. Bu sınıfın %35'inde drenaj yetersizliği vardır. II. sınıf arazilerin 675 hektarında kuru tarım, 1520 hektarında sulu tarım ve 850 hektarında da özel ürün yetiştirilmektedir.

III. Sınıf:

Bu sınıftaki topraklar, II. Sınıftakilerden daha fazla sınırlandırılmaları sahiptirler. Kültür bitkileri tarımına alınabilecekleri gibi çayır-mera ve orman arazi olarak da kullanılabilirler. Fakat sınırlandırmalar bitki seçimini, ekim, dikim, hasat zamanı ve ürün miktarlarını etkiler.

III. sınıf arazilerde sınırlamalarda:

- (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) Sık kök bölgesi,
- (7) Düşük rutubet tutma kapasitesi,
- (8) Kolayca düzeltemeyen düşük verimlilik,
- (9) Orta derecede tuzluluk ve sodiklik sınırlandırmaların tek tek veya kombinasyon halinde etkilerini içerir.

Bu sınıftaki yaş ve yavaş geçirgen, fakat hemen hemen düz toprakların çoğu işlendiğinde drenaj ve toprağın yapısı ile işlenebilirliğini sürdürecektir bir ürün yetiştirme sistemini gerektirir. Balcıklaşmayı önlemek ve geçirgenliği düzeltmek için böyle topraklara organik madde ilave etmek ve yaş olduklarında işlemeyen kaçınılmalıdır. Sulanan alanlardaki III. Sınıf arazi topraklarının bir kısmı yüksek taban suyu yavaş geçirgenlik, tuz veya sodyum birikmesinden dolayı sınırlı olarak kullanılabilir. Sınırlı olarak kullanılabilir.

III. sınıf araziler 7805 hektar olup, İlin yüzölçümünün %1,1'ni oluşturmaktadır. %01'ini alüvyal, %18'ini kolüvyal, %11'ini kırmızı-sarı podzolik, %7,4'ünü gri-kahverengi podzolik, %42'sini kahverengi orman ve %21'ini kahverengi topraklar teşkil eder.

Bu sınıfın alt sınıflarının dağılımı;

III e	3764 Ha	% 48,2
III es	189 Ha	% 0,2
III s	1141 Ha	% 14,6
III se	2846 Ha	% 33,9
III w	65 Ha	% 0,1

Bu sınıftaki toprakların %51'i orta eğimli, %34'ü hafif eğimli ve %15'i de düz ve düze yakındır. %60'ı orta derin, %38,7'si sığ ve %0,8'i de derin profile sahiptir. Bu toprakların %15'inde hafif ve %85'inde ise orta derecede erozyon hakimdir. Toprakların %01'inde drenaj yetersizliği görülmektedir.

III. sınıf arazilerin İldeki kullanım durumları da şöyledir: 797 hektarı kuru tarım, 3078 hektarı sulu tarım, 1109 hektarı özel ürün, 2462 hektarı orman-funda ve 459 hektarı da çayır-mera arazisidir.

IV. Sınıf:

Bu sınıf toprakların kullanılmasındaki kısıtlamalar, III. Sınıftakilerden daha fazla ve bitki seçimi daha sınırlıdır. İşlendiklerinde daha dikkatli bir idare gerektirirler. Toprak koruma önlemlerinin alınması ve muhafaza işi daha da zordur. Çayır-mera ve orman olarak kullanılacakları gibi, gerekli önlemlerin alınması halinde ikileme, iklime adapte olmuş tarla veya bahçe bitkilerinden bazıları içinde kullanılabilirler.

Bu sınıf topraklarda:

- (1) Dik eğim,
- (2) Şiddetli su veya rüzgar erozyonuna maruzluk,
- (3) Geçmişteki erozyonun şiddetli olumsuz etkileri,
- (4) Sığ toprak,
- (5) Düşük rutubet tutma kapasitesi,
- (6) Ürüne zarar veren sık taşkınlar,
- (7) Uzun süren göllenme veya yaşlık,
- (8) Şiddetli tuzluluk ve sodiklik gibi özelliklerden bir veya birkaçının sürekli etkilenmesi sonucu, kültür bitkileri için kullanım sınırlıdır.

İl'de IV. sınıf araziler toplamı 37728 hektar olup, İl genelinin %5,4'lük kısmını oluşturur. Bu sınıfın %0,5'ini kolüvyal, % 10,1'ini kırmızı- sarı podzolik, %4,1'ini gri-kahverengi podzolik, %35,6'sını kahverengi orman, %5,8'ini kireçsiz kahverengi orman, %43,8'ni kahverengi ve %0,1'ni de vertisol topraklar oluşturmaktadır.

Bu sınıf arazilerin %3,2'si hafif ve orta eğime, %96,8'i ise dik eğime sahiptir. Toprakların %1,4'ü derin, %98,7'si orta derin, %8,6'i sığ ve çok sığdır. Toprakların tamamında orta derecede erozyon hüküm sürmektedir.

IV. sınıf arazilerin alt sınıflarının dağılımı;

IV e	33752 Ha	% 89,4
IV es	2752 Ha	% 0,7
IV se	1224 Ha	% 0,4

Bu arazilerin 29274 hektarında kuru tarım, 3927 hektarında sulu tarım, 3043 hektarında özel ürün yetiştirilmektedir. 1074 hektarı da orman fundaya ayrılmıştır.

V. Sınıf:

Bu sınıf araziler yetişecek bitki cinsini sınırlayan ve kültür bitkilerinin normal gelişimini önleyen sınırlandırmalara sahiptir. Topografya yönünden hemen hemen düzdür. Toprakları sık sık sel basması nedeniyle sürekli olarak yaş ya da çok taşlı veya kayalıdır.

Sık sık taşkınlara maruz kalan taban arazilerle, düz-düze yakın eğime sahip çok taşlı veya orta derecede kayalı araziler ya da drenaj bakımından kültür bitkileri tarımına elverişli olmayan, fakat suyu seven ot ve ağaçların yetişmesine uygun göllenme alanları bu sınıfa örnek gösterilebilir. Çayır ıslahı yapmak veya uygun ağaç türleri yetiştirerek kazanç sağlamak mümkündür. Bu sınıfta Giresun İlinde hiç arazi haritalanmamıştır.

VI. Sınıf:

Bu sınıfa giren toprakların fiziksel koşulları gerektiğinde tohumlama, kireçleme, gübreleme ve kontur karıkları, drenaj hendekleri, saptırma yapıları ve su dağıtıcıları ile su kontrolü gibi çayır veya mera iyileştirmelerinin uygulanmasını pratik kılar.

Bu sınıftaki toprakların;

- (1) Dik eğim,
- (2) Ciddi erozyon zararı,
- (3) Geçmişteki erozyonun olumsuz etkileri,
- (4) Taşlılık,
- (5) Sığ kök bölgesi,
- (6) Aşırı yaşlık veya taşkın,
- (7) Düşük rutubet kapasitesi
- (8) Tuzluluk veya sodiklik gibi düzeltilemeyecek sürekli sınırlandırmaları vardır.

Bu sınırlandırmalardan bir veya birden fazlasının bulunduğu topraklarda kültür bitkilerinin yetiştirilmesi uygun değildir. Ancak çayır-mera ve orman için kullanılabilirler.

Bu sınıf araziler 197816 hektar olup, il genelinin %30,2'sini oluşturur. %25,6'sı kırmızı-sarı podzolik, %52'sini yüksek dağ çayır toprakları, %7,7'sini gri-kahverengi podzolik topraklar, %7,7 'sini kahverengi orman toprakları, %5,4'ünü kahverengi topraklar ve %1,6'sını kireçsiz orman toprakları oluşturur. %49'u orta derin, %19'u sığ ve %32'si çok sığdır. Hemen hepsi dik eğime sahiptir. Toprakların tamamı orta ve şiddetli erozyon etkisi altındadır.

Bu sınıfın alt sınıfların dağılımı;

VI e	86712 Ha	% 89,4
VI es	8325 Ha	% 0,7
VI se	610 Ha	% 0,4
VI sw	102169 Ha	% 0,4

VI. sınıf arazilerin %38,7'sini tarım arazileri ve %54'ünü ise çayır-mera arazileri oluşturur.

VII. Sınıf:

Bu sınıfa giren topraklar;

- (1) Çok dik eğim,
- (2) Erozyon,
- (3) Toprak sıklığı,
- (4) Yaşlılık,
- (5) Tuzluluk ve sodiklik gibi, kültür bitkilerinin yetiştirilmesini engelleyen çok şiddetli sınırlandırmalara sahiptir.

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 kullanılmaları da oldukça sınırlıdır. Toprak muhafaza önlemleri almak veya alttaki arazileri korumak için ağaç dikimi veya ot tohumu aşılması, yapıldığı hatta istisnai bazı hallerde kültür bitkileri bile yetiştirildiği olursa da bu durumlar VII. Sınıf araziler için genel bir özellik sayılmaz.

Bu sınıf araziler, 407789 hektar yüzölçümü ile il genelinin %59,1 'ini oluşturur. Bunun %31,9'unu kırmızı sarı podzolik topraklar, %31,2'ine gri kahverengi podzolik topraklar, %13,2'ini kahverengi orman toprakları, %17,1'ni kireçsiz kahverengi orman toprakları, %6,2'sini kahverengi topraklar ve %0,4'nü de vertisol topraklar oluşturmaktadır. Bu sınıf arazilerin hemen hemen tamamı dik eğimlidir. % 0.1'i orta derin, % 60,9'u sığ ve % 39,0'u çok sığdır. Erozyon %96,2'sinde şiddetli, %3,7'sinde çok şiddetli ve % 0,1'inde hafiftir.

VII. sınıf araziler şu alt sınıflara ayrılmaktadır.

VII es	384088 Ha	% 96,6
VII se	13701 Ha	% 3,4

Bu sınıf arazilerin %287'i tarım, %10,9'u çayır-mera arazisi ve %61,1 ise orman-funda örtüsü altındadır.

VIII. Sınıf:

Bu sınıfa, çok aşınmış araziler, kumsallar, kayalıklar, ırmak yatakları, maden işletmesi yapılan eski ocak artık alanları girerler. Bitki yetiştirilmesine elverişli olmasalar da yaban hayatı için ve dinlenme yerleri olarak kullanılabilirler.

Bu sınıf araziler;

- (1) Erozyon,
- (2) Yaşlılık,
- (3) Taşlılık,
- (4) Kayalık,

(5) Düşük rutubet kapasitesi,

(6) Tuzluluk ve sodiklik gibi kısıtlayıcılardan bir veya birkaçının önlenemeyecek derecedeki şiddetli sınırlandırmaları nedeni ile ot, ağaç ve kültür bitkilerinin yetiştirilmesine elverişli değildir.

İlde bu sınıfa giren toprakların kapladığı alan 36127 hektar olup, il yüzölçümünün % 5,2'ini oluşturmaktadır. Bu sınıfa giren arazilerin 213 hektarı sahil kumulları, 2905 hektarı ırmak yatağı ve 33009 hektarda çıplak kaya olarak haritalanmıştır.

Giresun İli sınıflandırılması yapılan tüm bu arazi sınıfları dışında 51 hektar su yüzeyi bulunmaktadır.

Arazi Kabiliyet Altsınıfları:

Altsınıf e (erozyon) , kullanmada başlıca problem ve zararın erozyona maruzluk olduğu topraklardan oluşmaktadır. Erozyona maruzluk ve geçmiş erozyon zararları toprakları bu altsınıfa rol oynayan esas toprak etkenleridir.

Altsınıf w (aşırı su), kullanmada başlıca zarar ve sınırlandırmanın aşırı su olduğu topraklardan oluşmaktadır. Kötü toprak drenajı, yaşlılık, yüksek taban suyu ve taşkın toprakların bu alt sınıfa girip girmediğini tayin eden kriterlerdir.

Altsınıf s (kök bölgesi içindeki toprak sınırlandırmaları), sığ kök bölgesi, taşlılık, düşük su tutma kapasitesi zor düzeltilebilen düşük verimlilik, tuzluluk ve sodiklik gibi sınırlandırmalara sahip toprakları içerir.

Altsınıf c (İklimsel sınırlandırma), kullanmada esas zarar veya sınırlandırmanın sadece iklim (sıcaklık ve rutubet noksanlığı) olduğu topraklarda oluşmaktadır. Aşırı düşük sıcaklıklar ve kısa büyüme mevsimi sınırlandırmalardandır.

İki sınırlandırma birlikte olduğunda, yerel kullanmada her ikisi de gösterilebilir ve hakim olan önce yazılır. Bu durumda hakim olana göre bir guruplandırma gerektiğinde, birinci yazılan dikkate alınır.

Tablo B.6. İlçelere Göre Arazi Sınıflarının Dağılımı

Arazi Sınıfları	Merkez	Alucra	Bulancak	Dereli	Espiye	Eynesil	Görelle	Keşap	ŞKarahisar	Tirebolu	Toplam
I		124							80	9	213
II	250	991	199		244			84	814	363	2945
III	95	4030	1099	110		139	88		2198	46	7805
IV		11832	107	735	371	670	561	931	20470	2051	37728
V											
VI	11333	42191	36742	29293	9292	1432	7144	6144	27789	26456	197816
VII	24090	83264	46667	47979	47032	5002	25572	11352	66192	50639	407789
VIII	988	16582	1039	1087	379	103	320	147	17317	1100	36127
Su Yüzeyi			2	12					37		51
Yerleşim Yeri	668	590	290	168	139	83	165	147	494	190	2995
TOPLAM	36756	159014	85855	19216	57318	7346	36685	18658	134897	80664	693409

Kaynak : Köy Hizmetleri Genel Md., Giresun İli Arazi Varlığı, 1993

Tablo B.7. İlçelere Göre Arazi Kullanma Şekillerinin Dağılımı

Kullanma Şekli	Merkez	Alucra	Bulancak	Dereli	Espiye	Eynesil	Görelle	Keşap	Ş.Karahisar	Tirebolu	Toplam
Kuru Tarım (Nadaslı)		20373							35101		55474
Kuru Tarım (Nadassız)	5575	2463	8518	7734	5117	1859	5653	3248	267	7223	47667
Sulu Tarım		3498							5817		9315
Bağ-Bahçe										9	9
Çay					45	401	961	144		619	2170
Fındık	20723		24082	9800	18390	4232	10860	10973		21422	120482
Mera	618	47283	20460	26769	1491		384		41778	14390	153173
Orman	6887	56112	28948	29193	27677	732	10385	3735	26004	26405	216078
Fundalık	1965	12703	2806	4621	4219	19	5122	411	8576	9486	49928
Yerleşim Yeri	668	590	290	168	139	83	165	147	494	190	2995
Hali Arazi	320	15991	748290	919	240	20	155		16823	910	36127
Su Yüzeyleri			2	12					37		51
TOPLAM	36756	159014	85855	79216	57318	7346	33685	18658	134897	80664	693409

Kaynak : Köy Hizmetleri Genel Md., Giresun İli Arazi Varlığı, 1993

B.4. Su Kaynakları

B.4.1. İçme Suyu Kaynakları ve Barajlar

Tablo B.8 Giresun İli Su Kaynakları Ve Kapasiteleri

SU KAYNAKLARI POTANSİYELİ	
Yerüstü (İl Çıkışı Toplam Akım)	4 166,0 hm³ / yıl
Pazarsuyu	674,0 hm ³ / yıl
Aksu Deresi	562,0 hm ³ / yıl
Yağlıdere	415,0 hm ³ / yıl
Gelevera Deresi	668,0 hm ³ / yıl
Harşıt Çayı	178,0 hm ³ / yıl
Görelle Deresi	319,0 hm ³ / yıl
Kelkit Çayı	457,0 hm ³ / yıl
Diğerleri	893,0 hm ³ / yıl
Yeraltısuyu (İldeki Toplam Emniyetli Rezerv)	135,0 hm³ / yıl
Toplam Su Potansiyeli	4 301,0 hm³ / yıl
Doğal Göl Yüzeyleri	70,0 ha
Baro Gölü	15,0 ha
Çorak Gölü	20,0 ha
Kanlı Gölü	20,0 ha
Sağnak Gölü	3,0 ha
Süt Gölü	3,0 ha
Diğerleri	9,0 ha
Gölet Rezervuarı Yüzeyleri	68,4 ha
Çakmak Göleti	17,0 ha
Toplukonak Göleti	12,9 ha
Çatalgöller Göleti	6,6 ha
Yaycı Göleti	8,0 ha
Turpçu Göleti	14,4 ha
İngölü Göleti	9,5 ha
Akarsu Yüzeyleri	3 225,0 ha
Pazarsuyu	250,0 ha
Aksu Deresi	250,0 ha
Yağlıdere	225,0 ha
Harşıt Çayı	250,0 ha
Kelkit Çayı	550,0 ha
Diğerleri	1 700,0 ha
Toplam Su Yüzeyi	3 363,4 ha

Kaynak: DSİ 22.Bölge Müdürlüğü,2008

B.4.2. Yeraltı Su Kaynakları

Giresun ili yeraltı suyu toplam emniyetli rezervi 135 hm³/yıl'dır. İl genelinde yeraltı suları bakımından Bulancak ile Pazarsuyu Deresi arası çevre arazileri ile Espiye-Tirebolu sahil ovaları ile çevre arazilerinde DSİ tarafından yapılan etütlerde sahadaki yeraltı su kaynaklarının debileri çok az bulunmuştur. Sertlik dereceleri (Fr.) en düşük 1.5 en yüksek 33'tür.

Maden Suları:

Giresun İli şifalı su kaynakları bakımından fazla zengin değildir. İlde ki şifalı sular arasındaki merkez İnişdibi, Dereli'deki Çamlıköy, Yavuz Kemal, Espiye'deki Cüce Köyü, Bahanos, Karaaslan ve Şebinkarahisar'daki Şebinkarahisar maden suları sayılabilir.

B.4.3 Akarsular

Giresun İlinin kuzey bölümünde, Giresun Dağları ile Kuzey Anadolu Dağları'nın bazı kesimlerinden doğan çok sayıda akarsu vardır. Bu nedenle kıyı şeridi sık vadiler ağıyla yarılmıştır. İl topraklarındaki akarsuların tümü, dağların dik yamaçlarından büyük bir hızla aktığından oluk biçimli derin vadiler oluşmuştur.

Giresun ilinin başlıca akarsuları; Pazarsuyu, Aksu Deresi, Yağlıdere, Harşıt Çayı, Kelkit Çayı, Gelivera Deresi, Görele Deresi'dir. Yerüstü suyunu oluşturan bu akarsular ve diğer akarsuların il çıkışı toplam ortalama akımları 4 166 hm³/yıl'dır. (Tablo B.9)

Tablo B.9 Giresun İli Akarsuları Ve Kapasiteleri

Pazarsuyu	:	674,0	hm ³ /yıl
Aksu Deresi	:	562,0	hm ³ /yıl
Yağlıdere	:	415,0	hm ³ /yıl
Harşıt Çayı	:	178,0	hm ³ /yıl
Kelkit Çayı	:	457,0	hm ³ /yıl
Gelivera Deresi	:	668,0	hm ³ /yıl
Görele Deresi	:	319,0	hm ³ /yıl
Diğerleri	:	893,0	hm ³ /yıl
TOPLAM	:	4 166,0	hm³/yıl

Kaynak: DSİ 22.Bölge Müdürlüğü,2008

Yerüstü suyunu oluşturan bu akarsular ve diğer küçük akarsuların toplam yüzeyleri ise 3 225 ha'dır. (Tablo B.10)

Tablo B.10 Giresun İli Akarsuları ve Yüzey Ölçüleri (ha)

Pazarsuyu	:	250,0	ha
Aksu Deresi	:	250,0	ha
Yağlıdere	:	225,0	ha
Harşıt Çayı	:	250,0	ha
Kelkit Çayı	:	550,0	ha
Diğerleri	:	1 700,0	ha
TOPLAM	:	3 225,0	ha

Kaynak: DSİ 22.Bölge Müdürlüğü,2008

(Daha fazla bilgi için (D) bölümünde anlatılmıştır.)

B.4.4. Göller ve Göletler

Giresun ilinin başlıca gölleri; Baro Gölü, Çorak Gölü, Kanlı Gölü, Sağnak Gölü ve Süt Gölü'dür. Diğer küçük göllerle birlikte bu göllerin toplam yüzeyleri 70 ha'dır. (Tablo B.11)

Tablo B.11 Giresun İli Gölleri ve Yüzey Ölçüleri (ha)

Baro Gölü	:	15,0	ha
Çorak Gölü	:	20,0	ha
Kanlı Gölü	:	20,0	ha
Sağnak Gölü	:	3,0	ha
Süt Gölü	:	3,0	ha
Diğerleri	:	9,0	ha
TOPLAM	:	70,0	ha

Kaynak: DSİ 22.Bölge Müdürlüğü,2008

Giresun ilindeki göletler ise; Çakmak Göleti, Toplukonak Göleti, Çatalgöller Göleti, Yayı Göleti, Turpçu Göleti ve İngölü Göleti'dir. Göletlerin toplam yüzeyleri 68,4 ha'dır. (Tablo B.12)

Tablo B.12 Giresun İli Göletleri ve Yüzey Ölçüleri (ha)

Çakmak Göleti	:	17,0	ha
Toplukonak Göleti	:	12,9	ha
Çatalgöller Göleti	:	6,6	ha
Yayı Göleti	:	8,0	ha
Turpçu Göleti	:	14,4	ha
İngölü Göleti	:	9,5	ha
TOPLAM	:	68,4	ha

Kaynak: DSİ 22.Bölge Müdürlüğü,2008

B.5 Mineral Kaynaklar

Maden yatakları metalik madenler, endüstriyel ve enerji hammaddeleri olmak üzere üç ana gruba, bu ana gruplarda oluşum tipleri ve madenlerin kullanım alanlarına göre alt gruplara ayrılarak incelenmiştir.

Doğu Karadeniz Metalojenik Provensinin orta kesiminde yer alan Giresun ili, metalik madenler açısından çok önemli bir potansiyele sahip olmasına karşın, Endüstriyel ve Enerji Hammaddeleri açısından çok sınırlı bir potansiyele sahiptir. Metalik Maden yataklarından masif tip (Cu- Pb- Zn) yatak ve zuhurlar çok önemli bir konuma sahiptirler.

Giresun İlinde, ekonomik açıdan önem taşıyan büyüklükte 15 adet bakır- kurşun- çinko, 4 adet demir, 6 adet illit- kaolen- bentonit- alunit- 4 adet granit- mermer, 1 adet barit ve 2 adet uranyum yatağı mevcuttur.

Bakır- Kurşun- çinko yataklarında işletilebilir tenörde 30.107.548 ton (Görünür (G) + Muhtemel (M)+Potansiyel (P)) rezerv mevcuttur. Demir yataklarında ise 1.110.000 ton (G+M) rezerv tespit edilmiştir. Endüstriyel hammaddelerden 55.255.000 ton (M) kaolen + töseki rezervi, 100.000.000 ton (M) bentonit, 1.103.000 ton (M) illit rezervi ve 2.500.000 ton (G+M+Mm) alunit rezervi tespit edilmiştir. Ayrıca milyonlarca metreküp granit, kireçtaşı – mermer rezervi mevcuttur.

Dereli Topraktepe’de 2.250.000 ton (G+M+Mm) barit rezervi bilinmektedir. Enerji hammaddelerinden Şebinkarahisar yöresindeki 2 yatakta toplam 230 ton (M) uranyum rezervi işletilmektedir.

Günümüzde, metalik maden yataklarından 7 tanesi Demir Export A.Ş. Lahanos Bakır-Çinko İşletmesi ve Nesko Maden Tic. ve A.Ş. tarafından işletilmektedir. İnşaat Sanayii Hammaddelerinden granit-mermer yataklarından 3 tanesi STFA ve Nesko Maden Tic. ve A.Ş. tarafından işletilmektedir.

Giresun İli, metalik madenler, özellikle masif tip (Cu – Pb – Zn) yatakları açısından büyük bir potansiyele sahiptir. Ayrıca yöredeki granit – mermer potansiyelinin çok iyi olması nedeniyle yapılacak işletmeler bu tip madenlere yönelik olmalıdır.

B.5.1 Sanayi Madenleri

Giresun İli endüstriyel hammadde açısından büyük bir potansiyele sahip değildir. Sadece bazı hammaddeler (alunit, granit-mermer) için önemli yataklar ve rezervler oluşturur. MTA’nın ve özel kuruluşların Giresun İlinde bu güne kadar yaptıkları arama çalışmaları sonucu 9 adet seramik, 4 adet inşaat ve 5 adet kimya sanayinde kullanılmak üzere toplam 18 adet yatak ve zuhur tespit edilmiştir. (Şekil B.1 Giresun İli Endüstriyel Hammadde Yatak ve Zuhurları)

Seramik sanayii hammaddelerinden kaolen, illit ve bentonit yatak ve zuhurları sahile yakın kesimlerde yer alırlar. Bunlardan alunit yatak ve zuhurları ise sadece Şebinkarahisar’ın yakın çevresindedirler.

İnşaat sanayii hammaddelerinden mermer ve granit-mermerler Çamoluk İlçesi, Harşit ve Kovanlık çevresinde yer alırlar. Kimya sanayii hammaddelerinden Dereli-Toplaktepe’deki barit yatağı önemlidir. Fosfat, jips ve floritler ise Şebinkarahisar yöresindedirler.

Giresun İlinde yer alan seramik sanayii hammadde yataklarının (kaolen, illit, bentonit) toplam rezervleri 156.358.000 ton (G + M + Mm) dolayındadır. Bunların içinde Bulancak Dikmen’de bulunan 55.000.000 ton (M) rezervli töseki (sert kaolen) hammaddesi önemli bir yer tutar. Ayrıca Şebinkarahisar Şaplıca’da 2.500.000 ton (G + M + Mm) alunit rezervi mevcuttur. Bu hammaddeler, seramik sanayiinde renkli pişen yer ve duvar kerosu yapımında kullanılabilir niteliktedir. Ayrıca bentonitlerde deterjan sanayiinde kullanılabilir niteliktedir. Töseki (sert kaolen) bazı ülkelerde seramik sanayiinde kullanılmaktadır.

Giresun İlindeki seramik sanayii hammaddelerinin renkleri ve kullanım alanları dikkate alındığında, bölgede kurulacak bir seramik fabrikasının hammaddesini karşılayabilecek niteliktedirler. İnşaat sanayi hammaddelerinden granit- mermerler önemli yer tutmaktadır. Bunların toplam rezervleri 152.296.000 m³ ‘dür. Ayrıca 21.000.000 m³ kireçtaşı-mermer rezervi mevcuttur. Granit- Mermerler STFA A.Ş ve BORMER tarafından işletilmektedir. Kireçtaşı-mermer yatağı ise özel şahıslarca işletilmektedir.

Kimya Sanayi Hammaddelerinden, Dereli- Topraktepe Barit yatağında 250.000ton (g) ve 2.000.000 ton (M) rezerv vardır. Bu yatak 1983 yılından beri PETMA A.Ş tarafından işletilmekte olup rezervin büyük bir kısmı tüketilmiştir. (Şekil B.3 Giresun İli Enerji Hammadde Yatak ve Zuhurlarını Gösterir Harita)

B.5.2 Metalik Madenler

Doğu Karadeniz Metalojenik Provensinin orta batı kesiminde yer alan Giresun İli, Metalik Madenler açısından önemli bir potansiyele sahiptir. (Şekil B.2 Giresun İli Metalik Maden Yatak ve Zuhurları)

MTA'nın bugüne kadar yaptığı araştırmaların sonucu, 43 adet Cu-Pb-Zn, 15 adet Fe, 3 adet Mn, 1 adet Mo ve 1 adet Sb yatak ve zuhuru olmak üzere toplam 55 adet yatak ve zuhur tespit edilmiştir. Metalik Madenler oluşum tiplerine göre alt guruplara ayrılarak incelenmiştir. Bunlardan Masif tip (Cu-Pb-Zn) yatak ve zuhurlar Giresun İlinin doğu yöresinde Espiye, Tirebolu ve Görele' nin güney yörelerinde sahile yakın yerlerde yer alırlar. Damar ve Skarn tip (Cu-Pb-Zn) yatak ve zuhurlar ise Bulancak'ın güneyi ile Şebinkarahisar'ın Kuzeybatı bölgesinde izlenirler. Skarn- Pirometasomatik tip Fe yatak ve zuhurları ise Harşit yöresinde yer alırlar.

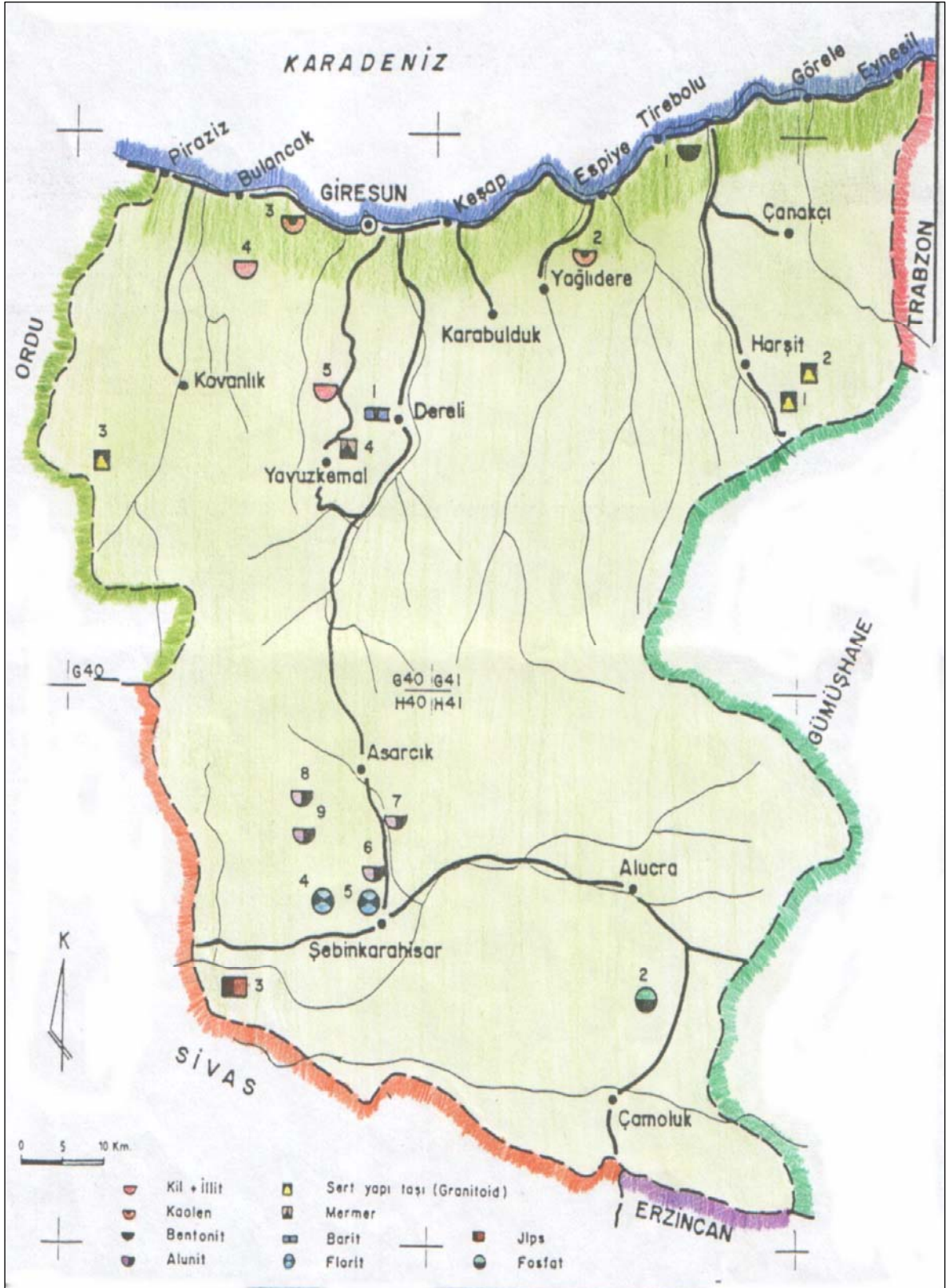
Şebinkarahisar-Emeksen Mo zuhuru ise mineralize kuşağın daha güneyindedir. Ayrıca Piraziz-Madenköy'deki Antimon zuhuruda bilinmektedir. Manganez yatak ve zuhurları ise sahile yakın kesimlerde Keşap- Tirebolu yöresindedirler.

Giresun İlinde yer alan 20 adet masif tip Cu-Pb-Zn yataklarından 9 adedinin rezerv hesaplaması yapılmış ve işletilebilir tenörde toplam 22.454.258 ton (G+M) rezerv tespit edilmiştir. Bu yatakların büyük çoğunluğunda hakim cevher bakır- çinkodur. Bu yataklardan Tirebolu-Köprübaşı yatağı 1993 yılında tüketilmiştir. Tirebolu-Harkköy, Espiye-Lahanos ve Espiye-Killik yatakları Demir Export A.Ş tarafından halen işletilmektedir.

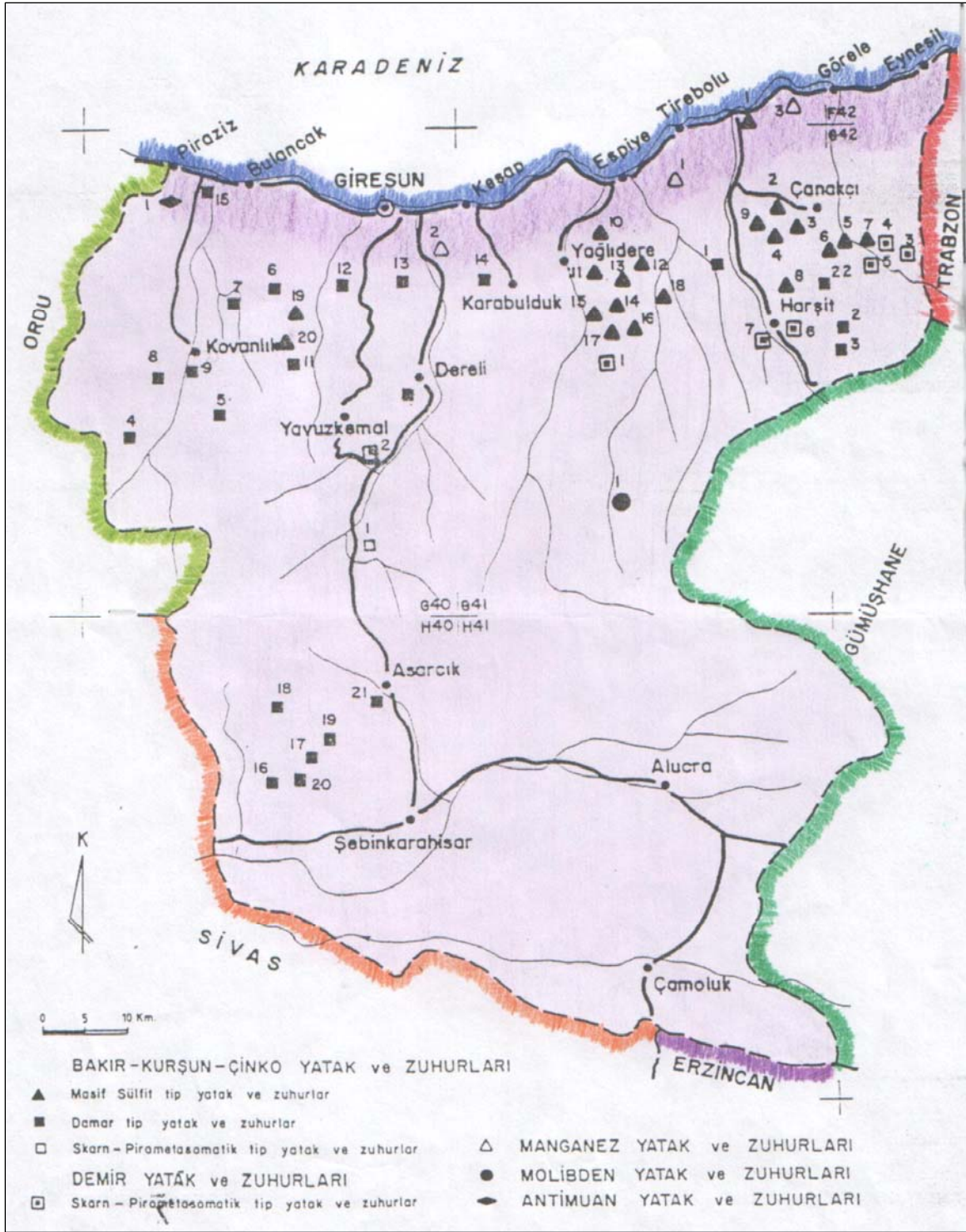
Giresun İlinde yer alan 22 adet damar tip (Cu-Pb-Zn) yatak ve zuhurlarından 5 adetinde rezerv hesaplaması yapılmış ve işletilebilir tenörde toplam 7.653.290 ton (G+M+P) rezev tespit edilmiştir. Bu yatakların büyük çoğunluğunda hakim cevher minerali Çinko-Kurşundur. Bu yataklarda Şebinkarahisar-Dereköy ve Arascık yatakları Çinkur A.Ş 'ce, Giresun- Batlamadere yatağı ise özel şahıslarca işletilmektedir.

Espiye ve Tirebolu alt bölgesinde masif tip yatakların oluşumu için uygun koşullar mevcuttur. ve Şebinkarahisar'ın kuzeybatı yöresi damar tip cevherleşmeler açısından önemli potansiyel içerir. Bu alt bölgelerde yapılacak aramalarla yeni yatakların bulunması olasıdır.

Giresun İlinde yer alan skarn-pirometasomatik tip (Fe, Cu) Yataklardan 44 adedinde rezerv hesaplaması yapılmış ve % 36,45–48,26 Fe tenörlü 1.110.000 ton (G + M) demir rezervi tespit edilmiştir. Diğer tip yatak ve zuhurlara yönelik bir rezerv hesaplamasının yapılmasına gerek duyulmamıştır.



Şekil B.1.Giresun İli Endüstriyel Hammadde Yatak ve Zuhurları



Şekil B.2. Giresun İli Metalik Maden Yatak ve Zuhurları

B.5.3 Enerji Madenleri

Giresun İlinin Jeolojik yapısı Kuzey zon ile Güney zonda (Şebinkarahisar-Alucra) farklı litofasiyeler gösterir. Kuzey zonda volkanik ve intrüzüf kayalar yaygın olmasına karşın, güney zonda tortul nitelikli kayalar yaygındır. Bu durum ise enerji ham maddelerinden kömür ve uranyumun güney zonunda, maden suyu kaynaklarının kuzey zonda oluşmasına olanak sağlar.

Yapılan çalışmalar sonucu, enerji hammaddelerinden 10 adet kömür (linyit), 8 adet uranyum ve 1 adet petrol zuhuru olmak üzere toplam 20 adet yatak ve zuhur tespit edilmiştir. Ayrıca iki adeti bugün işletilmekte olan 12 adet maden suyu ve 1 adet sıcak su kaynağı mevcuttur.

Kömür yatak ve zuhurları önemli bir potansiyel içermeyip, eski yıllarda yöredeki halk tarafından bir miktar üretim yapılmıştır.

Uranyum yatak ve zuhurlarına yönelik MTA tarafından oldukça ayrıntılı çalışmalar geçtiğimiz yıllarda yapılmıştır. Bu çalışmalar sonucunda 230 ton (M) uranyum rezervi tespit edilmiştir.

Alucra güney yöresindeki Kretase yaşlı oldukça kalın tortul istif petrol açısından incelenmiş, ancak önemli bir şey elde edilememiştir. İşletilen maden suyu kaynaklarının dışında kalan diğer kaynaklar üzerinde ayrıntılı bir çalışma yapılmamıştır.

Giresun İlinde yer alan enerji hammadde yatak ve zuhurları ile bunların rezerv ve tenörleri aşağıdaki haritada sunulmuştur. (Şekil B.3 Giresun İli Enerji Hammadde Yatak ve Zuhurları Gösterir Harita)

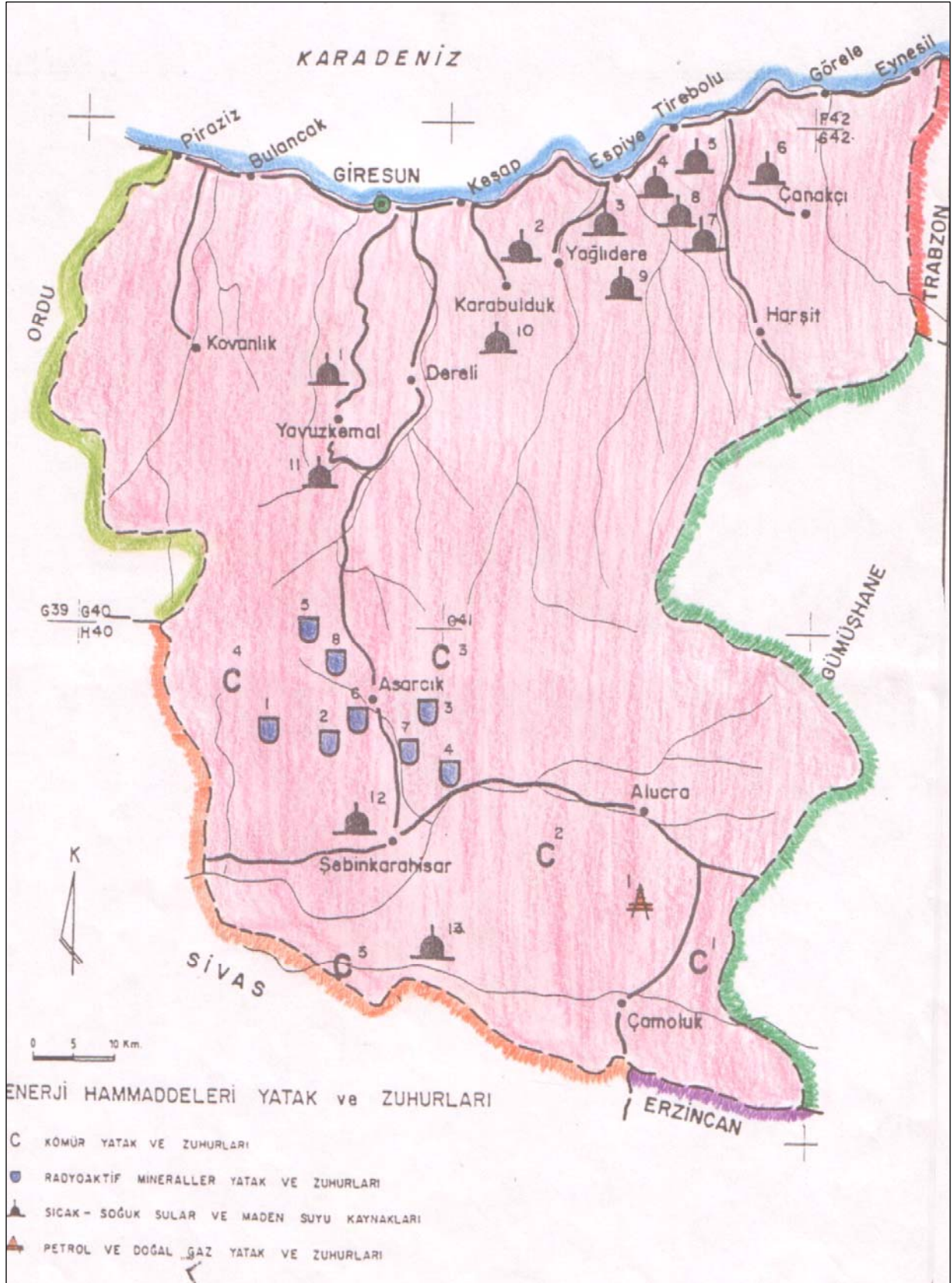
B.5.4. Taş Ocakları Nizamnamesine Tabi Olan Doğal Malzemeler

Giresun İl genelinde 35 adet taş ocağı tespit edilmiştir. Taşocakları İlin kıyı kesimine yakın bölgelerde yoğunlaşmıştır. Bunun nedeni ise bölgedeki yatırımların genelde kıyı kesiminde yoğunlaşmasından kaynaklanmaktadır. Toplam 35 adet ocağın görünür rezervi 936.775.000 m³'tür. Söz konusu ocakların çevreye zarar vermeden işletilmesi durumunda 643.600.000 m³ malzeme alınabilecektir. (Tablo B.13)

Tablo B.13: Giresun İli Mevcut Taş Ocakları

GİRESUN	OCAK SAYISI	REZERV DURUMU (M ³)		
		Görünür	Mümkün	Çev. Zarar Ver. İş. R.
MERKEZ	6	22.225.000	25.400.000	15.800.000
GÖRELE	2	9.500.000	10.000.000	8.000.000
YAĞLIDERE	2	8.600.000	9.200.000	3.250.000
TİREBOLU	2	6.500.000	13.250.000	7.000.000
DOĞANKENT	3	66.300.000	716.000.000	514.500.000
DERELİ	2	28.500.000	32.500.000	15.000.000
BULANCAK	8	166.750.000	184.000.000	54.250.000
ŞEBINKARAHİSAR	5	13.875.000	16.600.000	8.400.000
ALUCRA	5	17.825.000	21.500.000	17.400.000
TOPLAM	35	936.775.000	1.028.450.000	643.600.000

Kaynak : DOĞUKAN İMAR İNŞAAT VE TİC.LTD. ŞTİ, Giresun İl Raporu Tanıtım Kitabı, Ankara, 2000.



Şekil B.3. Giresun İli Enerji Hammadde Yatak ve Zuhurları

İl genelinde 8 adet potansiyel taş ocağı tespit edilmiştir. Bu ocakların toplam görünür rezervleri 819.000.000 m³ olup, bu ocakların çevreye zarar vermeden işletilmesi durumunda 830.000.000 m³ malzeme alınabilecektir. (Tablo B.14)

Tablo B.14: Giresun İli Potansiyel Taş Ocakları

GİRESUN	OCAK SAYISI	REZERV DURUMU (M ³)		
		Görünür	Mümkün	Çev. Zarar Ver. İş. R.
GÖRELE	1	30.000.000	35.000.000	25.000.000
DOĞANKENT	2	225.000.000	255.000.000	165.000.000
ESPIYE	1	7.000.000	8.000.000	10.000.000
YAĞLIDERE	1	30.000.000	40.000.000	15.000.000
DERELİ	2	515.000.000	567.500.000	605.000.000
BULANCAK	1	12.250.000	12.500.000	10.000.000
TOPLAM	8	819.000.000	918.000.000	830.000.000

Kaynak: DOĞUKAN İMAR VE İNŞAAT VE TİCARET LTD. ŞTİ, Doğu Karadeniz Bölgesinde Mevcut ve Potansiyel Tabii Malzeme Alanlarının Belirlenmesi Projesi-Giresun, Ankara, 2000

Giresun İlinde kum çakıl ocağı olarak 22 adet ocak bulunmaktadır. Görünürde 10.812.500 m³ rezervi bulunan ocakların çevreye zarar verilmeden işletilmesi halinde ise 7.795.000 m³ kapasiteye sahip bulunmaktadır. Kum-çakıl ocakları genelde beton agregası için kullanılmaktadır. (Tablo B.15)

Tablo B.15: Giresun İli Mevcut Kum - Çakıl Ocakları

GİRESUN	OCAK SAYISI	REZERV DURUMU (M ³)		
		Görünür	Mümkün	Çev. Zarar Ver. İş. R.
TİREBOLU	16	11.800.000	8.300.000	7.550.000
ESPIYE	1	1.222.000	580.000	890.000
DOĞANKENT	1			
ŞEBINKARAHİSAR	1	112.500	120.000	80.000
BULANCAK	1	33.000	20.000	2.000
ÇAMOLUK	1	5.000	2.500	500
YAĞLIDERE	1	11.000	10.000	2.000
TOPLAM	22	13.071.000	9.032,500	10.522,500

Kaynak: DOĞUKAN İMAR VE İNŞAAT VE TİCARET LTD. ŞTİ, Doğu Karadeniz Bölgesinde Mevcut ve Potansiyel Tabii Malzeme Alanlarının Belirlenmesi Projesi-Giresun, Ankara, 2000

Giresun ilinde 2006 yılı itibari ile ruhsatlı olarak; Merkez ilçe, 3 adet Bulancak, 1 adet Yağlıdere, 5 adet Tirebolu, 2 adet Doğankent, 2 adet Görele, 2 adet Espiye, 2 adet Çamoluk 1 adet Güce ve 1 adet de Şebinkarahisar ilçesinde olmak üzere; Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) prosedürü uygulanmış, ruhsatlandırılmış kamu ve/veya özel kuruluşlara ait 21 adet taş ocağı bulunmaktadır. Bunun yanında Samsun-Sarp Karayolu Projesi kapsamında ÇED Kapsamında değerlendirilmeyen işletmede olan 6 adet taş ocağı da mevcuttur. Yine Giresun illinde kum ocağı olarak; 1 adet Bulancak, 1 adet Yağlıdere, 16 adet Tirebolu, 1 adet Espiye, 1 adet Çamoluk 1 Adet Doğankent ve 1 adet de Şebinkarahisar ilçesinde olmak üzere 22 adet ruhsatlı ocak mevcuttur. Görünürde 13.071.000 m³ rezervi bulunan ocakların çevreye zarar verilmeden işletilmesi halinde ise 10.522.000 m³ kapasiteye sahip bulunmaktadır. Kum-çakıl ocakları genelde beton agregası için kullanılmaktadır. (Tablo B.11)

KAYNAKLAR:

- Giresun Meteoroloji İstasyon Müdürlüğü verileri, 2008
- XXII. D.S.İ. Bölge Müdürlüğü verileri, 2008
- M.T. A. Trabzon Bölge Müdürlüğü verileri, Trabzon, 2006
- Köy Hizmetleri Genel Md., Giresun İli Arazi Varlığı, 1993
- DOĞUKAN İMAR İNŞAAT VE TİC.LTD. ŞTİ, Giresun İl Raporu Tanıtım Kitabı, Ankara, 2000.
- Giresun İli ÇED Ön Araştırma Raporları,2000
- DOĞUKAN İMAR VE İNŞAAT VE TİCARET LTD. ŞTİ, Doğu Karadeniz Bölgesinde Mevcut ve Potansiyel Tabii Malzeme Alanlarının Belirlenmesi Projesi-Giresun, Ankara, 2000
- Orman Bölge Müdürlüğü, 2007
- İl Özel İdaresi, 2007

C. HAVA (ATMOSFER VE İKLİM)

C.1. İklim ve Hava

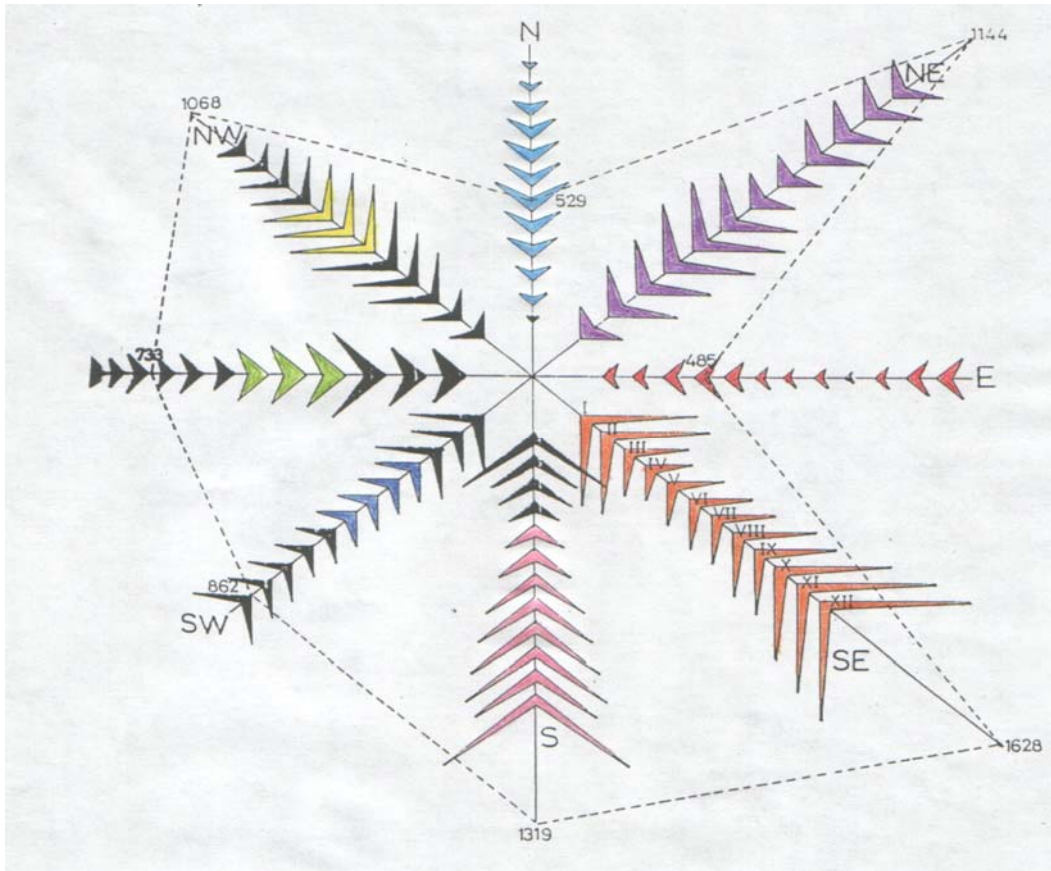
Giresun'un yer aldığı Doğu Karadeniz Bölgesi, ülkemizin en çok yağış alan bölgesidir. Bölgenin orta kesiminde, Giresun Dağları'nın kuzey yamaçlarına yayılan ve bir bölümü ile de Kelkit Havzası'na sarkan il alanında değişik iki ana iklim özellikleri görülmektedir. Karadeniz'e bakan kısmı, ılık ve yağışlı iklim özellikleri gösterirken, Kelkit Havzasına giren bölümü Kara İklim özellikleri göstermektedir.

Giresun, İl alanının kuzey ucunda ve Karadeniz'in kenarında bulunduğu için, Doğu Karadeniz Bölgesine özgü ılık ve yağışlı ikliminin etkisinde kalmaktadır. Ilıman iklim tipinin hakim olduğu İilde, yazlar genellikle orta sıcaklıkta, kışlar ılık geçer. Bölgenin kuzey-batı yönündeki depresyonlara açık olması iklim elemanlarının sürekli değişmesine neden olur.

C.1.1. Doğal Değişkenler

C.1.1.1. Rüzgar

Giresun merkezinin yıllık ortalama rüzgar hızı 1.2 m / sn'dir. En hızlı rüzgar (SSW) yönünde saniye de 30.2 m. hızla esmiştir. Ortalama fırtınalı günler sayısı 4,0'tur. Hakim rüzgar yönü Güney Güney Doğu (SSE) dur. (Şekil C.1, Tablo C.1,C.2)



Şekil C.1. Giresun İli Rüzgar Güllü

Tablo C.1. Giresun İli Meteorolojik Veriler (Rüzgar: 1975–2008)

Meteorolojik Elemanlar	Rasat S. (Yıl)	AYLAR												Yıllık
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ortalama Rüzgar Hızı (m/s)	34	1.3	1.3	1.3	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.17
En Hızlı Esen Rüzgarın Yönü ve Hızı (m/s)	33	SSW 30.2	SSW 25.2	SSE 21.6	W 25.	SSW 17.4	WNW 18.1	SW 20.3	WSW 16.5	WNW 19.2	SW 21.2	SW 28.3	SSW 24.6	SSW 30.2
Ortalama Fırtınalı Günler Sayısı (ruz.hız>=17.2 m/s)	34	0.9	0.6	0.5	0.5	0.1	0.1	0.2	-	-	0.2	0.4	0,5	4,0
Ortalama Kuvvetli Rüzgar Günler Sayısı (rüz.hız10.8-17.1 m/s)	34	3,8	3,7	3,0	3,0	1,6	1,9	1,5	1,6	2,2	2,8	3,6	4,0	32,7

Kaynak: Giresun Meteoroloji İstasyon Müdürlüğü, 2008

Tablo C.2. Giresun İli Ortalama Rüzgar Hızı (m / s)

YIL	Rasat S. (Yıl)	AYLIK ORTALAMA RÜZGÂR HIZI (m / s)												Yıllık
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2008	1	1,3	1,1	1,4	1,0	0,9	1,3	1,2	0,8	1,1	0,6	0,9	1,3	1,08

Kaynak: Giresun Meteoroloji İstasyon Müdürlüğü, 2008

C.1.1.2. Basınç

Giresun ili genel olarak, yaz aylarında (Nisan-Eylül) Basra alçak basınç sisteminin etkisi altında kalmaktadır. Bu sebeple basınç değeri olarak düşük alçak basınç değerlerine sahiptir. Diğer aylarda ise atmosferdeki hareketlerden dolayı meydana gelen, İzlanda alçak basınç sisteminin etkisi altında kalmaktadır. (Tablo C.3, C.4)

Tablo C.3. Giresun İli Meteorolojik Veriler (Basınç: 1975–2008)

Meteorolojik Elemanlar	Rasat S. (Yıl)	AYLAR											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ortalama Yerel Basınç (hPa)	34	1015.5	1014.8	1013.1	1010.7	1011.0	1009.3	1007.6	1008.1	1011.4	1014.5	1015.4	1015.5
En Yüksek Yerel Basınç (hPa)	34	1033.2	1032.7	1040.2	1029.6	1024.6	1020.0	1018.3	1018.4	1026.6	1031.5	1030.0	1033.5
En Düşük Yerel Basınç (hPa)	34	989.0	993.1	991.0	995.1	995.4	996.4	995.7	995.6	997.1	1001.0	995.4	995.4
Ortalama Buhar Basınç (hPa)	34	7.0	6.8	7.9	10.3	13.9	18.1	21.5	22.0	18.1	14.1	10.1	7.9

Kaynak: Giresun Meteoroloji İstasyon Müdürlüğü, 2008

Tablo C.4. Giresun İli Ortalama Yerel Basıncı (hPa)

YIL	Rasat S. (Yıl)	AYLIK ORTALAMA YEREL BASINÇ (hPa)												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Yıllık
2008	1	1017,7	1014,9	1005,9	1009,7	1014,3	1011,8	1008,6	1008,5	1010,8	1018,1	1018,5	1019,5	1013,19

Kaynak: Giresun Meteoroloji İstasyon Müdürlüğü, 2008

C.1.1.3 Nem

Giresun İlinde yıllık ortalama nispi nem % 73,66'dır. Nispi nemin en yüksek olduğu ay % 79 oranı ile Mayıs ayıdır. Ortalama nispi nemin en düşük olduğu aylar ise Ocak, Şubat ve Mart ayları olup, en düşük nispi nem ortalaması % 9'dur. (Tablo C.5, C.6.)

Tablo C.5. Giresun İli Meteorolojik Veriler (Nem : 1975–2008)

Meteorolojik Elemanlar	Rasat S. (Yıl)	AYLAR												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Yıllık
Ortalama Nispi Nem (%)	34	68.4	69.7	73.2	76.3	79.0	76.3	76.3	76.0	75.9	75.1	70.1	67.6	73.66
En Düşük Bağlı Nem(%)	34	16.0	12.0	9.0	15.0	24.0	31.0	37.0	41.0	37.0	24.0	16.0	16.0	9.0

Kaynak: Giresun Meteoroloji İstasyon Müdürlüğü, 2008

Tablo C.6. Giresun İli Ortalama Nispi Nem (%)

YILLAR	Rasat S. (Yıl)	AYLIK ORTALAMA NİSPİ NEM (%)												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Yıllık
2008	1	60,0	63,2	59,4	66,6	67,0	68,2	67,6	71,8	68,3	69,4	65,5	55,9	65,24

Kaynak: Giresun Meteoroloji İstasyon Müdürlüğü, 2008

C.1.1.4. Sıcaklık

Giresun Dağları, Kuzey-batı rüzgarlarının getirdiği yağmur bulutlarını tuttuğu için kuzey kesimi yağışlı ve ılıktır. Giresun il merkezinde 1975 – 2008 yılları arasındaki rasat sonuçlarına göre yıllık ortalama sıcaklık 14.4C°'dir. En yüksek sıcaklık 1998 yılı Nisan ayında 36.0 C° ve en soğuk ay 1976 yılı Şubat ayı, ortalama sıcaklığı –4,9C°'dir. Gündüz – gece, yaz – kış ısı farkı fazla değildir. Güney kesimlerinde ise yıllık ortalama sıcaklık daha düşük, yaz – kış farkı daha büyüktür. (Tablo C.7,C.8.)

C.1.1.5. Buharlaşma

Bu konuda herhangi bir bilgiye ulaşılamamıştır.

Tablo C.7. Giresun İli Meteorolojik Veriler (Sıcaklık: 1975–2008)

Meteorolojik Elemanlar	Rasat S. (Yıl)	AYLAR												Yıllık
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ortalama Sıcaklık (°C)	34	7.2	6.7	8.1	11.5	15.3	20.0	22.9	23.2	20.0	16.2	12.2	9.1	14.37
Ortalama Yüksek Sıcaklık (°C)	34	10.3	10.0	11.6	15.2	18.5	23.2	26.1	26.6	23.5	19.5	15.5	12.2	17.68
Ortalama Düşük Sıcaklık (°C)	34	4.8	4.2	5.5	8.8	12.8	17.1	20.1	20.6	17.5	13.9	9.8	6.7	11.82
En Yüksek Sıcaklık Günü	34	2.0	28.0	24.0	13.0	17.0	6.0	30.0	23.0	6.0	9.0	27.0	5.0	30.0
En Yüksek Sıcaklık Yılı	34	1979	1989	2008	1998	1988	1994	2000	1977	1996	2003	1977	1980	2008.0
En Yüksek Sıcaklık (°C)	34	22.5	26.4	31.0	36.0	35.4	33.4	33.0	35.2	32.8	34.0	30.2	27.4	36.0
En Düşük Sıcaklık Günü	34	30.0	9.0	2.0	5.0	3.0	29.0	30.0	29.0	1.0	23.0	12.0	28.0	30.0

Kaynak: Giresun Meteoroloji İstasyon Müdürlüğü, 2008

Tablo C.8.Giresun İli Ortalama Sıcaklık (C)

YIL	Rasat S. (Yıl)	AYLIK ORTALAMA SICAKLIK (C)												Yıllık
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2008	1	5,9	7,2	11,1	13,7	15,4	19,9	23,1	24,0	20,5	17,1	13,8	9,0	15,06

Kaynak: Giresun Meteoroloji İstasyon Müdürlüğü, 2008

C.1.1.6. Yağışlar

C.1.1.6.1. Yağmur

Giresun İl merkezinde 34 yıllık rasatlara göre yıllık ortalama yağış miktarı 1264.6 mm'dir. Günlük en çok yağış miktarı 128,3 mm'dir. (Tablo C.9, C.10.)

Tablo C.9. Giresun İli Meteorolojik Veriler (Yağış Miktarları: 1975–2008)

Meteorolojik Elemanlar	Rasat S. (Yıl)	AYLAR												Yıllık
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ortalama Toplam Yağış Miktarı (mm)	34	118.0	94.9	90.4	85.1	69.0	84.3	69.0	89.0	120.9	172.2	150.7	121.1	1264,6
Günlük En Çok Yağış Miktarı (mm)	34	72.6	36.8	50.7	43.0	57.4	123.9	128.3	103.7	75.4	105.2	72.8	55.6	128.3

Kaynak: Giresun Meteoroloji İstasyon Müdürlüğü, 2008

Tablo C.10 Giresun İli Ortalama Toplam Yağış Miktarı (mm)

YIL	Rasat S. (Yıl)	AYLIK ORTALAMA TOPLAM YAĞIŞ MİKTARI												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Yıllık
2008	1	123,3	84,4	26,7	29,1	32,3	136,2	36,0	19,3	119,6	34,5	51,6	63,7	

Kaynak: Giresun Meteoroloji İstasyon Müdürlüğü, 2008

C.1.1.6.1.2 Kar, Dolu, Sis ve Kırağı

Merkezde 34 Yıllık rasatlara göre ortalama kar yağışlı günler sayısı 12,6 ve ortalama karla örtülü gün sayısı 9,3'dür. Son 34 yılda en yüksek kar kalınlığı 57 cm'dir. Bir yıldaki dolulu gün sayısı 1,5'dir. (Tablo C.11,C.12)

C.1.1.7. Seller

Giresun ve yöresinde seller en fazla yağışın bol olduğu sonbahar ve kış aylarında görülür.

C.1.1.8. Kuraklık

Bu konu ile ilgili veri bulunamamıştır.

Tablo C.11. Giresun İli Meteorolojik Veriler (1975–2008)

Meteorolojik Elemanlar	Rasat S. (Yıl)	AYLAR													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Yıllık	
Ortalama Kar Yağışlı Günler Sayısı	34	3.7	4.6	2.0	0.3							0.3	1.7	12,6	
Ortalama Karla Örtülü Günler Sayısı	34	2.8	4.0	1.5	0.1								0.9	9,3	
En Yüksek Kar Örtüsü Kalınlığı (cm)	34	57.0	53.0	33.0	15.0								35.0	57.0	
Ortalama Sisli Günler Sayısı	34	0.3	0.8	2.3	3.7	2.1	0.2					0.1	0.1	0.2	9,8
Ortalama Dolulu Günler Sayısı	34	0.3	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1		0.0	0.0	0.1	0.4	0.3	1,5	
Ortalama Kırağılı Günler Sayısı	34	3.7	2.2	1.4	0.2								0.3	2.8	10,6
Ortalama Orajlı Günler Sayısı	34	0.1	0.1	0.4	2.0	3.4	4.2	2.6	2.7	3.1	1.9	0.8	0.4	21,7	

Kaynak: Giresun Meteoroloji İstasyon Müdürlüğü, 2008

Tablo C.12. Giresun İli Meteorolojik Veriler (2008)

Meteorolojik Elemanlar	Rasat S. (Yıl)	AYLAR												Yıllık
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ortalama Kar Yağışlı Günler Sayısı	1	5	4			-	-	-	-	-	-	-	3	
Ortalama Karla Örtülü Günler Sayısı	1	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
En Yüksek Kar Örtüsü Kalınlığı (cm)	1	3	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	
Ortalama Sisli Günler Sayısı	1	-	-	3	-	2	-	-	-	-	-	-	-	
Ortalama Orajlı Günler Sayısı	1	-	-	2	5	2	5	-	-	5	-	-	-	

Kaynak: Giresun Meteoroloji İstasyon Müdürlüğü, 2008

C.1.1.9. Mikroklima

Bu konu ile ilgili veri bulunamamıştır.

C.1.2. Yapay Etmenler

C.1.2.1. Plansız Kentleşme

Bir yerleşim alanının düzenli ve sağlıklı olmasında en önemli konu, kent ve köy ayrımı olmaksızın, o alanın yerleşime açılmadan ve daha işin başında planlamasıdır. Plansız yerleşimlerde, yerleşim yerinin büyümesine paralel olarak, su sağlanması, atıkların zararsızlaştırılması, trafik, hava kirliliği, gürültü vb. temel çevre sağlığı konularında ağır sorunlar ortaya çıkmakta ve bunlar her geçen gün daha da ağırlaşmaktadır.

İlimizde son yıllarda plansız yerleşim, unutulmuş hava koridorları, kırsal kesimden gelen göç, önem verilmeyen ve yeterli olmayan altyapı ilimizde düzensiz kentleşmeyi ortaya çıkarmıştır.

C.1.2.2. Yeşil Alanlar

Giresun kent sınırları içerisinde, kullanılmakta olan yeşil alanlar, çocuk oyun alanları, dinlenme parkları, spor alanları, yol ağaçlandırmaları yerel yönetimlerce yapılmaktadır.

C.1.2.3. Isınmada Kullanılan Yakıtlar

Giresun İl Merkezinde, konut ve işyerlerinin ısıtılmasında yakıt olarak: İthal kömür, paçal kömür, odun, fındık kabuğu ve motorin kullanılmaktadır.

İlimiz Türkiye genelinde hava kirliliği görülen iller arasında, ikinci derecede iller kapsamında yer almasına rağmen kalitesiz yakıtların havayı kirletmesini önlemek amacıyla Hava Kalitesinin Kontrol Yönetmeliği, Isınmada Kaynaklanan Hava Kirliliği Yönetmeliği ve Endüstri Tesislerinden Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği çerçevesinde çalışmalar devam etmektedir. Her yıl Mahalli Çevre Kurulu Kararı ile İlimiz sınırları dâhilinde kullanılacak katı ve sıvı yakıtlarla ilgili standartlar belirlenmektedir.

2008 – 2009 Yılında İlimizde uygulanacak temiz hava programı çerçevesinde:
2008 / 09 ve Sayılı Mahalli Çevre Kurulu kararlarında;
1- KATI YAKITLAR:

a) Isınma Amaçlı Yerli Kömürler

Tablo C.13. Sınır Değerlerinin Aşılmadığı İl ve İlçelerde Kullanılacak Yerli Kömürlerin Özellikleri

Yerli Kömürlerin Özellikleri	Sınırlar	Kullanılacağı İller ve İlçeler
Toplam Kükürt (kuru bazda)	max. % 2,3	Bu Yönetmeliğin 28 inci maddesine göre sınır değerlerinin aşılmadığı (II.Grup) İl ve İlçeler
Alt Isıl Değer (orijinalde)**	min. 3500 Kcal/kg (-200 tolerans)	
Toplam Nem (satışa sunulan)	max. %30	
Kül (kuru bazda)	max. %30	
Boyut *	18-150 mm (18 mm altı max. %10 tolerans, 150 mm üstü max.% 10 tolerans)	

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

**Alt Isıl Değeri (orijinalde) en az 5000kcal/kg yanabilir kükürt (kuru bazda) oranı en çok yüzde bir buçuk (%1.5) ve diğer özellikleri bu Tablo'da belirtilen özellikleri sağlayan yerli kömürler mevcut soba ve kazanlarda yakıldığında bacadan atılan kükürt dioksit konsantrasyonu, bu Tablo'da özellikleri belirlenen kömürün mevcut soba ve kazanlarda yakılmasında bacadan atılan kükürt dioksit konsantrasyonu eşdeğerini aşmadığı akredite olmuş veya Bakanlıkça uygun görülen laboratuvarlar tarafından belgelenmesi halinde bu Yönetmeliğin 28 inci maddesine göre sınır değerlerin aşılmadığı (II.Grup) il ve ilçelerde ısınma amacıyla kullanılabilir.”

b) Isınma Amaçlı İthal Kömür:

Tablo C.14. Isınma Amaçlı İthal Taş ve Linyit Kömürün Özellikleri ve Sınırları

Özellikler	Sınırlar
Toplam Kükürt (kuru bazda)	: max. % 0,9
Alt Isıl Değer (orijinalde)	: min 6200 Kcal/kg (- 400 tolerans)
Uçucu Madde (kuru bazda)	: % 12-28 (+1 tolerans)
Toplam Nem (orijinalde)	: max. % 10
Kül (kuru bazda)	: max. %14 (+1 tolerans)
Boyut*	: 18-150 mm (18 mm altı ve 150 mm üstü için max. %10 tolerans)

*Mekanik beslemeli yakma tesisleri için kömür boyutu min.10–18 mm olabilir.”

c)Sanayi Amaçlı Katı Yakıtlar

(Çevrenin Korunması Yönünden Kontrol Altında Tutulan Yakıtlara İlişkin Tebliğ'in (Dış Ticarete Standardizasyon 2007/7) nin EK-1 Sayılı Listesinde Yer Alan Maddelere İlişkin Taahhütname)

Tablo C.15. Sanayi Amaçlı İthal Edilecek Kömür Özellikleri

Özellikler	Sınırlar
Alt Isıl Değeri (orijinalde)	: min 6000 kcal/kg (-500 kcal/kg tolerans)
Toplam Kükürt (kuru bazda)	: max. % 1
Uçucu Madde (kuru bazda)	: max. % 36
Boyut	: 0-50 mm

Tablo C.16. Sanayi Amaçlı Kullanılacak Yerli Kömür Özellikleri

Özellikler	Sınırlar
Alt Isıl Değeri (orijinalde)	Emisyon İznine Baca gazında ETKHKKY'nde belirtilen sınır değerlerin sağlanması koşuluyla kısıtlama yok.
Toplam Kükürt (kuru bazda)	
Uçucu Madde (kuru bazda)	
Boyut	Kazanlarda ısı veriminin uluslar arası normlara uygunluğu tesis sahibi tarafından belgelenecektir ve emisyon ölçüm raporunu İl Çevre ve Orman Müdürlüğüne sunmuş ve ölçüm sonuçlarını ilgili Yönetmelikteki sınır değerlere uygun olması kaydı ile sanayi tesislerinde her kalite ve boyutta (toz dahil) yerli kömür kullanılabilir.

ETKHKKY: Endüstri Tesislerinden Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği

d)Briket Kömür

Briket kömüründe TSE 12055'de belirtilen özellikler sağlanmalıdır. Briket kömürüne uygunluk ve satış izin belgesi briket kömürünün üretildiği ilin İl Çevre ve Orman Müdürlüğüne verilir. Briket kömürünün satılacağı ilin İl Çevre ve Orman Müdürlüğüne bilgi verilmesi kaydıyla tüm il, ilçe, belde ve köy yerleşim alanlarında satılabilir ve kullanılabilir."

e)Petrokok

Petrokokun ısınmada kullanımı ve satışı yasaktır.

f)Biyokütle Yakıtlar:

Prina dışındaki diğer biyokütlelerden elde edilen biriketlerin analiz sonuçları, Bakanlıkça değerlendirilerek kullanılıp kullanılmayacağına karar verilir.

g) Diğer Katı yakıtlar:

Odun, Odun Türü ve Diğer Biokütle Yakıtları

- 1) Mangal-odun kömürü, mangal-odun kömürü briketi,
- 2) Kabuğu dahil minimum altı ay doğal halde bırakılmış parça odun, yarılmış odun, kıyılmış odun ile çalı çırpı ve takoz şeklindeki odun,
- 3) Doğal halde minimum altı ay bırakılmış parçalı olmayan odun, örneğin testere unu, talaş, zımpara tozu veya kabuk şeklinde,
- 4) Odun briketi şeklinde doğal halde minimum altı ay bırakılmış odundan elde edilen preslenmiş odun veya eşdeğer odun peleti (topağı) veya eşdeğer kalitede doğal halde bırakılmış odundan elde edilmiş diğer preslenmiş odun,

5) Odun koruyucu madde sürülmemiş veya odun koruyucu madde içermeyen boyalı, cilalı, kaplamalı odun ile bundan kalan artıklar ve halojen-organik bağlayıcı madde içermeyen kaplamalar,

6) Odun koruyucu madde sürülmemiş veya odun koruyucu madde içermeyen kontrplâk, talaşlı plaka, elyafli plaka ile bunlardan kalan artıklar ve halojen-organik bileşikler içermeyen kaplamalar,

7) Saman, prina, mısır koçanları, pamuk sapsarı, sebze sapsarı, fındık kabuğu, ayçiçek ve pirinç kabukları ve sapsarı, meyve çekirdeği kabukları gibi maddelerden elde edilmiş briketler,

(4) numaralı alt bende uygun preslenmiş odun veya nişasta, bitkisel parafin, melas (pancar küspesi) gibi bağlayıcı maddeler kullanılarak (5), (6) ve (7) numaralı alt bentlerde belirtilen odun ve odun ürünlerinden elde edilen briketler kullanılabilir. Ayrıca, elle yüklemeli yakma tesislerinde, (2), (3), (4), (5), (6) ve (7) numaralı alt bentlerde belirtilen odun ve odun ürünleri gibi bitkisel maddeler minimum altı ay doğal veya hava ile kurutulduktan sonra kullanılır.

Diğer taraftan, fakir ailelere kömür yardımı yapılmasına ilişkin 30 Aralık 2007 tarihli ve 26742 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 2007/13048 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı çerçevesinde İl Mahalli Çevre Kurullarınca, kömürler vatandaşa dağıtılırken; hava kirliliği ile mücadelede başarı ve uygulamada birlikteliğin sağlanması amacıyla başta il ve ilçelerin kirlilik derecelerine göre özellikleri belirlenmiş kalitedeki kömürlerin dağıtılması, Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği’nde belirlenen hususlara uyulması gerekmektedir.

Isınma amaçlı kullanılan ithal ve yerli katı yakıtlar (kömür, briket kömür, prina briketi vb.) için katı yakıt satıcısı kayıt belgesi, uygunluk izin belgesi, satış izin belgesi, analiz, yükümlülükler, ihalelere katılım, denetim ve uygulanacak müeyyideler aşağıda belirtilen çerçevede yapılacaktır.

Katı Yakıt Satıcısı Kayıt Belgesi:

a) Katı yakıt satıcısı kayıt belgesi, satıcılara (baya ve mahrukatçılar) ve ilde kendi adına satış yapmak isteyen ithalatçı ve üreticiye verilir. **Katı yakıt satıcısı kayıt belgesi** almak isteyenler;

- Katı yakıt satışı ile ilgili İşyeri Açma Ruhsatı,
- Oda Sicil Kaydı (Mahrukatçılar Odasına veya Sanayi ve Ticaret Odasına veya ilgili Esnaf Odasına kayıtlı olduğuna dair belge),
- İmza Sirküleri (noter onaylı)
- Taahhütname (İl Çevre ve Orman Müdürlüğü’nün talebine bağlı) ile İl Çevre ve Orman Müdürlüğüne müracaat ederler ve İl Çevre ve Orman Müdürlüğünce katı yakıt satıcısı kayıt belgesi düzenlenir. Katı yakıt satıcısı kayıt belgesi bir işyeri için geçerlidir.

Aynı ithalatçı/üretici/satıcının birden fazla işyeri var ise her bir işyeri için katı yakıt satıcısı kayıt belgesi numarası aynı kalmak üzere ayrı bir katı yakıt satıcısı kayıt belgesi düzenlenir.

b) Katı yakıt satıcısı kayıt belgesi, alınan il sınırları içerisinde geçerlidir. Katı yakıt satıcısı kayıt belgesi almayan ithalatçı/üretici (kendi adına katı yakıt satmak isterlerse) ve satıcılar katı yakıt satışı yapamazlar.

c) Katı yakıt satıcısı kayıt belgesi’nin düzenlenmesine esas bilgi ve belgeler daha önceki dönemlerde katı yakıt satışı yapılan ilin il çevre ve orman müdürlüğüne verilmiş ve

geçerliliğini koruyor ise yeniden istenmez. Mevcut bilgi ve belgeler dikkate alınarak katı yakıt satıcısı kayıt belgesi düzenlenir. Ancak, mevcut bilgi ve belgelerde değişiklik veya eksiklik olması durumunda eksikliklerin tamamlanarak il çevre ve orman müdürlüğüne verildikten sonra katı yakıt satıcısı kayıt belgesi düzenlenir.

Uygunluk izin belgesi:

Uygunluk izin belgesi yerli kömürler için düzenlenir. Ocaktan üretilerek satışa sunulacak hale getirilmiş ve miktarı belirlenmiş katı yakıt üreticisi, yakıtın çıkarıldığı ilin il çevre ve orman müdürlüğüne başvurur. İl çevre ve orman müdürlüğüne TS 5125, TS 4744 ve TS 2390 sayılı standartların belirlediği şekilde numune alınarak/aldırılarak, İKHKK Yönetmeliği'nin 26 ncı maddesi kapsamında belirtilen laboratuvarlarda analiz yaptırılır. Analiz sonuçları, İKHKK Yönetmeliğinde belirtilen sınırları sağlaması halinde, uygunluk izin belgesi üreticiye verilir.

Satış izin belgesi:

İthalatçı/üretici, katı yakıtı ait kontrol belgesi/uygunluk izin belgesi (ithalatçı/üretici tarafından fotokopisi tasdik edilmiş) ve katı yakıt satıcısı kayıt belgesi almış satıcıların listesinin (katı yakıt satıcısı kayıt belge nosu, satıcı adı ve adresi) yer aldığı bir dilekçe ile il çevre ve orman müdürlüğüne başvurur. Söz konusu başvuru, il çevre ve orman müdürlüğüne inceledikten sonra, uygun bulunması halinde, İl Çevre ve Orman Müdürlüğü atarfindan "satış izin belgesi" ithalatçı/üreticiye verilir.

Analiz:

Katı yakıtın bulunduğu mekândan (depodan, işyerinden, araçtan vb.) TS 5125, TS 4744 ve TS 2390 sayılı standartların belirlediği şekilde numunelerin alınması ve İKHKK Yönetmeliğinin 26 ncı maddesinde belirtilen laboratuvarlarda analizinin yaptırılması gerekmektedir. Uygunluk izin belgesi alınması sırasında numunenin analiz ve gönderme (kargo, posta vb.) ücreti, üretici tarafından ödenir. Denetim sırasında ise analiz ve gönderme (kargo, posta vb.) ücreti, ithalatçı/üretici/satıcı tarafından ödenir.

Yükümlülükler:

1-İthalatçı/üretici, satış izin belgesi'nin birer kopyasını (ithalatçı/üretici tarafından fotokopisi onaylı) katı yakıt satıcısı kayıt belgesi'ne sahip satıcılara vermek zorundadır.

2-İthalatçı/üretici, katı yakıtın satılacağı ilin il çevre ve orman müdürlüğünden katı yakıt satıcısı kayıt belgesi almayan satıcılara katı yakıt veremez.

3-İthalatçı/üretici/satıcı, satışa sunulan katı yakıtı başka katı yakıtlarla karıştıramaz.

4-İthalatçı/üretici, satıcılardan yakıtın niteliklerini koruyacaklarına, İKHKK Yönetmeliğinde ve genelgede yazılı hususlara uyacaklarına, İKHKK Yönetmeliğinde belirlenen özelliklere sahip olmayan katı yakıtın satışı ve kullanımının durdurulacağı,

tüketicinin uğrayacağı zararların karşılanması gibi hususları içeren taahhütname alabilir veya sözleşme yapabilirler.

5-İthalatçı/üretici/satıcı, katı yakıtların taşınması sırasında, katı yakıta ait satış izin belgesi'ni (ithalatçı/üretici tarafından fotokopisi onaylı) araçta bulundurmak ve denetimler esnasında yetkililere ibraz etmek zorundadırlar.

6-İthalatçı/üretici, gerekli bilgileri 3 aylık dönemler (ocak-mart, nisan-haziran, temmuz-eylül ve ekim-aralık) halinde, satıcılar ise 6 aylık dönemler (ocak-haziran ve temmuz-aralık) halinde il çevre ve orman müdürlüğüne bildirmek zorundadırlar.

İhalelere katılım:

İhalenin yapılacağı ilde katı yakıt satıcısı kayıt belgesi almamış olan ithalatçı/üretici/satıcı, katı yakıt ihalesine katılmak istedikleri zaman, ithalatçılar için ithalatçı kayıt belgesi (ithalatçı tarafından fotokopisi onaylı), üreticiler için uygunluk izin **belgesi** (üretici tarafından fotokopisi onaylı) ve satıcılar için ise herhangi bir ilde alınmış katı yakıt satıcısı kayıt belgesi (satıcı tarafından fotokopisi onaylı) ile ihalelere katılabilirler. İhaleyi kazanan

ithalatçı/üretici/satıcı, katı yakıta ilişkin (kontrol belgesi/uygunluk izin belgesi, miktar vb.) bilgi ve belgeleri il çevre ve orman müdürlüğüne vermek zorundadırlar.

Denetim:

1-Bakanlığımızın 29/06/2006 tarih ve B.18.0.ÇYG.0.02.00.02/7530 sayılı Yetki Devri Genelgesi (2006/19) kapsamında; yetki devri yapılmış Büyükşehir, merkez ilçe, il ve ilçe belediyeleri kendi sınırları içinde satışa sunulan katı yakıtların denetimi ve idari yaptırım kararını verebilme yetkisine sahiptir ve yetki devri yapılmış olan belediyeler ile il çevre orman müdürlükleri arasında gerekli işbirliği sağlanmalıdır. Yetki devri yapılmış olan belediyeler satış izin belgesi düzenleyemezler ve denetim sırasında ithalatçı/üretici/satıcıdan bu genelgede belirtilen bilgi ve belge dışında her hangi bir bilgi ve belge isteyemezler.

2- Belediyeler tarafından satışa sunulan katı yakıtların denetimi il çevre ve orman müdürlüğünce yapılır ve gerekli idari yaptırım kararı uygulanır.

3-İdari yaptırım kararları uygulanmasına esas teşkil eden tutanaklar, Çevre Kanununa Göre Verilecek İdarî Para Cezalarında İhlalin Tespiti Ve Ceza Verilmesi İle Tahsili Hakkında Yönetmelik'te belirtilen tutanaklar kullanılır.

4-Tutanaklarda, denetime konu katı yakıtın miktarı, ilgili belgelerinin (katı yakıt satıcısı kayıt belgesi/kontrol belgesi/uygunluk izin belgesi/satış izin belgesi) tarih ve sayılarına mutlaka yer verilmesi gerekmektedir.

2- SIVI YAKITLAR:

Fuel-oil, motorin, gaz yağı, kerosen ve etanol sıvı yakıtlardır. 1/1/2007 tarihinden itibaren kükürt içeriği maksimum % 1,0 (+0,1 tolerans) olan yerli veya ithal fuel-oil kullanılır.

TÜPRAŞ tarafından üretilen yüksek kükürt içeren 6 nolu fuel-oilin, kükürt dioksit emisyonunu Endüstri Tesislerinden Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği'nde belirtilen sınır değerlere uygun olarak arıtan baca gazı arıtım tesisine/teknolojisine sahip sanayi tesislerinde kullanımına izin verilir. Bu koşullar dışında 6 nolu fuel-oil kullanımının yasaklanmasına, sıvı yakıt taşıyıcı ve satıcı firmaların bu konuda uyarılmasına,

Sanayi tesislerinde TÜPRAŞ spektlerine uygun %1 kükürt ihtiva eden ve yetkili mercilerden (EPDK vb) izin alınarak ithal edilen fuel-oil kullanılabilir. Bu yakıtın anma ısıl gücü düşük, yanma boyu kısa kazanlarda kullanımında yanma verimi açısından, akışkanlığın artırılması amacıyla ön ısıtma yapılmasına,

3- GAZ YAKITLAR:

Hava gazı, doğalgaz, sıvılaştırılmış petrol gazı (LPG), hidrojen, biyogaz, arıtma gazı, kok fırını gazı, grizu, yüksek fırın gazı, rafineri gazı ve sentetik gazlardır. Gaz yakıtların içindeki kükürdün hacimsel oranı % 0.1'i geçemez.

4-MOTORLU TAŞITLAR

Motorlu taşıtlarla ilgili hususlarda Bakanlığımızca yayınlanan 08.07.2005 tarih ve 25869 sayılı Trafikte Seyreden Motorlu Kara Taşıtlarından Kaynaklanan Egzoz Gazı Emisyonlarının Kontrolüne Dair Yönetmelik ile 31 Aralık 2007 tarih ve 21376 sayılı 2008/1 Genelgesinde belirtilen hususlara uyulması gerekmektedir.

5-HALKIN BİLGİLENDİRİLMESİ

1-Hava kirliliğinin yoğun olduğu günlerde alması gereken önlemler konusunda gerekli hassasiyeti göstermesi için Halkın bilinçlendirilmesi ve bilgilendirilmesi,

2-Halkın duyarlılığının artırılması için hava kirliliği ölçüm sonuçlarının günlük olarak halka duyurulması,

3-Hava kirliliğinin yoğun olduğu günlerde öğrencilerin açık alanda tören yapmalarının önlenmesi,

4-Hava kirliliği ile ilgili eğitici programların düzenlenmesi,

5-Tüketicilerin yönetmelik ve bu genelgede belirtilen özelliklerdeki yakıtları kullanmaları,

6-Başta resmi bina ve okullar olmak üzere yeni bina yapımında ısı yalıtım projelerinin uygulanması,

7-Özellikle kış gelmeden önce binalarda ısı kaçağı olan noktalarda (pencere ve dış kapılarda) alınacak önlemlerle ilgili olarak halkın bilinçlendirilmesi, camların çift camlı olmasının yakıt tüketimindeki faydaların halka anlatılması ve binalarda özellikle dıştan

yalıtım yapıldığında yakıt tüketiminde ne kadar azalma olacağı konusunda bilgilendirilmesi,

8-Okullarda ve resmi binalarda değiştirilmesi gereken pencerelerin ısı camlı pencere kullanılacak şekilde değiştirilmesi ve kaloriferli okullarda radyatörlerde termostatlı vana kullanılması,

9-Okullarda ve resmi binalarda giriş kapısının kendiliğinden kapanabilir ve hava sızdırmaz yapılması,

10-Isınmada kullanacak yakıtların yanma verimini arttırmak ve buna paralel olarak yakıt tüketimi ve bacadan atılan kirletici emisyonlarının azaltımını sağlamak için kış gelmeden önce soba ve kalorifer kazanları ile bacalarının periyodik temizlenmesi,

11-Kalorifer tesisatlarının izole edilerek ısı kayıplarının önlenmesi, tüm ısıtma tesisatının bakımı ve temizliğinin gereği gibi yapılması, kazan dairelerinin yeterince havalandırılması ve işletme talimatlarına uygun olarak işletilmesi,

12- Soba ve kalorifer kazanlarında kabul edilen standartlara uygunluğun aranması,

13-Kalorifer kazanlarının tekniğine uygun yakılması, kazan bakımı işlerinde çalışacaklar için “Yetkili Kalorifer Ateşçisi Kursları” düzenlenmesinin sağlanması için il çevre ve orman müdürlükleri, Belediyeler ve Gönüllü Kuruluşların işbirliği ile eğitim programları düzenlenmesi ve halkın bilgilendirilmesi,

14-Liman sahasına gelecek yük gemilerinden toz emisyonuna sebebiyet verecek malzemelerin (Buğday,Kömür vb.) yüklenmesi, boşaltılması ve taşınması aşamalarında; Liman İşletme Müdürlüğü, liman işletmeden sorumlu firma ile toz yapıcı maddeleri ithal eden firmaların ortak hareket ederek tozu engelleyici tüm önlemleri alması,

SO₂ (kükürt Dioksit) ve partikül madde (PM10 duman) değerleri Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliğindeki değerleri aştığının tespit edilmesi halinde, Valiliğimizce kararda belirtilen uyarı kademeleri ve önlemleri uygulanacaktır. Bu değerler (24 saatlik ortalamalar);

	<u>SO₂(kg/m³)</u>	<u>Havada Asılı Partikül madde (kg/m³)</u>
1. Kademe	: 700	400
2. Kademe	: 1000	600
3. Kademe	: 1500	800
4. Kademe	: 2000	1000

1.Kademe Uyarı Planı ve Önlemler:

24 saatlik ortalaması kg/m³ olarak SO₂: 700 ve partikül madde (PM) :400 ise,

a) Kalorifer ve sobaların ilk yakış saatleri 05:00-06:00 ve 14:00-15:00 arasında olacaktır. Bu saatler dışındaki yanmalar, ise kamu bina ve tesisleri içinde 18 °C yi geçmeyecek şekilde ayarlanacaktır.

b) Tatil günlerinde (hastahaneler, yatılı öğrenci yurtları, terminaller, kolluk binaları hariç) tüm kamu bina ve tesisleri ile özel iş hanlarında kalorifer ve sobalar yakılmayacaktır. Sobalar hariç, tamamen söndürülmesi teknik bakımdan mahsurlu kalorifer ocakları en az düzeyde yakılacaktır.

c) Yağ yakan egzozundan siyah duman çıkaran araçlar seferden men edilecektir.

2. Kademe Uyarı Planı ve Önlemleri:

24 saatlik ortalaması kg/m^3 olarak SO_2 :1000 ve partikül madde (PM):600 ise,

a) İkinci ve üçüncü sınıf gayri sıhhi müesseselerin kesif duman emisyonlarının %50 azaltacak şekilde çalışmaları ayarlanacaktır.

b) Kalorifer ve sobalar günde yalnız iki defa toplam 6 (altı) saat olmak üzere üçer saat yakılacaktır. Tamamen söndürülmesi teknik bakımdan mahsurlu görülen kalorifer ocakları en az düzeyde yakılacaktır.

3.Kademe Uyarı Planı ve Önlemleri:

24 saatlik ortalaması kg/m^3 olarak SO_2 :1500 ve partikül madde (PM):800 ise, 1. ve 2. kademe önlemlerine ek olarak;

a) Haftanın çift sayılı günlerinde plakalarının son rakamı çift numara ile biten, haftanın tek sayılı günlerinde plakanın son rakamı tek sayı ile biten özel binek otolar trafiğe çıkabilecektir.

b) İlk ve orta dereceli okullar tatil edilecektir.

c) Birinci sınıf gayri sıhhi müesseseler faaliyetlerini %50 azaltacaklardır.

d) Kalorifer ve sobalar günde bir defa, üç saat süre ile yakılacaktır.

4. Kademe Uyarı Planı ve Önlemleri:

24 saatlik ortalaması kg/m^3 olarak SO_2 :2000 ve partikül madde (PM):1000 ise, 1.- 2. ve 3. kademe önlemlerine ek olarak; Tüm okul, resmi daire ve iş yerleri tatil edilecektir.

a) Resmi Makam otoları, askeri, emniyet, itfaiye arabaları, zaruri ihtiyaç maddeleri taşıyan araçlar, ambulans ve taksiler hariç olmak üzere tüm motorlu araçlar trafikten men edilecektir.

b) Zaruri ihtiyaç maddeleri üreten ve halkın sağlığı ile direkt ilgisi bulunan iş yerleri dışındaki tüm birinci, ikinci ve üçüncü sınıf gayri sıhhi müesseseler tatil edilecektir.

c) Kalorifer ve sobalar tamamen söndürülecektir.

e)Tüm özel ve kamu hastaneleri ile tedavi kurumlarında kullanılmak üzere dumandan hasıl olabilecek rahatsızlıkların tedavisi için gerekli ilaç ve malzemeler Baştabipliklerce sağlanacaktır. Önceden bu malzeme ve ilaçlar yedek olarak hazır bulundurulacaktır.

C.1.2.4. Endüstriyel Emisyonlar

İlimizde endüstriyel emisyon kirliliği yapan kuruluşların sayılarının az olması ve sanayi tesislerinin şehir merkezi dışında bulunmalarından dolayı kirlilik etkisi azdır. Mevcut endüstrilerden kaynaklanan emisyonlar, kullanılan yakıt türüne bağlıdır

C.1.2.5. Trafikten Kaynaklanan Emisyonlar

Motorlu taşıtlardan kaynaklanan emisyonlar hava kirliliğinde önemli yer tutmaktadır. Ulaşım araçlarının sebep olduğu en önemli kirleticiler egzoz gazlarıdır. Egzozlarından yayılan CO (% 70-90), NO (% 40-70), Hidrokarbonların (%50) ve Pb (% 100) emisyonlarından hava kirliliğinin % 40'ı oluşmaktadır. Bir taşıt 10 dakikada, bir insanın ihtiyacı olan ortalama 15m³lük havayı kullanılmaz hale getirmektedir.

C.2. Havayı Kirletici Gazlar ve Kaynakları

C.2.1. Kükürtdioksit Konsantrasyonu ve Duman

Kükürtdioksit, suda ve dolayısıyla vücut ısısında (kanda) büyük ölçüde çözülebilen bir gazdır. Kükürtdioksit, atmosferde hızlı bir şekilde oksitlenmeye kükürt dioksit ve sülfatlara dönüşür. SO₂ ise sülfürik asit anhidri olup; yağmur ve yoğunlaşmış nem damlalarıyla birlikte havada bu asidin oluşmasına neden olur. Oluşan bu asit yağmurunun pH'nı düşürerek, yağmur suları ile yeryüzüne inerek birçok etkilere neden olmaktadır. Kükürdioksit tesiri kronik olmaktan ziyade akut olarak meydana gelmektedir. Aynı zamanda solunum sisteminin koruyucusu olan tüycüklere de zarar vermektedir. İlimizdeki Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonundan alınan bilgiler doğrultusunda 2008 yılı SO₂ ortalaması 7 ug/ m³ olarak tespit edilmiştir. (Tablo C.17.)

Tablo C.17. SO₂ Hava Kirleticinin Ülkemiz Standart Değerleri

STANDART DEĞERLER	SO ₂ (ug / m ³)	PM
Kısa Vadeli	400	300
Uzun Vadeli	150	150
2008 yılı ortalaması	7	37

Kaynak: İl Çevre ve Orman Müdürlüğü, 2008

C.2.2. Partikül Madde (PM) Emisyonları

Saf su damlacıkları hariç atmosferde bulunan çok küçük katı parçacıklarına ve sıvı damlacıklarına partikül denir. Ortalama gaz molekül büyüklüğü 0.0002 pg / m³ çaptan iri olan her türlü maddedir. Başlıca partiküller şunlardır: sis veya pus, duman, aerosol , is ve toz şeklinde isimlendirilir. İlimizdeki Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonundan alınan bilgiler doğrultusunda 2008 yılı PM10 ortalaması 37 ug/ m³ olarak tespit edilmiştir.

C.2.3. Karbonmonoksit Emisyonları

Karbonmonoksit atmosferde bulunan en yaygın ve en zararlı hava kirleticilerden birisidir. Özellikle otomobil egzoz gazlarında önemli olarak bulunur. Karbonmonoksitin uzun vadeli sınır değeri 10.000 Pg/m³, kısa vadeli değeri 30.000 Pg/m³'dür.

Yapılan çalışmalar CO konsantrasyonu 100 ppm'in üzerinde olan atmosferin insanlar üzerinde öldürücü etkisi olduğu bilinmektedir. CO insanlar üzerindeki öldürücü etkisi kandaki hemoglobinle reaksiyona girerek, hemoglobinin canlı vücudundaki normal görevi olan oksijeni akciğerlerden alıp, oksihemoglobin halinde vücuttaki hücrelere, vücuttaki hücrelerde meydana gelen CO akciğerlere taşımaktadır. Bu reaksiyon CO ile meydana gelmekte ve karboksi hemoglobin oluşmaktadır. Böylece belli bir karboksi hemoglobin konsantrasyonunda canlının ölümü kaçınılmaz olmaktadır.

İlimizde trafik araçlarından kaynaklanan egzoz gazlarının içindeki Karbonmonoksit gazlarının ölçümleri yapılmaktadır

C.2.4. Azot Oksit (NOx) Emisyonları

İlimizde NOx ölçümleri yapılmamaktadır.

C.2.5. Hidrokarbon ve Kurşun Emisyonları

Bu konu ile ilgili her hangi bir bilgiye ulaşılamamıştır.

C.3. Atmosferik Kirlilik

C.3.1. Ozon Tabakasının İncelmesinin Etkileri

Ozon kirleticiler kaynakların güneşin mor ötesi ışınlarıyla reaksiyona girmesiyle oluşan bir üründür. Ozon tabakasının incelmeye daha çok buzdolaplarında soğutucu etken olarak kullanılan, ayrıca yağ lekelerini çıkarmakta ve birçok spreylerde kullanılan kloroflorokarbonlar neden olmaktadır.

Ozon yoğunluğunun ultraviyole ışınlarını tutma görevi yapamayacak kadar azalması ozon tabakasının delinmesi olarak adlandırılmaktadır. Bu durum gerçekte ozon tabakasındaki bir delik olmayıp ozon tabakasındaki incelmeye olayıdır.

C.3.2. Asit Yağışlarının Etkileri

Çeşitli Endüstriyel faaliyetler, motorlu taşıtlardan çıkan egzoz gazları, konutları ısıtılmasın ile enerji üretimi için kullanılan fosil yakıtlar ve kimyasal faaliyetler sonucu atmosfere verilen kükürtdioksit, azotoksit, partikül, hidrokarbonlar ve diğer kimyasal maddeler havada asılı kalarak, havadaki rutubetle zamanla reaksiyona girerek asit yağmurları oluşmaktadır. Oluşan bu asit yağmurları genelde sülfürüz asit, sülfürik asit ve nitrik asit şeklinde yağmur, kar ve sis içinde çözülmüş olarak yeryüzüne düşer.

Asit yağmurlarının zararları;

- Asit yağmurları göl akarsularda asit dengesini bozarak, önce hassas canlılar olmak üzere tüm canlıları etkilemekte, hatta bazı türlerin ölümüne yol açmaktadır.
- Tarihsel kalıntıların, çelik köprülerin, demiryollarının aşınmasına ve tahribatına neden olmaktadır.
- En büyük etki ormanlar üzerinde görülmektedir. Asidik yağışlar ağaçların en önemli organı olan yapraklardaki büyüme ve gelişmeyi engellemektedir.
- Yeryüzüne inen asit yağmurları suya ve toprağa geçerek onların fizikokimyasal yapısını değiştirmekte, neticede toprak ve suyla ilişkide olan canlılar etkilenmektedir.

C.4 Hava Kirleticilerinin Çevreye Olan Etkileri

Hava kirliliğinin çevre üzerindeki etkileri global, bölgesel ve mahalli ölçekte meydana gelmektedir. Global ölçekte karbondioksit artışının yol açtığı sera etkisi, ozon tabakasının delinmesi gibi etkilerin atmosfer ve dolayısıyla yeryüzünde önemli ölçüde klimatolojik değişmelere yol açacağı yapılan modelleme çalışmaları ortaya konmuştur. Bölgesel ölçekte, asit yağmurları ormanların tahribatına ve göllerin asitleşmesi neticesinde ekolojik dengenin bozulmasına yol açmaktadır. Mahalli ölçekte ise SO₂, partikül, CO, Ozon, NO_x gibi hava kirleticileri; İnsan sağlığı, bitkiler, yapı ve malzemeleri üzerinde olumsuz etkiler meydana gelmektedir.

C.4.1 Doğal Çevreye Etkileri

Asit yağmurlar özellikle su ortamında yaşayan canlıların yaşamlarını olumsuz yönde etkilemekte veya tamamen imkansız kılmaktadır. SO₂ suda çözünebildiğinde insanlar ve bitkiler için tehlike arz eder.

C.4.1.1. Su Üzerindeki Etkileri

Bu konu ile ilgili her hangi bir bilgiye ulaşılamamıştır.

C.4.1.2 Toprak Üzerine Etkileri

Atmosferler kirliliğinin bir sonucu olan asit yağmurlarının etkisiyle topraklar asitleşmekte ve bitki örtüsü tahrip olmaktadır. Ayrıca emisyonlar içerisinde yer alan partikül maddeler içerisinde bulunan Cu, Zn, Fe, Cd gibi ağır metaller toprak ve bitki üzerinde yığılmaktadır. Asit yağmurlarının etkisiyle de toprak pH'sının önemli ölçüde değişmesine yol açmaktadır. Sanayinin yoğun olduğu yerlerde ve hakim rüzgar yönündeki tarlalarda, asit yağışlar sonucu toprak suyunun asitleşmesi bakterilerin faaliyetlerini yavaşlatmakta ve ayrışma da asit ürünler ortaya çıkmaktadır. Böylece besin maddeleri toprağa ulaşmamaktadır.

Tozlarda toprak kirlenmesine neden olmaktadır. Tozlar, kuru havalarda yağış suyu ile toprak derinliklerine taşındığından toprağın derinlemesine kirlenmesine yol açarlar. Ayrıca toprak gözeneklerinin tıkanmasına, geçirgenliğin azalmasına neden olmaktadır. Özellikle termik santrallerin bacalarından çıkan tozda yüksek oranda ağır metal ve radyoaktif madde yayılır. Bunlar üst toprakta ve humusta tutulurlar. Böylece toprak organizmaları üzerindeki toksit etkileri nedeniyle bunların ölümüne neden olurlar. Bunun sonucu toprak strüktürü bozulur. Toprakların ağır metal ve radyoaktif iyonlarla kirlenmesi ile özellikle tarım topraklarında yetiştirilen bitkilerde ve bu bitkilerin yenmesi ile insanlarda ağır metal birikimi olmaktadır.

C.4.1.3 Flora Fauna Üzerine Etkileri

Hızlı sanayileşme ve nüfus artışı beraberinde çevre sorunlarını da getirmektedir. Özellikle hava kirliliği sonucu bitkilerde; yaprak ve dokuların harap olması, yaprakların sararması ve başka renklere değişerek yeşilliğini kaybetmesi ve büyümenin yavaşlamasına, ayrıca hava kirliliği sonucu orman ve meyve ağaçlarının, tarım bitkilerinin ölümüne, toprakların asitleşerek verimsizleşmesine yol açabilmektedir.

Kükürtdioksit bitkiler üzerinde öldürücü etkiye sahiptirler. Havadan CO₂ alıp, klorofilleri ile şeker sentezi yapan bitkiler havadan CO₂'in yerine SO₂'i alırsa H⁺-HSO ve giderek H⁺-HSO₄ sentezi yaparlar. Böylece klorofil şeker sentezi yapamamakta ve bunun sonucu bitkiler ölmektedir.

Tozlar, genellikle yaprak yüzeylerinde birikirler ve güneş ışınlarını yansıtıkları için fotosentez olayını geriletirler. Bitkilerde yaprak yüzeyindeki solunum gözeneklerinin (Stoma) kapakçıklarının çevresine yerleşerek onların çalışmasını önlerler. Hava kurduğunda kapakçıklardan terleme devam ederek, aşırı su kaybından zara görür ve kurur. Nemli ve ıslak durumda (sis-çiğ-kırağı) yaprak yüzeyine biriken tozlar kimyasal özellikleri ile de yaprak yüzeyine zarar verirler. Asit sis-çiğ ve kırağı buharlaştıklarında içerdikleri asit yaprak yüzeyinde kalır ve sarı noktalar şeklinde asit yanıklarına sebep olur.

Asit yağmurlardan yüksek rakımda bulunan ormanlık alanların, daha alçakta bulunanlara oranla daha zara gördüğü belirlenmiştir. Bu durum, bu rakımlarda sis olgusunun çok fazla olmasına bağlanmaktadır. Ayrıca odun kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Özellikle ibrelili türlerde özümlemenin yavaşlaması sonucu yıllık halkalar daralmakta ve odun üretimi azalmaktadır. Asit yağmurlarının çam ağaçları üzerindeki etkisi, diğer orman florasına göre daha da olumsuzdur. Bu olumsuzluk asiditeyi oluşturan asitlerden biri olan nitrik asitten ileri gelmektedir. Çünkü düşük erişimlerde bile nitrik asit besin etkisi görerek üst sürgünlerin gelişmesini sağlamakta ve absisyonu geciktirmek yolu ile ağacın kış koşullarına uyumunu azaltmaktadır.

Hayvanlar da diğer canlılar gibi hava kirliliğinden etkilenmektedir. Bu kirlilik, kirlilik parametrelerinin sağlık üzerindeki direkt etkilerinden, otlak veya rasyonları üzerindeki indirekt etkilerinden oluşmaktadır. Özellikle atmosfere Hf ve SiF₄ türünden emisyon yapan çevrelerde hayvanlarda sıklıkla görülen florosis hastalığı hava kirliliğinin indirekt etkilerindedir.

C.4.1.4 İnsan Sağlığı Üzerindeki Etkileri

Havadaki kirletici maddelerden karbonmonoksit renksiz, kokusuz ve zehirli bir gazdır. Sülfürlü ve azotlu hava kirleticileri de insan sağlığını olumsuz yönde etkilemekte, farenjit, astım, bronşit gibi solunum yolları enfeksiyonlarına yol açabilmekte, maruz kalma süresine göre de insandaki etkileri artmaktadır. Bilim adamları hava kirliliği sürerse düşükler artacak, bebekler sakat doğacak, şehre asit yağacak, kirlilik öksürüğü kronik hale geleceğini belirtmektedirler.

C.4.2 Yapay Çevreye (Görüntü Kirliliği Üzerine) Etkileri

Hava kirlenmesinin eşyalar üzerindeki en çok bilinen tesiri bina kaplamalarının ve yağlı boyaların hızla kirlenmesi ve aşınması, çamaşır ve mobilyaların kirlenmesi, metal malzemelerin aşınması ve sanat eserlerinin bozulması ve diğer eşyalar üzerinde lekeler meydana gelmesidir. Yüzeyler üzerine 0.3 mikron büyüklüğündeki smokların birikmesi neticesi söz konusu bozulma ve lekeler meydana gelmektedir. Zamanla bu birikme, yüzeyi tahrip ederek, rengini değiştirerek kendini belli eder. Hava kirlenmesinin malzemelere olan bir diğer tesiri korozyonu hızlandırmasıdır.

Hava kirleticilerinin diğer tesiri de görüş mesafesini azaltmasıdır. Çapları 0.3-0.6 mikron arasında değişen partiküller görüşü son derece güçleştirmektedir.

KAYNAKLAR:

- Giresun Meteoroloji İstasyon Müdürlüğü verileri, 2008
- İl evre ve Orman Müdürlüğü,2008
- İl Sağlık Müdürlüğü verileri, 2007
- Haber Bülteni, Devlet İstatistik Enstitüsü Mayıs 2004 Ankara.
- Giresun İli ÇED n Araştıрма Raporları,2000
- T.C. evre Bakanlığı Türkiye evre Atlası, Ankara, 1996.

D. SU

D.1. Su Kaynaklarının Kullanımı

D.1.1. Yeraltı Suları

Dere vadilerinden dereye 150–200 metre uzaklıktaki keson kuyularından su elde edilmektedir. Merkez İlçede Aksu, Bulancak'ta Pazarsuyu, Tirebolu'da Harşit, Görele'de Çanakçı deresi vadilerinden iyi sonuç elde edilmiştir. Espiye ve Eynesil İlçelerimiz içinde araştırmalar yapılmaktadır.

İl genelinde yeraltı suları bakımından Bulancak İlçesi Pazarsuyu Deresi arası çevre arazileri ile Espiye-Tirebolu sahil ovaları ile çevre arazilerinde DSİ tarafından yapılan etütlerde sahadaki yeraltı su kaynaklarının debileri çok az bulunmuştur. Sertlik dereceleri (Fr.) en düşük 1,5 en yüksek 33'tür.

Tablo D.1. Giresun İli Sınırları İçinden Denize Dökülen Akarsuların Mansap Akiferlerinin Yas Potansiyelleri

GİRESUN SINIRLARI İÇİNDEN DENİZE DÖKÜLEN AKARSULARIN MANSAP AKİFERLERİNİN YAS POTANSİYELLERİ					
İLÇE	Akarsu Mansap Akiferi	YAS İşletme Rezervi (hm ³)	KULLANILAN YAS MİKTARI		
			Sulama (hm ³ /yıl)	İçme-Kullanma (hm ³ /yıl)	TOPLAM (hm ³ /yıl)
Merkez	Batlama Deresi	2,60	—	1,30	1,30
Merkaz	Aksu Çayı	18,80	—	7,80	7,80
Bulancak	Pazarsuyu Çayı	15,60	—	7,30	7,30
Espiye	Yağlıdere Çayı	15,60	—	3,20	3,20
Espiye	Gelevera Çayı	25,50	—	—	—
Görele	Görele Çayı	10,50	—	—	—
Keşap	Vanazit çayı	—	—	—	—
Tirebolu	Harşit Çayı	48,50	—	2,50	2,50
TOPLAM		137,10	—	22,10	22,10

Kaynak: DSİ. 22. Bölge Müdürlüğü 226. Şube Md. Verileri, Giresun, 2006.

D.1.2. Akarsular

Akarsular, yeryüzündeki değişik büyüklüklerdeki yataklar içinde su toplanması ve bu yatak boyunca akması ile oluşur. Akarsulardan, elektrik enerjisi üretiminde, tarım arazilerinin sulanmasında v.s. faydalanılabilmektedir.

İl topraklarındaki akarsuların tümü, dağların dik yamaçlarından büyük bir hızla aktığından oluk biçimli derin vadiler oluşmuştur. İlin kuzey bölümünde, Giresun Dağları ile Kuzey Anadolu Dağlarının bazı kesimlerinden doğan çok sayıda akarsu vardır ve bu nedenle kıyı şeridi sık vadiler ağıyla yarılmıştır. Güney kesiminin Kelkit çöküntü oluğu yönünde eğimlidir. Bu kesim Yeşilirmak havzasına girmektedir. Yeşilirmak havzasına giren Şebinkarahisar ve Alucra yöreleri, İlin Karadeniz'e bakan kesimlerine göre daha az yağış alır.

Karadeniz'e eğimli kesimlerde 5–7 km. aralıklarla bol sulu akarsulara rastlanır. Dağların yüksek kesimlerinden kaynaklanan akarsular 60–70 km. aktıktan sonra Karadeniz'e ulaşmaktadır. Karadeniz'e dökülen akarsular doğudan batıya doğru şöyle sıralanmaktadır; Tirebolu İlçesinde Harşit Çayı, Espiye İlçesinde Gelevera Çayı ve Yağlıdere İlçesinde Yağlıdere Çayı, Merkez İlçede Aksu Deresi ve Baltama Deresi, Bulancak İlçesinde Pazarsuyu Deresi vardır.

Aksu Deresinin debisi 117 m³/sn, Yağlıdere Çayının 96 m³/sn ve Pazarsuyu Deresinin ise 46 m³/sn'dir. Bu su kaynaklarının su kaliteleri genellikle T1, A1(Düşük tuz, düşük sodyum zararı) niteliğinde olup sulamaya uygundur.

Harşit Çayı (Doğankent Çayı): Giresun İli akarsularının en uzununu olup, 160 km.dir. Çayın debisi 232 m³/ sn.dir. Harşit çayı üzerinde Doğankent 1 ve 2 hidroelektrik santralleri vardır. Gümüşhane il sınırlarındaki Vavuk Yaylası'ndan doğar. Günyüzü yakınlarında İl topraklarına girer ve Tirebolu'nun doğusunda denize dökülür.

Gelevera (Özlüce) Çayı: Balaban Dağları'ndan doğar ve Espiye'nin doğusundan Karadeniz'e dökülür. Uzunluğu 80 km.dir. Özlüce Derenin suyu yaz ve kış bol olup eğimin fazlalığı nedeniyle akışı hızlıdır.

Yağlıdere Çayı: Erimez dağından çıkan Çakrak, Akpınar, Ayvat, Sınırköy ve Hisarcık yörelerinin sularını topladıktan sonra, Yağlıdere'den geçer ve Espiye'nin batısında Karadeniz'e dökülür.

Aksu Deresi: Karagöl bölgesinden doğar. Kızıлтаş, Sarıyakup, Pınarlar ve Güdül bölgelerinin sularını topladıktan sonra Merkez ilçenin doğu sınırında Karadeniz'e dökülür. Uzunluğu 60 km.dir.

Batlama Deresi: Çaldağ'ın batı yamacının güneyinde Bektaş Yaylası'ndan doğar ve merkez ilçenin batısında denize dökülür. Uzunluğu 40 km.dir.

Pazarsuyu Deresi: Karagöl ve Yürücek bölgelerinin sularının birleşmesiyle oluşur ve Bulancak'ın batısından denize dökülür. Uzunluğu 80 km.dir.

Kelkit Irmağı: Gümüşhane dağların İç Anadolu'ya bakan yamaçlarından çıkan Kelkit ırmağı, Kelkit çöküntü oluşu içinde doğu-batı yönünde kara. Erzincan, Gümüşhane, Giresun İllerinin birleşme noktasına yakın bir yerden Giresun topraklarına girer. Ortalama 60–70 km. aktıktan sonra Şebinkarahisar'ın kuzeybatısından, Sivas İl topraklarına girer. Kelkit ırmağı, Tokat İlinin Erbaa'nın batısında Yeşilirmak ile birleşir.

Kelkit Irmağına, Giresun İlinde kuzeydoğudan Şebinkarahisar ve Alucra havzalarının sularını toplayan Avutmuş Deresi katılır. Avutmuş Deresi kaynağını Gavur dağlarının Kelkit vadisine yamaçlarından alır. Önce batıya sonra güneybatıya akarak Şebinkarahisar'ın doğusundan geçer ve Kelkit ırmağı ile birleşir.

Kelkit ırmağının Gümüşhane sınırları içinde kalan yukarı havzalarında su düzeyi 53- 241 cm. saniyede aktığı ise en çok 160 m³/ sn.dir. Aşağı havzalarında ise su düzeyi 28- 385 cm. arasında değişmekte saniyede 1,4–560 m³/ sn.dir. Avutmuş deresinin Alucra yöresindeki düzeyi 6–323 cm. arasında saniyede 0,3–300 m³/ sn. arasında değişmektedir.

Tablo D.2. Giresun İli Su Kaynakları Potansiyeli

Yerüstü suyu (İl çıkışı toplam akım)	4 166,0 hm³ / yıl
Pazarsuyu	674,0 hm ³ / yıl
Aksu Deresi	562,0 hm ³ / yıl
Yağlıdere	415,0 hm ³ / yıl
Gelevera Deresi	668,0 hm ³ / yıl
Harşıt Çayı	178,0 hm ³ / yıl
Görel Deresi	319,0 hm ³ / yıl
Kelkit Çayı	457,0 hm ³ / yıl
Diğerleri	893,0 hm ³ / yıl
Yeraltısuyu (İldeki Toplam Emniyetli Rezerv)	135,0 hm³ / yıl
Toplam Su Potansiyeli	4 301,0 hm³ / yıl
Doğal Göl Yüzeyleri	70,0 ha
Baro Gölü	15,0 ha
Çorak Gölü	20,0 ha
Kanlı Gölü	20,0 ha
Sağnak Gölü	3,0 ha
Süt Gölü	3,0 ha
Diğerleri	9,0 ha
Gölet Rezervuarı Yüzeyleri	68,4 ha
Çakmak Göleti	17,0 ha
Toplukonak Göleti	12,9 ha
Çatalgöller Göleti	6,6 ha
Yaycı Göleti	8,0 ha
Turpçu Göleti	14,4 ha
İngölü Göleti	9,5 ha
Akarsu Yüzeyleri	3 225,0 ha
Pazarsuyu	250,0 ha
Aksu Deresi	250,0 ha
Yağlıdere	225,0 ha
Harşıt Çayı	250,0 ha
Kelkit Çayı	550,0 ha
Diğerleri	1 700,0 ha
Toplam Su Yüzeyi	3 363,4 ha

Kaynak: DSİ 22.Bölge Müdürlüğü,2008

İlimizde içme suyu mevcut köy sayısı 467, içme suyu yetersiz köy sayısı 58 ve susuz köy sayısı 14'dür.

D.1.3. Göller, Göletler ve Rezervuarlar

İlimizde yüksek kesimlerde küçük buzul gölleri bulunur. Karagöl kütlesinin kuzeybatı, kuzey ve kuzeydoğu yamaçları 10 kadar buzalağı (sirk) tarafından oluşmuştur. Karagöl Doruğunun kuzeybatısında bulunan Elmalı Buzalağı, üç kademeli tipik bir merdiven buzalağıdır. Bunlardan tabanı 2650 metre yükseklikte ve en aşağıda olanında Elmalı göl adlı bir buzalağı gölü yerleşmiştir. Derinliği 10 metre çapı 100 metre kadar olan bu gölün güney, doğu ve kuzeydoğusunu 400 metre yüksekliğinde dik duvarlar çevirir. Gölün kuzeybatıya açık kesimi irili ufaklı bloklardan oluşmuş buzultaş (morun) setiyle kaplıdır.

Karagöl kütlesi, üç yandan ortalama 500–600 m. yükseklikte dik duvarlarla çevrili ve kuzeyi açık olan bir at nalı şeklindedir. Çapı yaklaşık olarak 4 km. olan bu at nalının güney ve güneydoğu duvarları birer koltuk iskemlesini andıran tipik buz yalıklarıyla kemirilmiştir. Bunlardan Kuru göl I (2640 metre) , Kuru göl II. (2660 metre) , aygır gölü (2760 metre) kuru buzalağı gölüdür. Camili Gölü (2750 metre) ve Bağırsak Gölü (2710 metre) ise buzalağı gölleridir. Camili Gölünün çapı 150 metreyi aşmaktadır. Kuru Göl buz yalıklarını güneyden kuşatan dik yamaçların üst kesiminde küçük bir buzul vardır. 2810 metre yükseklikte başlayan buzulun uzunluğu 100 – 150 metre kadardır. Karagöl kütlesinin kuzeydoğu yamaçlarında ise Sağrak (2750 metre) ve Avlak (2670 metre) adlı iki buz yalağı vardır. Sağrak buz yalağının tabanında küçük bir göl vardır.

Tablo D.3. Giresun İli Sulama Alanları

Sulama Durumu	Alan (ha)	Oran (%)
DSİ Sulamaları		
İşletmede olan küçüksu (gölet, yerüstü) işleri projeleri	478	100
Çakmak Göleti	100	
Toplukonak Göleti	195	
İngölü Göleti	183	
İl toplamı	478	100
Diğer Sulamalar		
KHGM sulamaları (gölet, yerüstü)	4 156	44
Halk sulamaları	5 299	56
Diğer Sulamalar Toplamı	9 455	100
İl genel sulamalar toplamı	9 933	

Kaynak: DSİ. 22. Bölge Müdürlüğü 226. Şube Md. Verileri, Giresun, 2007

D.1.4. Denizler

Karadeniz'in Ekolojisi:

Denizel Ortamın, ekolojik faktörler açısından ortalama karşılaştırıldığında, nispeten daha yeknesak ve kararlı olduğu görülür. Bununla birlikte ekolojik faktörler, özellikle littoral bölgede önemli derecede değişimler gösterir. Bu nedenle de ekolojik faktörler karasal yaşamda olduğu gibi, denizel yaşamda da önemli etkilere sahiptir. Canlıların gelişimini ve dağılımını etkileyen bu etkenler abiyotik (ışık, sıcaklık, tuzluluk v.b.) ve biyolojik (besin ve beslenme, organizmalar arasındaki ilişkiler v.b.) olarak iki grupta ele alınır.

Sonuç olarak üretim açısından bir karşılaştırma yapıldığında, bu farklılık yıllık ticari av verilerine de yansımaktadır. Türkiye denizlerinde kullanılabilir maksimum av gücü ile avlanan balık miktarlarına ait veriler, hem miktar, hem de ticari türler bazında Karadeniz'i diğer denizlerimiz arasında fark ettirmektedir. (Tablo D.4.)

Tablo D.4 Türkiye Denizlerinde Denizel Ortamın Son Besin Zinciri Oluşturan ve Avcılığı Yapılan Ekonomik Türlerle Ait Av Verileri.

Denizler	Üretim (ton)	Üretim (%)	Avlanan Tür Ad.(yıl)
Karadeniz	231.138	64	43
Ege Denizi	55.801	15	63
Akdeniz	41.914	11	62
Marmara Denizi	36.630	10	51

Kaynak: Trabzon İl Çevre Durum Raporu, 1999

Karadeniz'in Genel Konumu:

Karadeniz Avrupa ve Asya kıtalarının birbirine yaklaştığı bölgede 40°- 55° ve 46°- 32° kuzey enlemleriyle, 27°-27°ve 41°-42° doğu boylamları arasında yer alır. Dünyanın en büyük kapalı iç denizidir. Diğer denizlere olan bağlantısını, İstanbul Boğazı gibi dar bir koridor vasıtasıyla sağlar (güneyde olan bağlantısı) Kuzeydoğu ise, Kerch Boğazı yoluyla Azak Denizi ile birleşir.

Karadeniz'in yüzey alanı 423.000 km²'dir. Maksimum ve ortalama derinlikleri sırasıyla, 2200 ve 1240 metredir. Kuzey-Batı Karadeniz hariç sığ bölgeler dardır. Kıta sahanlığı Türkiye ve Kafkasya sahillerinde çok dar olduğu halde, Bulgaristan, Romanya ve Kerch Boğazı civarında genişlemiş durumdadır. Bu bölgelerdeki derinlik genellikle 100 metreyi geçmez. Derinliği 200 metreyi geçmeyen bölgeler toplam alanın %27'sini oluşturur ve daha çok kuzey-batı Karadeniz'de bulunur. Karadeniz'in hacmi 537.000 km³'tür. Doğu-batı yönünde en uç noktalar arasındaki 1149 km. ve kuzey-güney yönündeki maksimum genişlik 611 km dir.

Karadeniz'in Abiyotik Özellikleri

Karadeniz, İstanbul ve Çanakkale Boğazları vasıtasıyla Akdeniz'e Kerch Boğazı yoluyla da Azak Denizine bağlantılıdır. Atlantik Okyanusu'na olan uzaklığı 3000 km.dir. Su dengesinin esas unsurların, nehirler yağmurlar ve boğazlar vasıtası ile buharlaşma ve yine boğazlar vasıtasıyla çıkan suyun toplamı oluşur.

Nehirler yoluyla yıllık tatlı su girişi 400 km³. tür. Bunun en önemli kısmını Tuna Nehri oluşturmaktadır. Tuna'dan boşalan suyun hacmi 203 km³ civarındadır. Ayrıca Dinyester ve Bug Nehirlerinden 54,7 km³. lük bir su boşalımı olur. Anadolu kıyılarından Karadeniz'e en fazla su boşalımı, Sakarya, Kızılırmak ve Yeşilirmak'tan olup, her biri yaklaşık olarak yıllık 6 km³. lük hacme sahiptir. Nehirler bu suya geniş bir alan drene ederek Karadeniz'e taşırlar. Nehirler üzerinde çok sayıda baraj yapılmış olması, barajlardan gelecek suyun miktarını sızma olayından dolayı pek etkilemez.

Karadeniz havzası bol yağış alan bir havzadır. Yağış miktarı batıdan doğuya doğru artış gösterir ve 2500 mm'ye kadar ulaşır. Buna rağmen Karadeniz'in yarı kurak bir iklim kuşağında bulunması sonucu buharlaşma miktarı (332-392 km³/yıl) yağış miktarından (225-300 km³/yıl) daha fazladır. Ancak, buharlaşmanın sebep olduğu kayıplar, net tatlı su girdisinde daha azdır. Kuzeye doğru rutubetli bölgedeki hareketlerden kaynaklanan akım ve tatlı su iç akımına sonuç olarak yüzey deniz sularının seyrelmesine sebep olur.

Karadeniz Havzasındaki Yıllık Yağış Durumu

Yoğunluğun sebep olduğu su akımlarından meydana gelen giriş çıkışı ; Düşük tuzluluktaki Azak Denizi suları (% 10) üstten Karadeniz'e daha tuzlu Karadeniz suları (%17–18) ise alt akıntı olarak Kerch Boğazı yoluyla Azak Denizi'ne girer. Diğer taraftan, yüksek tuzluluğa sahip Akdeniz suları (Marmara suları yüzeyde % 22,150m'de % 38) dip akıntısı olarak İstanbul Boğazı'ndan Karadeniz'e girer (200 km³/yıl). Karadeniz suları da yüzey akıntısı olarak Marmara'ya girer. (348 km³/yıl) Marmara'dan gelen tuzlu sular, Karadeniz'in 200 metrenin üst tabakası içinde tuzluluk tabakalaşmasına sebep olarak, verimli bir flora ve fauna gelişimi olur. (Tablo D.5.)

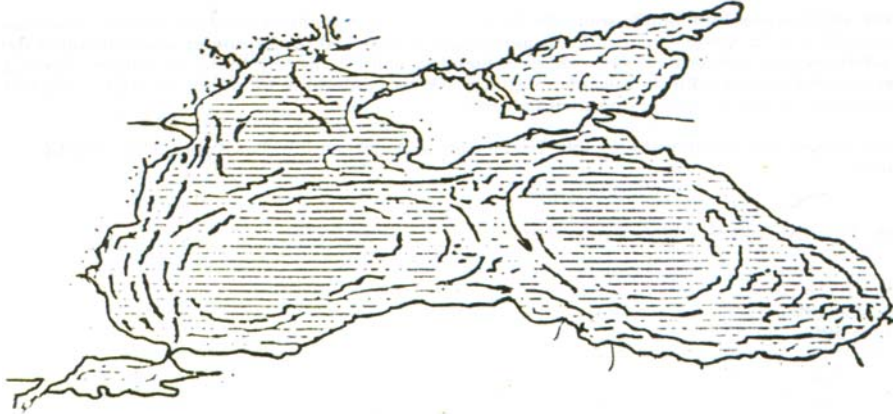
Tablo D.5. Karadeniz Su Bütçesi (km³/yıl)

Kazanç Bilânçosu	Km ³	%	Kayıp Bilânçosu	Km ³	%
Q: Akarsular	336	53.16	B: Buharlaşma	340	53.80
P: Yağış	120	18.99	K1: Azak'tan Giden	32	5.06
K: Azak'tan Gelen	53	8.39	B1: Boğaz'dan Çıkan	260	41.16
B. Boğaz'dan Giren	123	19.46	TOPLAM	632	100.00
TOPLAM	632	100.00	Q+P+K+B = B+K1+B1		

Kaynak: Trabzon İl Çevre Durum Raporu Verileri.1999

Akıntılar:

Karadeniz 'de yüzey akıntıları nehirlerden Kerch Boğazı'ndan daha sonra koriolis kuvvetiyle sağa doğru saptırılır. Azak Denizi'nden gelen su ile genelleştirilir. Akıntıların yön ve hızı rüzgar ve sahillerin etkisi altındadır. (Şekil D.1.)



Şekil D.1 Karadeniz'deki Akıntıların Şematik Haritası

İlkbaharda nehir akıntılarının maksimumu olduğu dönemde rüzgarlar, akıntıların yönünü değiştirmeye yeterli değildir. Buna rağmen sonbaharda daha fazla değişiklikler gözlenir. Böylece ekim ve kasım aylarında, güney ve güneydoğu rüzgârları Boğaz'ın önünden Bulgaristan sahillerine doğru eserek, Karadeniz'in batı kıyıları boyunca kuzey-güney akıntısının yönünü sık sık değiştirir. Bu olay aynı zamanda palamut balığının görünmesi için bir işaret kabul edilir.

Ana akıntılar; Rumeli (kuzey-güney akıntısı), Anadolu, Kafkasya ve Kırım akıntısı olmak üzere dört silikon dönüşten oluşan akıntılardır. Yüzeysel akıntılarının hızlı dönüş sonunda 35–50 cm/sn. daha fazla olmasına rağmen, merkezde 10 cm/sn. veya daha azdır. 1600 metre derinlikteki akıntı örnekleri 0–100 metre derinlikler arasında kalan daha üstteki su tabakalarıyla benzerdir. Dibe yakın bölgelerde sahil bölgeleri hariç akıntılarının yönü dip topografyası ve sahil çizgisi şekliyle yakından ilgilidir. Akıntı yönlerinin 350 metrenin altındaki eş derinlik eğrilerinde değiştiği faraziyesi henüz doğrulanmamıştır. (Tablo D.6)

Tablo D.6. Karadeniz’de Derinliklere Göre Akıntı Hızları

Derinlik (m)	Akıntı Hızı (cm/sn)
50–100	20–0
500	3.2
750	2.8
1000	2.6
1600	3.8

Kaynak: Trabzon İl Çevre Durum Raporu Verileri.1999

70–100 metre derinliklerinde haloklin tabakası, yüzeysel ve derin su kütleleri arasındaki sınırı oluşturmaktadır. Akıntı hızları yüzeysel değerlerini yaklaşık 20 metreye kadar koruyabilir. Bu derinlikten sonra akıntı hızı derinlik artışı ile ters orantılı olarak 200 metreye kadar gittikçe azalır. Durgun olan bölgenin Karadeniz’in ortalarındaki alt sınırı 150 metre civarında, kıyıda ise 250–300 metre civarındadır. Çok zayıf olan dip akıntılarının genellikle yüzeysel akıntılarının ters yönünde oluştuğu sanılmaktadır.

Yüzeysel sularındaki muhtemel aylık sıcaklık eğilimleri, genellikle asimimetrikdir. Çünkü sonbaharda suyun soğuması normalin altındadır. İlkbaharda (yazın ilk aylarında) sular maksimum sıcaklığa varmadan önce, hava sıcaklığının altında bulunur. Buna karşılık yaz mevsiminin ikinci yarısında, sonbahar ve kış mevsiminde su sıcaklığı hava sıcaklığından daha yüksektir. Su sıcaklığındaki değişiklikler, sahillerde ve sığ sularda en yüksek seviyededir. En yüksek sıcaklığı ağustos ayında ölçülmüştür.

Tuzluluk:

Karadeniz’in yüzeysel suyu tuzluluğu; yağış, nehirlerden boşalan su miktarları mevsimler ve coğrafik ortam koşullarına göre değişim göstermekle birlikte, bu değişimler 200 metrenin altındaki tabakalarda görülmez. Ortalama yüzeysel suyu tuzluluğu, kış mevsiminde %0,180–0,185 oranındadır. Karadeniz’in özellikle batı ve güneydoğu bölümlerinde kış tuzluluğu (yüzeysel) yazın göre % 0,10–0,15 ten fazladır. Karadeniz’in özellikle nehir boşalımının daha fazla olduğu kuzey-kuzeydoğu kıta sahanlığında tuzluluk %0,14–0,16 olduğu dönemde, ortalama yüzeysel suyu tuzluluğu (yaz için) en düşük değere sahiptir.

Karadeniz’in en batı kesimi, diğer kesimlere göre karakteristik olarak daha düşük yüzeysel tuzluluğuna sahiptir. Karadeniz’in kuzeybatı kesiminde tuzluluk daha düşük olup %0,13–0,15 oranındadır. İstanbul Boğazı ve Anadolu kıyılarında tuzluluk %0,17,25–17,50 civarındadır. Bu değerler Anadolu’nun kuzey kıyıları boyunca, Karadeniz’e birçok nehrin su boşaltmasıyla uyumlu bir değişim arz eder. Karadeniz’in merkez kısmında tuzluluk %0,185’e kadar çıkar. Havzanın doğu bölümünün merkezinde ise tuzluluk daha düşüktür. Tuzluluk ve sıcaklıktaki yıllık değişimler genelde 150 metreye kadar olan üst tabakada görülür. Yüzeysel ve dip suları arasındaki tuzluluk farkı %0,4–0,5’e kadar çıkar.

Karadeniz'in önemli karakteristik özelliklerinden birisi de 100–200 metrelik derinlikler arasında sürekli bir haloklinik (geniş tuzluluk değişimi) göstermesidir ki, Karadeniz bu özelliğe sahip dünyanın en büyük su kütesidir. 100–200 metre derinlikteki üst tabaka ile daha derindeki su kütleleri arasındaki yoğunluk farkının çok büyük olmasından dolayı, her iki tabaka arasında dar bir derinlik meydana gelmektedir. Karadeniz'de farklı tabakalar keskin bir katmanlaşma ve durağanlaşma (stagnasyon) özelliğine sahiptir. Tabakalar arasında sıcaklık, tuzluluk, gaz ve nütrient konsantrasyonu ve canlı dağılımı bakımından büyük farklılıklar görülür. Bu nedenle bilim adamlarınca Karadeniz en tipik anormal su özelliğine sahip bir deniz olarak adlandırılmıştır.

Oksijen:

Çözünmüş oksijen biyolojik faaliyetlerin devam ettiği yer olan oksijenli tabakada bulunur. Denizin merkezi yerinde 250 metre derinliğe kadar olan kısımlarda oksijene rastlanır. Karadeniz havzasında derinlik arttıkça oksijen azalmakta, buna karşılık hidrojen sülfür (H₂S) gazı miktarı artarak, litrede 7 cm³'e kadar çıkmaktadır. O₂ kalitesi hızla düşer ve bunun altında tamamen kaybolur.

Sıcaklık:

Karadeniz'de sıcaklık dağılımının genel özelliği derinliğe bağlı olarak hızlı düşmesidir. Ortalama sıcaklık; verimli olan ve yüzey tabakasında 15,4 °C 'den 50–75 metre arasında bulunan termoklin tabakasının ortasında 7,0°C'ye düşer. Siklonik dönüşümlerdeki sıcaklık değişimleri, yatay adveksiyon ve iç dalgaların etkisinin az olduğu 50 metrede daha az önemlidir. 50 metre ve 200 metre derinlikler arasındaki tuzluluğun değişimi daha derin sulardaki sıcaklık birikmesini önler. Bu nedenle Karadeniz diğer derin denizlere göre, sahillerdeki iklimlerden daha az etkilenir. Ortadaki soğuk tabaka (termoklin) sıcaklık değişimi, genellikle 64°C ve 70 °C arasındadır. Karadeniz'in doğudaki orta bölümlerinde, yaz sezonunun sonunda sıcaklık 7.5°C –8.0 C° arasında, 500 metre de 8.6°C -8.0 C° ve 2000 metrenin altında ise 9.0°C -9.1 C°'dir. Sıcaklığın 750-1500metreler arasındaki derinliklerde homojen olmasının nedeni derin suların yüksek orandaki dinamik etkisinin bir sonucu olarak açıklanabilir. (Tablo D.7.)

Tablo D.7. Karadeniz'deki Sıcaklığın Düşey Dağılımı (°C)

Derinlik (m)	En Düşük Sıcaklık (°C)	En Yüksek Sıcaklık (°C)	Değişim Fak (°C)
0	6.57	26.73	20.11
10	6.58	25.52	18.91
35	6.68	22.88	16.25
50	6.65	21.69	15.04
75	6.95	8.99	2.04
100	7.62	8.76	1.14
150	8.26	8.74	0.48
200	8.53	8.84	0.31
500	8.74	8.95	0.17
1000	8.83	8.99	0.16
1500	8.86	9.05	0.19
2000	8.87	9.12	0.25

Karadeniz'in Hidrokimyasal Özellikleri:

Karadeniz suyunun iyonik bileşimi araştırılmış ve sonuç olarak Marmara Denizi ve diğer denizlerle karşılaştırıldığında farklı bulunmuştur. (Tablo D.8.)

Tablo D.8.Marmara ve Karadeniz'in İyon İçeriği (% Toplam İyon)

İYONLAR	Marmara Denizi		Karadeniz	
	Dip Suyu	Yüzey	Dip Suyu	Yüzey
Cl ⁻	55.23	55.02	54.94	54.78
SO ₄ ⁼	7.72	7.71	7.44	7.65
HCO ₃ ⁻	0.33	0.61	0.06	0.91
CO ₃ ⁼	0.60	0.07	0.04	0.11
Na ⁺	30.53	30.33	30.33	30.18
Mg ⁺⁺	3.72	3.78	3.75	3.74
Ca ⁺⁺	1.27	1.37	1.34	1.47
K ⁺	1.14	1.13	1.10	1.16
S(S‰)	37.81	25.13	22.06	17.88

Kaynak: Trabzon İl Çevre Durum Raporu Verileri.1999

Karadeniz'in dip sularındaki anaerobik bakteriler, sülfatlar hidrojen sülfüre indirger ve bikarbonat üretirler. Sülfatların (SO₄⁼) oranı okyanustan daha az, buna nazaran bikarbonat (HCO₃⁻) içeriği daima yüksektir. Klorun oranı, nehir sularının önemli oranda girmesi karbonat, içeriğinin zengin olması ve dip sularının karışmasından dolayı okyanuslardan daha azdır.

Karadeniz'in dip sularının diğer bir özelliği yüksek miktarda HS⁻ içermesidir. Bakteri faaliyeti sonucu, sülfatların indirgenerek HS⁻, HCO₃⁻, CO₂ ve H₂S 'in oluşması durumunda derin sularda bu miktar hemen hemen 0.01 g/kg civarındadır. Diğer Okyanus ve denizlerle karşılaştırıldığında Karadeniz suyu yüksek bir alkaliniteye sahiptir. Bu değer yüzeyde 3.33 mg/L, 100 metre de 3.29 mg/L, 2000 metre de 4.20 mg/L olup, okyanuslarda 2.42 mg/L, Akdeniz'de 2.76 mg/L, Azak Denizi'nde ise 2.27 mg/L'dir.

Karadeniz suyunun en önemli özelliğinin biri de toplam su kütlesi ve yapısıyla ilişkili olarak içerdiği çözülmüş gazlar, çözülmüş oksijen, biyolojik faaliyetlerin devam ettiği yer olan oksijenli tabakada bulunur. Oksijen ve hidrojen sülfür dağılımının sınırı yıllar ve mevsimlere göre değişir. Ancak 100-150metrenin altında oksijen oranı hızla düşer ve bunun altında da tamamen kaybolur.

Karadeniz'in derin sularındaki H₂S hemen hemen tamamen sülfatlardan meydana gelir. Sülfür içeriği 150 metre derinlikte 0,09 mg/L ve 0.41 mg/L olarak tespit edilmiştir. Hidrojen sülfür konsantrasyonu su sütununda yeknesak bir şekilde anoksik tabakadan itibaren yükselmektedir.

Beslevici Elementler:

Tablo D .9. Karadeniz’de Ortalama İnorganik Besleyici Elementler İle Toplam Organik C,N ve P’nin Dikey Görünümü (N,P,Si:mg C/lt olarak verilmiştir.)

Derinlik (m)	İnorganik Besleyici Elementler						Organik C,N,P		
	CH ₄	NO ₃	NH ₄ NO ₃	PO ₄	N-P	SiO ₂	C	N	P
1-10	2.8	0.8	3.6	0.4	9	50	3.6	17.0	0.13
25	3.3	0.8	4.1	0.3	14	50	3.6	-	-
50	3.6	0.7	4.3	0.5	9	60	3.5	17.8	0.13
100	5.8	1.8	7.6	1.3	6	80	3.2	16.3	0.50
200	12.8	0.8	13.6	4.0	3	120	3.5	14.2	0.80
300	17.5	0.5	17.7	4.4	4	150	3.0	15.3	0.84
500	58.5	0.5	58.5	5.6	10	180	2.8	16.0	0.90
1000	81.8	0.8	81.8	7.0	12	220	2.5	16.0	1.10
2000	96.0	0.0	96.9	8.4	11	300	2.9	14.8	1.00

Kaynak: Trabzon İl Çevre Durum Raporu Verileri.1999

D.2. Doğal Drenaj Sistemleri

İlimizde bu konuda yapılmış bir çalışma mevcut değildir.

D.3. Su Kaynaklarının Kirliliği ve Çevreye Etkileri

D.3.1.Yeraltı Suları ve Kirlilik

Yeraltı suyunun kirlenmesi ve derecesinin ülkeden ülkeye ve yerel olarak önemli değişiklikler göstermektedir. Yeraltı suyu kirlenmesinin en belirgin nedeni kentsel ve endüstriyel atıkların arıtma edilmeden çevre ortamına verilmesidir. Katı, sıvı ya da gaz atıklar çevreye verildikten sonra, iklim durumuna, toprağın yapısına, atığın cinsine ve zamana bağlı olarak yeraltı suyuna taşınır. Kanalizasyon sisteminin olmadığı yerlerde uygulama alanı bulunan fosseptik çukurlardan sızan sular yeraltı suyuna taşınabilmektedir. Mikroorganizmalar, yeraltı suyuna taşınım sırasında doğal olarak temizlenmeye uğrar. Ancak deterjan gibi parçalanmaya karşı dayanıklı bileşikler yeraltı suyuna ulaşarak içme suyu açısından sorun yaratabilmektedir.

Yeraltı suyu kirlenmesinin diğer önemli nedenlerinden biri de aşırı çekimdir. Tarım ilaçları da son yıllarda kirlenme etmeni olarak büyük önem kazanmıştır. Diğer yeraltı suyu kirlenme nedenleri arasında, trafik nedeniyle kirlenme (egzos gazlarındaki zararlı bileşenlerin yağmur sularıyla taşınımı, buzda kaymayı önlemek üzere tuz dökülmesi vb), kazalar sonucu kirlenme sayılabilir.

Giresun İlinin genelinde, özellikle sahil ilçelerinde içme ve kullanma suyu akarsuların denize ulaştığı mansap kesiminde akifer sahalardan derin ya da keson kuyular aracılığıyla temin edilmektedir. Bu sular klorlama hariç hiçbir arıtım yapılmadan kullanılmaktadır.

D.3.2. Akarsularda Kirlilik

Sağlıklı bir akarsuda bitki ve hayvan yaşamıyla ilgili olarak ekolojik bir denge olduğu bilinen bir gerçektir. Kirlenmeye neden olan etkenler bu dengenin değişmesine neden olmaktadır. Akarsuya verilen kirleticilerin seyreltilmesi ve taşınımı üzerinde sonuç açısından önemli bir etken akarsuyun debisidir.

Bütün akarsular iç bölgelerden başlayarak, akarsular üzerindeki yerleşim birimlerinin kanalizasyonları deşarj edilmektedir. Yani üstü açık kolektör gibi kullanılan akarsular kıyı kuşağına ulaştıklarında, yolları üzerindeki bütün yerleşim birimlerinin kanalizasyon atıklarını, büyük kasabalarda ise evsel atıklarla birlikte sanayi atıklarını da denize deşarj etmektedir. Akarsular genel hatlarıyla her türlü kirletici için debilerin yüksek olduğu Mayıs ayında daha düşük kirlilik kategorisinde bulunmakta, Ağustos ve Ekim aylarında debilerin azalması ile daha kirli bir hal almaktadır.

Akarsu ortamına atık su girdisi olması durumunda, su ortamında özelliklerini kirlenmeden önceki kalitesine doğru götüren bir doğal arıtım işlemi başlar. Yavaş akan ve havuzlanma özelliği gösteren akarsuların havalanma hızı, yavaş olduğundan doğal arıtım olayı uzun sürmektedir. Sığ ve dik akarsu yatakları iyi bir havalandırma sağlar. Normal olarak atık asimilasyonu için ülkemiz koşullarında en kritik durum, düşük akım koşulları ve yüksek su sıcaklığının olduğu yaz ve sonbahar mevsimlerinden oluşmaktadır.

Zararlı kimyasal atıkların bu doğal arıtmayla temizlenmesi tümüyle akarsu akışına bağlıdır. Evsel atık suda bol miktarda bulunan bakteriler, akarsu ortamında koşulların elverişli olmaması nedeniyle hızla yok olur. Besin maddelerin azalması, sıcaklık, başka canlılar tarafından yenilme gibi olaylar, mikroorganizmaların yok olmasını etkileyen ana unsurlardır.

Giresun İli sınırları içinde kalan akarsular evsel, endüstriyel ve zirai faaliyetler sonucu her geçen gün artan bir ivmeyle kirliliğe maruz kalmaktadır. Bu güne kadar Su Kirliliği Yönetmeliği'nde belirtildiği gibi sürekli ve ciddi bir su kalitesi belirlemesi ve sınıflandırılmasına yönelik bir çalışma bulunmamaktadır.

D.3.3 Göller, Göletler ve Rezervuarlarda Kirlilik

Akarsulara göre akış kısıtlanması olan göllerdeki kirliliğin boyutları daha farklıdır. Bir gölün drenaj alanındaki kaya tipi, göl suyunun anorganik bileşimini belirleyen en önemli unsurdur. Gölün oksijensiz hale geçmesinde, gölün asimilasyon kapasitesi çok büyüktür. Örneğin ağır metaller ve zor parçalanabilir pestisitler gibi bozulmayan kirleticilerin giderek kirlilik potansiyelini arttırmaları, yüzeysel sular arasındaki kirlenmeye karşı en hassas olması gerektiğini ortaya koyar.

İkincil kirlenme adı verilen ötrifikasyon ise, göllerde fosforca zengin olan evsel atık suların, tarımsal drenaj suları ve bazı endüstriyel atıkların, gölde beslenmeyi artırarak fotosentezle aşırı alg üremesine ve organik madde miktarına artmasına neden olmasından dolayı, bir takım kimyasal değişikliklerle meydana gelir. Derinlerde oksijen yokluğu nedeniyle demir ve mangan bileşikleri çözülmüş halde suda dağılır. Dibe çöken organik maddeler (Ölü, alg, bitki v.b.) orada ayrışarak H₂S gibi köyü kokulu gazların oluşmasına neden olurken CH₂ ve CO₂ gibi gazlar da çıkarak su kalitesinin bozulmasına sebep olur.

Göl kirlenmesinde genel taşınım yolları akarsular ve atmosferdir. Akarsuların partikül yükü çözünmüş ve askıdaki maddelerin miktarının önemli bir bölümü erozyon ve kimyasal çözünme sonucu oluşur. Bu girdilerde arazi kullanımındaki değişim ve yağmurun asitlenmesi gibi nedenlerle artış olabilir. Göle giren akarsuların büyük bir kısmı endüstriyel ve drenaj yoluyla taşınmasına karşılık, atmosfere kirlilik taşınımı küçümsenmemelidir. Atmosfer çeşitli maddelerin uzun mesafelere taşınımını sağlar. Bu maddeler fosil yakıtların yanma ürünleri ya da halojenli hidrokarbonlar olabilir.

D.3.4. Denizlerde Kirlilik

Denizlerin kirlenmesi, doğanın dengelerini bozarak her türlü yaşamı olumsuz yönde etkiler. Deniz kirliliği insanlar tarafından enerji veya maddelerin deniz ortamını dolaylı veya direkt olarak verilmesi ile deniz kalitesinin kullanım açısından bozulması, balıkçılık gibi denizcilik aktivitelerinin engellenmesi, insan sağlığını tehdit edilmesi, doğal kaynaklara zarar veren etkilerin oluşması gibi sonuçların ortaya çıkması durumu şeklinde tanımlanır.

Deniz kullanım alanlarından birisi de kirlilik veren deşarjlar ile alıcı ortam kullanılmasıdır. Bu kirlilik deniz kuyusundaki yerleşim yerlerinden ve endüstriyelerden doğrudan verilebildiği gibi, akarsular, yağmur suları ve hava kirliliği ile de uzak bölgeden taşınma yoluyla verilebilir. Bazı kirletici maddeler biyolojik olarak parçalanabildiklerinden zamanla doğal yollarla daha basit ve anorganik ürünlere dönüşürler. Petrol ve türevlerinin yaygın bir şekilde üretilip kullanılması, kullanımdan kaynaklanan deşarjlar, deniz taşınımı ve kazalar deniz kirlenmesinde önemli rol oynarlar.

İklimsel özellikleri, coğrafi konumu, doğal ve kültürel nitelikleri nedeniyle özellikle yaz aylarında yoğun bir nüfus artışına sahip olan İl'de yerleşimden kaynaklanan kirlilik göz ardı edilemez boyutlardadır. Yerleşim yerlerinden kaynaklanan atık sular için en iyi çözüm kanalizasyon sistemlerinin yapılarak toplu arıtmaya geçilmesidir. Bu sağlanmadığı sürece deniz kirliliğinin önlenmesi mümkün olmayacaktır.

D.4. Su ve Kıyı Yönetimi, Strateji ve Politikalar

İlimizde hızlı nüfus artışı, plansız konut yapımı, yaz nüfusu ile kış nüfusu arasındaki farklılığa paralel olarak kıyı kanununa rağmen kıyı boyunca yoğunlaşan yapılaşmanın beraberinde gelişen alt yapı yetersizliği, mevcut yerleşim yerlerinde hiçbir arıtma yapılamadan evsel atıklar kirlilik kaynağını oluşturmaktadır.

İç kesimlerde bulunan köy nüfusu hızlı bir şekilde sahil kesimlere göç etmekte ve kıyılarda belediye mücavir alanlarını mesken edilmektedir. Bu alanlar ise genellikle akarsu vadileri ve alivyonel düzlükler, hatta bazen de dere yataklarıdır. Bu dağınık ve yoğun yerleşim yetersiz alt yapıyla birleşince su kirliliği gündeme gelmektedir.

İlimizde yörenin morfolojisi gereği, akarsular kısa, eğimi fazla ve akış hızı yüksektir. Bu akarsular vadi boyunca sıralanmış bütün yerleşim yerlerinin evsel, endüstriyel atıkların, hatta çoğu zaman çöplerini taşıyarak denize ulaştırmaktadır. Akarsuların sürüklenmesinin yoğun oluşu, erozyona neden olmakta ve akarsuların denize taşıdıkları organik madde miktarlarını oldukça artırmaktadır. Ayrıca buna akarsu yataklarında bulunan taş kırma tesislerinin yüksek oranda bulanıklık taşıyan yıkama suları da eklenmektedir.

Yörenin çok yağış alması ve arazinin yüksek eğimi nedeni ile yapılan suni gübreleme çok kolay bir şekilde yıkanarak hem milli servet kaybına neden olmakta hem de akarsu, yeraltı suyu ve deniz kirliliğine sebep olmaktadır. Bu sebepten dolayı çiftçilerimizin zirai gübreleme ve ilaçlanmanın zaman ve miktarı açısından çok iyi bilinçlendirilmesi gerekmektedir.

Yukarıda belirtilen olumsuzluklar ancak kamuoyunun eğitilmesi ve bilinçlendirilmesi, mevcut yasaların eksiksiz ve kurumlar arası koordinasyon içinde uygulanması, etkin kontrol ve denetlemeler ile asgari ölçüde giderilmiş olacaktır.

Bu konuda İl Çevre ve Orman Müdürlüğünce, Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği çerçevesinde denetimler yapılmakta, atık arıtma su tesisi bulunmayan yerlere atık su arıtma tesislerini yaptırılması, atık arıtma tesisi olanların ise atık su arıtma tesislerinin düzgün bir şekilde çalıştırılması konularında gerekli uyarılar yapılmakta ve cezai müeyyideler uygulanmaktadır.

Evsel atık sular fosseptik çukurlarında toplanarak vidanjörlerle çektilererek uygun alanlara boşaltımı sağlanmaktadır. Müstakil arıtma tesislerinin yeterli çözüm sağlamadığı, bunun yerine İlçe ve belde belediyelerce kanalizasyon şebekelerini oluşturarak arıtma tesislerini yapmaları daha sağlıklı olacağı düşünülmektedir. Bu konu ile ilgili olarak belediyeler nezdinde çalışmalar sürdürülmektedir.

D.5 Su Kaynaklarında Kirlilik Etkenleri

D.5.1. Tuzluluk

Tüm inorganik tuzlar suda çözünmektedir. Yağışlarla veya çeşitli kaynaklarla yeryüzüne düşen sular; yüzey üstü, yeraltı ve akarsulardaki akımları sırasında zeminde bulunan çok çeşitli tuzları bünyelerine alarak, bunları gittikleri ortama taşımaktadır. Sularda doğal olarak en sık rastlanan tuzlar kalsiyum, magnezyum ve sodyum bikarbonat, sülfat ve klorürlerdir. Çeşitli tuzların sudaki çözünürlüğü önemli değişimler gösterir. Bazı tuzların sudaki doygunluk erişimleri oldukça düşüktür. Buna karşılık diğer bazı tuzlar (NaCl gibi) suda olağan üstü yüksek çözünürlük göstermektedir. Evsel ve endüstriyel atık suların yüzeysel sulara deşarjı sonucunda bu sulardaki klorür (CL-), sülfat (SO₄=), nitrat (NO₃-) ve fosfat (PO₄=) erişimleri yükselir. Söz konusu atık sular, alıcı ortamlara ayrıca diğer bazı toksik elementleri de taşımaktadır. (TOPBAS ve Ark.1998)

İlimizde Sulardaki tuzluluk konusunda sistematik bir çalışma bulunmamaktadır.

D.5.2. Zehirli Gazlar

Sularda bulunan başlıca gazlar, H₂, N₂, CH₄, O₂, CO₂, H₂S, SO₂, ve NH₃'dir. Sularda çözünen gazların cinsi ve miktarı bölgelere, sıcaklığa, suyun doygunluk derecesine bağlı olarak değişmektedir. Örneğin endüstri bölgelerinde havadaki CO₂ ve SO₂ düzeylerindeki artışa bağlı olarak yağmur damlacıklarının ve su kaynaklarının konsantrasyonu da artmaktadır. Sularda çeşitli gazların doygunluk derecesi, sıcaklığın azalmasıyla birlikte artmaktadır. (TOPBAS ve Ark.1998)

İlimizde bu konuda herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır.

D.5.3. Azot ve Fosforun Yol Açtığı Kirlilik

Azotun sulara karışması doğal kaynaklar yanı sıra evsel ve endüstriyel atık sular ile tarımsal etkinliklerden kaynaklanabilir. Evsel atıksular ülkemizde su ortamına çoğunlukla doğrudan karışmaktadır. Evsel atık sulara kişi başına 8–15 gr/gün azot katkısı ulunmaktadır. Endüstri tesislerinden gübre, nitroselüloz, gıda, deri, bira ve su endüstrileri ile mezbahalar da sulara karışan azotun sorumlularıdır. Sulara karışan azot biyolojik süreçler ile nitrata dönüşür ve bu sırada önemli miktarda oksijen tüketirler. Ayrıca azot bulunan ortamlarda hızlı ve sürekli bir ötrofikasyon oluşur. Ötrofikasyon olayı sırasında da sulara oksijen hızla tükenir anaerobik mikroorganizmaların miktarı artar ve dolayısıyla toksik bileşikler fazlalaşır.

İçme sularında amonyum konsantrasyonunun 0,2–1,5 mg/lt arasında olması istenir. İçme sularında nitrat konsantrasyonu 4,5 mg/lt'nin üzerine çıktığında sağlık problemleri ortaya çıkmaya baslar. Yetişkinlerde barsak, sindirim ve idrar sistemlerinde iltihaplanmalar, bebeklerde ise methaemoglobin hastalığı görülür. Balıklar ve diğer su canlıları için nitratin toksisite sınırı 3–13 g/lt nitritin ise 20–30 mg/lt'dir. Sudaki serbest amonyak balıklarda merkezi sinir sistemi ile kan dolaşımını olumsuz etkiler. Sulu sistemlerde fosfor, bu sistemlerde mevcut olan çok yönlü ve karmaşık kimyasal dengelerin anahtar elemanlarından biridir. Sularda fosfor çeşitli fosfat türleri şeklinde bulunur ve gerek doğal su ortamlarında ve gerekse su ve atık su arıtımlarında gerçekleşen çok sayıda reaksiyona girer. (TOPBAS ve Ark.1998)

Fosfor nedeniyle ortaya çıkan su kirlenmesinin temel kaynağı %83'lük bir payla endüstri ve kanalizasyon atık sularının olduğu bildirilmektedir. Kentsel kökenli kanalizasyon sularındaki fosfatların ise %32-70'i deterjanlardan kaynaklanmaktadır. Yüksek düzeylerdeki fosforun akarsu, göl ve denizlerde ötrofikasyona yol açtığı bilinmektedir. Çeşitli kaynaklardan yüzey sularına ulaşan fosfatar suyun oksijen bakımından zengin üst bölümlerinde bulunan alg ve diğer yeşil bitkilerin aşırı miktarda çoğalmasına yol açmakta ve suyun anaerobik karakterli dip kısmına çöken alg ve diğer yeşil bitki artıklarında bir artış meydana gelmektedir. (TOPBAS ve Ark.1998)

İlimizde azot ve fosforun sularda yol açtığı kirliliğe yönelik herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır.

D.5.4. Ağır Metaller ve İz Elementler

Zehir etkisi gösteren maddeler, suda düşük konsantrasyonlarda bulunmaları durumunda bile insan sağlığına zarar vererek hastalıklara ve hatta ölümlere yol açabilmektedir. Eser miktarda bile toksik etki yapabilen bu maddeler arasında en önemli grubu; Ag, As, Be, Cd, Cr, Pb, Mn, Hg, Ni, Se, V, Zn gibi elementler oluşturmaktadır. Söz konusu elementlerin çoğunluğu ağır metal grubuna girmektedir. Ağır metallerin önemli bir kirletici grubu oluşturdukları bilinmektedir. Bunların toksik ve kanserojen etkileri olduğu gibi, canlı organizmalarda birikme eğilimi de söz konusudur.

Krom, civa, kursun, kadmiyum, mangan, kobalt, nikel, bakır ve çinko gibi metaller doğada genellikle sülfid, oksit, karbonat ve silikat mineralleri şeklinde bulunmaktadır. Bunları suda çözünürlükleri oldukça düşüktür. Çok küçük miktarlarda bile genellikle kuvvetli zehir etkisine sahip olan ağır metaller, kirlenmiş sularda metal, katyon, tuz ve kısmen anyon şeklinde bulunurlar. Bunlar hem kirlenmiş suların kendiliğinden

temizlenmesini engelleyebilir, hem de bu suların arıtılmış halde sulamada kullanılmasını ve arıtma çamurlarının gübre olarak kullanılmasını sınırlandırabilirler.

İlimiz sularında ağır metallerin araştırılması yönünde yapılan herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

D.5.5. Zehirli Organik Bileşikler

D.5.5.1. Siyanürler

Siyanür ve bileşikleri çevresel ortamlarda doğal olarak bulunabildikleri gibi endüstriyel işlemlerde ara ürün olarak da ortaya çıkabilirler. Endüstriyel işlemler sonucu çevreye verilen siyanür bileşikleri; gaz, sıvı ve katı ortamda bulunanlar şeklinde sınıflandırılabilir. Siyanür ve bileşiklerinin sıvı halde bulunduğu başlıca endüstri alanları; petrol rafinerileri, kok ve hava gazı fabrikaları, maden işletmeleri, metal sanayi, tekstil sanayi, ilaç sanayi, plastik ve sentetik kauçuk imalathaneleridir.

İnsanlar günlük besinlerle az da olsa bünyelerine bir miktar siyanür almaktadır. İçme suyunda izin verilebilir en yüksek siyanür miktarı 0,05 mg/l'tir. Genel olarak siyanürün balıklar için toksisite sınırı 0,03–0,25 mg olarak verilmektedir. Fakat bu değer balık türüne göre değişimler gösterir. Örneğin alabalıklar için 0.05 ppm NaCN 124 saatte, 1 ppm NaCN ise 20 saatte tamamen öldürücüdür. Siyanür toksitesi, sıcaklıkla orantılı olarak yükselmekte, her 10 °C sıcaklık artışı ile birlikte öldürücü doz 2–3 kat artmaktadır. (TOPBAS ve Ark.1998)

İlimizde sulardaki siyanürün içeriği konusunda bir çalışma bulunmamaktadır.

D.5.5.2. Petrol ve Türevleri

Petrol ve türevleri çoğunlukla petrokimya endüstrisi rafinerileri ve taşımacılık yapılan yerlerde sulara karışmaktadır. Petrol su yüzeylerinde çeşitli kalınlıklarda film oluşturarak gaz alışverişini engellemektedir. Dibe çöken ağır yağlar ise taban canlılarını etkilemektedir. (TOPBAS ve Ark.1998)

İlimizde bu konuda herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır.

D.5.5.3. Polikloro Naftalinler ve Bifeniller

Söz konusu bileşikler teknikte hidrolik yağlar, plastik endüstrisinde yumuşatıcı ve elektroteknikte izolasyon malzemesi olarak kullanılmaktadır. Klor içeriği arttıkça bu bileşikler katı bir yapı kazanırlar. Yağda eriyen ve hayvansal organizmalarda biriken bileşiklerdir. Bu bileşiklerden PCB (poliklorobifenil), hayvansal organizmalarda DDT'den daha yüksek oranda birikebilmektedir. Bu bileşiklerin zehir etkisi henüz yeteri kadar araştırılmadığından bu konuda kesin bir şey söylemek mümkün değildir. Ancak, havada ve suda bulunan miktarları mikro gram düzeylerini aşmamalıdır. (TOPBAS ve Ark.1998)

İlimizde bu konuda herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır.

D.5.5.4. Pestisitler ve Su Kirliliği

Pestisitler tarımda kullanılan ilaçların geneline verilen addır. Pestisitlerin suda bulunması ürünlerin verim ve kalitesini etkilediği gibi yeraltı sularına karışarak yeraltı sularının kalitesini de etkiler. Pestisitlerin evresel etkilerine ilişkin çalışmalar analiz tekniklerinin karmaşıklığı ve kullanılan pestisitlerin çok çeşitli oluşu gibi nedenlerle güçlükle yürütülebilmektedir. Bu nedenle eldeki veriler sınırlı olup, sulama suyunda izin verilebilir pestisit konsantrasyon standartları geliştirilememiştir.(TOPBAS ve Ark.1998)

İlimizde bu konuda herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır.

D.5.5.5. Gübreler ve Su Kirliliği

Uygulanan gübrenin ancak belirli bir kısmı bitkiler tarafından kullanılır ve geri kalan kısmı çevreye dağılır. Gübrelerin sularda yarattığı kirlilik başta içme suyunu içilmez hale getirir. Sulamada kullanılması durumunda ise bitkilerde üretim miktarı, ürün niteliğinde önemli değişiklikler olur.

İlimizde bu konuda herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır.

D.5.5.6. Deterjanlar ve Su Kirliliği

Deterjanlar formülasyonunda ana madde olarak sentetik yüzey aktif madde yanında Temizleme işlemine yardımcı kimyasal maddeler içeren temizlik mamulleridir.

İlimizde bu konuda herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır.

D.5.6. Çözünmüş Organik Maddeler

Sulama sularında ve özellikle atık sularda bulunan organik maddelerin mikroorganizmalar tarafından biyokimyasal olarak parçalanması esnasında oksijen tüketilir. Tüketilen oksijen miktarı ise suda bulunan organik madde konsantrasyonuna bağlı olarak artmaktadır. Teorik olarak organik madde konsantrasyonu yüksek olan atık suların sulamada kullanılması halinde, kk bölgesindeki oksijenin azalacağı ve bitkilerin bundan zarar göreceği kabul edilmektedir. Ancak pratikte bu tür suların önemli bir problem meydana getirmeden dünyanın pek çok yerinde kullanımı söz konusudur. Bunun temel nedeni, insan ve mutfak artığı organik maddelerin toprakta biyolojik olarak kolayca ayrışabilmesidir. Yapılan araştırma sonuçları, biyolojik olarak parçalanabilen organik maddenin yeraltı suyu kirlenmesine de yol açmadığını, ancak biyolojik olarak parçalanmayan ve toprak tarafından tamponlanmayan sentetik organik maddelerin yüksek konsantrasyonlarının problem yaratabileceğini göstermiştir.

İlimizde bu konuda herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır.

D.5.7. Patojenler

Organik maddelerle birlikte mikroplar ve özellikle ve özellikle patojenler de sulara karışmaktadır. Genellikle yerleşim merkezlerinin kirlenmiş sularında yüksek miktarda patojen bulunmaktadır. Patojenler hastalık yapan organizmalar tarafından enfekte edilmiş insan ve hayvanlardan idrar ve dışkı yoluyla dışarı atılmaktadır. İnsan ve hayvanlardan atık sulara ve buradan da sulama sularına karışan patojenler önemli sağlık sorunlarına yol açmaktadır. Bu sorunu ortadan kaldırmak için sular dezenfekte edilir. En çok kullanılan dezenfeksiyon yöntemleri; suyu bekletmek veya ısıtmak, klorlamak, bakır veya gümüş iyonları uygulamak, Ultraviyole ışınlarla maruz bırakmak, kuvvetli asidik veya bazik yapmak şeklinde sınıflandırılabilir.

İlimiz sularında bu konuda yapılmış bir çalışma bulunmamaktadır.

D.5.8. Askıda Katı Maddeler

Yoğunluğu suyun yoğunluğundan küçük veya eşit olan tanecikler, suyun yüzeyine çıkarlar veya su içerisinde serbest halde yüzerler. Bu maddeler organik veya mineral kökenli olabilir. Mineral kökenli askı maddesi zemin erozyonundan kaynaklanmaktadır. Sularda asılı halde bulunan tanecikler akım süresi boyunca devamlı olarak askıda kalmayabilirler. Bunların bir kısmı çökerek dip çamurunu oluştururlar. Bir kısmı ise parçalanarak çözülmüş organik maddelere dönüşürler. Askıda katı maddelerin sulama sularında yoğunlaşması bitkilerin fotosentezini ve görünümelerini etkiler. Bunun haricinde sulama sistemlerinde tıkanıklıklara yol açarlar. Askıda katı madde oranını azaltmak amacıyla akarsularda ağaçlandırma ve teraslama atık sularda ise filtreleme ve çökeltme işlemleri yapılabilir.

D.5.9. Radyoaktif Kirleticiler ve Su Kirliliği

Radyasyon uzayda yayılan enerji olarak tanımlanabilir. Atom çekirdeğinin parçalanması sonucunda ortaya çıkan radyasyon, radyoaktif tanecikler (alfa-beta tanecikleri) ile ışınlardan (X ve gama ışınları) oluşur. Radyoaktivite organizma hücrelerinin kimyasal mekanizmalarını etkiler. Sonuçta organizma yaşamını yitirebilir. En azından üreme yeteneğini kaybeder. Cilt kanseri, lösemi vs. gibi kanserojen rahatsızlıklara sebebiyet verir. Genetik yoldan nesilden nesile geçebilir. Bazı izotoplar kemik ve dokularda birikim yapabilir ve çok geç fark edilebilir.

Sulardaki radyoaktivite seyrelme, bekleme ve filtrasyon ile azaltılabilir. Fiziksel veya kimyasal çökeltme ile iyon değişimi uygulanabilir.

KAYNAKLAR:

- DSİ 22. Bölge Müdürlüğü, 2008
- DSİ 226. Şube Müdürlüğü, 2007
- Doğan İmar İnşaat ve Tic. Ltd.ti. Doğu Karadeniz Bölgesinde Mevcut ve Potansiyel Tabii Malzeme Alanlarının Belirlenmesi Projesi, Ankara, 2000
- İl Çevre Durum Raporu Trabzon, 1999

E. TOPRAK VE ARAZİ KULANIMI

E.1 Genel Toprak Yapısı

Giresun ili arazinin çevresel özellikleri, potansiyel verim, arazi uygunluğu, toprak yapısı ve arazi örtüsüne göre 2 agro-ekolojik bölgeye ayrılmıştır. I.Alt bölge (İlin kuzey kesimi) Giresun Dağları'nın Kuzey yamaçlarından doğan ve denize dökülen akarsularla büyük ölçüde arızalanmıştır. Arazinin ortalama eğilimi %40'a yaklaşır. II.Alt bölge (Güney Kesimi) daha az arızalıdır. Ortalama yükseklik 1000- 1500 metre olup, arazi Kelkit vadisine dönüktür. (Şekil E.1, Tablo E.1.)

Tablo E.1. Giresun İli'nin Agro – Ekolojik Alt Bölgeleri

I.ALT BÖLGE	Merkez, Piraziz, Bulancak, Keşap, Dereli, Espiye, Yağlıdere, Tirebolu, Güce, Görele, Çanakçı, Eynesil, Doğan kent
II..ALT BÖLGE	Şebinkarahisar, Alucra, Çamoluk

Kaynak: Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, İl Raporu No:28, Ankara, 1987.



Şekil E.1. Giresun İli Agroekolojik Zon Haritası

İklim, topografya ve ana madde farklılıkları nedeni ile Giresun ilinde çeşitli büyük toprak grupları oluşmuştur. Bunlar; Alüvyal Topraklar, kolüvyal topraklar, Kırmızı – Sarı Podzolik Topraklar, Gri – Kahverengi Podzolik Topraklar, Kahverengi Orman Toprakları, Kireçsiz Kahverengi Orman Toprakları, Kahverengi Topraklar, Yüksek Dağ-Çayır Topraklar, Vertisoller, Sahil Kumulları, Çıplak kaya ve molozlar, ırmak taşkın yataklarıdır. (Şekil E.2, Tablo E.2.)

TOPRAK GRUPLARI

Alüvyal Topraklar

İldeki toplam alanları 1313 ha olup, bunun 133 hektarını sorunsuz I. Sınıf araziler, 1115 hektarını yetersiz drenajlı II. Sınıf ve 65 hektarını fena drenajlı III. Sınıf araziler oluşturmaktadır. Bu tip topraklar Alucra, Bulancak, Espiye, Keşap, Şebinkarahisar ve Tirebolu ilçelerinde bulunmaktadır.

Kolüvyal Topraklar

Bu toprakların İl içerisindeki toplam alanları 3208 ha'dır. Bu tip toprakların büyük kısmı Alucra ve Şebinkarahisar'da, az bir kısmı ise Merkez ve Eynesil ilçelerinde görülmektedir.

Kırmızı Sarı Podzolik Topraklar

İldeki toplam alanları 185511 ha olup kullanımlara uygunlukları bakımından, 4662 hektarını toprak işlemesine elverişli III. Ve IV. Sınıf araziler oluşturmaktadır. Kalan büyük kısmını ise VI. ve VII. Sınıf arazilerdir. Bu tip topraklar Alucra ve Şebinkarahisar ilçeleri dışında tüm ilçelerde bulunmaktadır.

Gri- Kahverengi Podzolik Topraklar

İldeki toplam alanları 145329 ha'dır. Bu alanın 578 hektarını orta eğimli, 7201 hektarını dik eğimli, kalan kısmını ise çok eğimli araziler oluşturur. Genellikle sığ ve çok sığdır. Büyük çoğunluğu VI. Ve VII. Sınıflarda yer alan bu toprakların yarıdan fazlası orman örtüsü altındadır. Üzerinde tarım yapılan alan 12630 ha'dır. Bu tip topraklar Keşap ve Şebinkarahisar İlçeleri dışındaki tüm ilçelerde bulunmakla birlikte, Dereli, Bulancak, Tirebolu ve Espiye ilçelerinde yaygın göstermektedir.

Kahverengi Orman Toprakları

Kahverengi orman topraklarının İldeki toplam alanları 86401 ha olup, %30'u işlemeli tarıma uygun II., III., IV. Sınıf arazilerdir. %33'u orman ile kaplı, %17'si mera, %12'si fundalıktır.

Kireçsiz Kahverengi Orman Toprakları

İldeki toplam alanları 7490 ha olup, ancak % 06'sı işlemeli tarıma uygun III. Ve IV. Sınıf arazilerdir. % 76'sı orman funda örtüsü altında ve %18'i de mera olarak kullanılmaktadır. Bu tip topraklar Alucra ve Şebinkarahisar ilçelerinde görülmektedir.

Kahverengi Topraklar

İldeki toplam alanları 54631 ha olup %65'inde tarım, %35'inde orman, funda ve mera olarak kullanılmaktadır. Eğilimleri genelde dik olup derinlikleri sığ ve çok sığdır. Bu toprakların %10'nunda taşlılık vardır. Bu tip topraklar Alucra ve Şebinkarahisar ilçelerinde vardır.

Yüksek Dağ Çayır Toprakları

İl içindeki alanları 102356 ha olup, büyük çoğunluğu VI. Sınıf, bir kısmı VII. Sınıf arazilerdir. Bu toprakların tamamı mera olarak kullanılmaktadır. Bu tip ormanlar Eynesil ve Keşap ilçeleri dışındaki tüm ilçelerde değişik ormanlarda görülmektedir.

Vertisoller

İl genelinde 57 ha olup, tamamında sulu tarım yapılmaktadır. Bu tip toprakların tamamı Şebinkarahisar İlçesindedir

Sahil Kumulları

İldeki toplan alanları 213 ha olup, VII. sınıf arazilerdir. Bu tip topraklar Espiye, Eynesil ve Tirebolu ilçelerinde görülmektedir.

Çıplak Kaya ve Molozlar

İl genelinde toplam 33009 ha olup, İl genel yüzölçümünün % 05'ini oluşturur.

Irmak Taşkın Yatakları

İldeki bu tip araziler toplamı 2905 ha olup, İl genel yüzölçümünün % 0,004'ünü teşkil etmektedir. İşlemeden kaçınılmalıdır. Sulanan alanlardaki III. Sınıf arazi topraklarının bir kısmı yüksek taban suyu yavaş geçirgenlik, tuz veya sodyum birikmesinden dolayı sınırlı olarak kullanılabilir.

Toprak Bünyesi

Saturasyon (işba) yüzdesine göre yapılan sınıflandırmada tarım topraklarının %50,09'u tın, % 42,69'u killi-tın, % 3,50'si kil ve %3,72'si kum bünyeye sahiptir.

Toprak Reaksiyonu (pH)

Tarım topraklarının % 63,26'sı asit (pH 6.5'den düşük), % 21,24'ü nötr (pH 6.6-7.5), %15.50'si ise alkali (pH 7.5'den büyük) reaksiyona sahiptir.

Toprak Tuzluluğu (% Total Tuz)

İşlemeli tarım uygulanan toprakların % 99,85'i tuzsuz, % 0.15 ise hafif tuzludur.

Toprakta Kireç (CaCO₃)

İl topraklarının %75,08'i az kireçli, %6,66'sı orta kireçli, %7,40'ı kireçli, %5,85'i fazla kireçli ve %5,01'i çok fazla kireçlidir.

Organik Madde

Tarım topraklarının büyük bir kısmı organik madde yönünden fakir durumdadır. Analiz sonuçları ortalamasına göre; toprakların % 17,18'inde organik madde çok az, % 20,25'inde az, % 21,31'inde orta, % 16,74'ünde iyi ve % 24,55'inde yüksek düzeydedir.

Fosfor

Bitkiler tarafından alınabilir fosfor tayinlerinde Olsen Metoduna göre tarım topraklarının %22,65'inde fosfor çok az, %33,66'sında az, %14,86'sında orta, % 19,92'sinde yüksek, % 8,91'inde çok yüksek; Bray I Metoduna göre ise toprakların %64,12'sinde fosfor çok az, %11,31'inde az, %7,07'sinde orta, %2,78'inde yüksek ve %14,72'sinde ise çok yüksek fosfor varlığı tespit edilmiştir.

Potasyum

Memleketimizin jeolojik yapısı ve iklim durumu, topraklarda fazla miktarda potasyum birikmesine neden olmaktadır. İl topraklarının %5,92'sinde potasyum az, %10,56'sında orta, %12,77'sinde yeter, %70,75'inde fazla miktarda potasyum tespit edilmiştir.

Tablo E.2. Toprak Analizleri Değerlendirme Ölçü ve Standartları

ANALİZ CİNSİ	ANALİZ METODU	STANDART ÖLÇÜ	ANLAMI
TOPRAK BÜNYESİ	% Saturasyona (işba) göre bünye	0-30	Kum
		30-50	Tın
		50-70	Killi Tın
		70-110	Kil
		110 +	Ağır Kil
TOPRAK REAKSİYONU	Saturasyon Çamurunda pH (Cam Elektrod İle)	4.5	Kuvvetli Asit Orta
		4.6-5.5	Dereceli Asit Hafif
		5.6-6.5	Dereceli Asit Nötr
		6.6 –7.5	Hafif Alkali Kuvvetli
		7.6-8.5	Asit
		8.5 +	
TOPRAK TUZLULUĞU	Saturasyon Çamuru Elektrikli Geçirgenliği (% Total Tuz)	0,0-0,15	Tuzsuz
			Hafif Tuzlu
			Orta Tuzlu
			Çok Tuzlu
ORGANİK MADDE	Walkley-Black (Islak Oksidasyon) % Organik Madde	0-1	Çok Az
		1-2	Az
		2-3	Orta
		3-4	İyi
		4 +	Yüksek
TOPRAKTA FOSFOR	Olsen (Sodyum Bikarbonatta Eriyebilen Fosfor) P ₂ O ₅ Kg / Dekar	0-20	Az
		20-30	Orta
		30-40	Yeter
		40 +	Fazla
TOPRAK KİREÇ	Seheibler % Kireç (CaCO ₃)	0-1	Az Kireçli
		1-5	Kireçli
		5-15	Orta Kireçli
		15-25	Fazla Kireçli
		25 +	Çok Fazla Kireçli


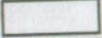







Kaynak: Giresun İli Arazi Varlığı, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, İl Raporu No:28, Ankara, 1987.

Tablo E.3. Giresun İli Büyük Toprak Grupları




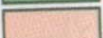
BÜYÜK TOPRAK GRUPLARI	ARAZİ SINIFLARI (HEKTAR)								TOPLAM
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
Alüvyal Topraklar	133	1115	65						1313
Kalüvyal Topraklar	80	1545	1401	182					3208
Kırmızı-Sarı Podzolik Topraklar			860	3802		50676	130173		185511
Gri-Kahverengi Podzolik Topraklar			578	1543		15569	127639		145329
Kahverengi Orman Toprakları		268	3268	13431		15254	54182		86403
Kireçsiz Kahverengi Orman Topraklar			23	2154		3308	7005		12490
Kahverengi Topraklar		17	1610	16559		10840	25605		54631
Vertisol Topraklar				57					57
Yüksek Dağ-Çayır Topraklar						102169	187		102356
Sahil Kumulları								213	213
İrmak Yatağı								2905	2905
Çıplak Kaya								33009	33009
Meskun Yerler ve Su Yüzeyleri									
TOPLAM	213	2945	7805	37728	0	197816	344791	36127	627425
YÜZDE OLARAK (%)	0,03	0,4	1,1	5,4	0	28,6	59,1	5,2	100

Kaynak: Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğünün 1966–1976 yıllarında yaptığı ve 1987 yılında yayınlanan 28 Nolu il raporundan alınmıştır.

Büyük Toprak Grupları

-  Alüvyal Topraklar
-  Diğer
-  Gri Kahverengi Podzolik Topraklar
-  Kahverengi Orman Toprakları
-  Kahverengi Topraklar
-  Kireçsiz Kahverengi Orman Toprak
-  Kolüvyal Topraklar
-  Kırmızı Sarı Podzolik Topraklar
-  Yüksek Dağ Çayır Toprakları

Arazi Tipleri

-  Diğer
-  Irmak Taşkın Yatakları
-  Kıyı Kumulları
-  Çıplak Kaya ve Molozlar

GİRESUN İLİ BÜYÜK TOPRAK GRUPLARI



Şekil E.2. Giresun İli Büyük Toprak Grupları

E.2 Toprak Kirliliği

Toprak, bitki örtüsünün beslendiği kaynakların ana deposudur. Toprak verimliliğini sağlayan ve humusca zengin olan toprağın 1 cm'lik üst tabakasıdır. Toprağın üst tabakası insanların ve diğer canlıların beslenmesinde temel kaynak teşkil etmektedir. Bir gram toprağın içerisinde milyonlarca canlı bulunmakta ve ekosistemin devamı için bunların hepsinin ayrı önemi bulunmaktadır.

Yirminci asrın başından itibaren modern tarıma geçilmesi ve sanayileşmenin hızlanması ile birlikte, toprak kirliliği de bir çevre sorunu olarak ortaya çıkmaya başlamıştır. Daha önceki asırlarda kullanılan güç ve enerji kaynaklarının yetersiz olması, nüfusun azlığı, endüstrileşmenin henüz gelişmemesi sebebiyle diğer çevre faktörlerinde olduğu gibi toprakta da herhangi bir kirlenme söz konusu değildi. Özellikle yirminci yüzyılın ortalarına doğru hızlı nüfus artışı ile birlikte, tarım ve diğer alanlardaki sanayi ve teknolojinin hızla gelişmesine paralel olarak toprak kirliliği de artmaya başlamıştır. Toprak kirliliği her geçen gün daha da ciddi boyutlara ulaşan çevre problemlerinden birini teşkil etmektedir.

Toprak kirliliğine, Yerleşim alanlarından çıkan atıklar, egzoz gazları, endüstri atıkları, tarımsal mücadele ilaçları ve kimyasal gübreler toprak kirliliğine sebep olan en önemli etkenlerdir.

Yerleşim alanlarından çıkan çöplerin boşaltıldığı alanlar ile kanalizasyon şebekelerinin arıtılmaksızın doğrudan toprak verildiği alanlarda toprak kirliliği meydana gelmektedir. Egzoz gazları, ozon, karbonmonoksit, kükürtdioksit, kurşun ve kadmiyum vs. gibi zehirli maddeler havaya yayılmakta ve solunum yolu ile büyük bir kısmı canlılar tarafından alınmaktadır. Geriye kalan ise, rüzgarlar ile uzak mesafelere taşınmakta ve yağışlarla yere inerek, toprak ve suları kirlletmektedir.

Toprak kirliliğine sebep olan diğer bir faktör de tarımsal mücadele ilaçları ve suni gübrelerdir. Tarımsal mücadele ilaçlarının bilinçsiz ve aşırı kullanımı sonucu, toksit maddelerin toprakta birikimi artmakta ve doğal ortamın kirlletmesine sebep olmaktadır. Sodyum, fosfor, potasyum, kalsiyum, magnezyum, demir, çinko, bakır, mangan, bor gibi besin maddelerini içeren suni gübreler de aşırı ve bilinçsiz kullanım sonucu toprağın yapısını bozmakta ve toprak kirliliğine yol açmaktadır.

Ayrıca ormanların insanlar tarafından tahrip edilmesi, yakılarak tarla açılması, tarım topraklarının hatalı işlenmesi, mera ve çayırların bilinçsiz kullanımı, aşırı otlatma vb. sebeplerle oluşan toprak erozyonu da çevre sorunlarından biri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Toprak kirliliği düzeyini azaltmak için şehir kanalizasyon atıkları mutlaka arıtılmalı, arıtma zamanları da toprağa ıslah edildikten sonra verilmelidir. Tarıma uygun araziler kesinlikle sanayi tesislerinden ayrılmalıdır. Katı atıklar ve çöpler mutlaka değerlendirilmeli ve toprağa dökülmelidir. Tarımsal çalışmalarda kullanılan zirai mücadele ilaçları bilinçli kullanılmalı ve toprakta kalıcı olmayanlar tercih edilmelidir. Kaybedilen toprakların yeniden kazanılması çok zordur. 1 cm. kalınlıktaki toprak ancak birkaç yüzyılda oluşabilmektedir.

E.2.1. Kimyasal Kirlenme

İlimizde toprakların kimyasal olarak kirlenmesine neden olan en önemli kaynaklar, evsel ve endüstriyel atık suların arıtılmadan alıcı ortama verilmesi ve/veya tarımsal sulamada kullanılması, pestisitler, aşırı gübre kullanımı, mevzuata uygun olarak bertaraf edilen atıklar (tehlikeli atık, tıbbi atık, radyoaktif atık v.s.) ve karayollarında seyreden taşıtların meydana getirdiği ağır metal kirliliğidir. Atmosferde SO₂, flor gazı ve florlu bileşikler, kükürlü hidrojen,mağnezit tozları gibi partikül maddelerin ve ağır metallerin toprakta meydana getireceği birikimleri, miktarları ile ilgili ölçümler İlimizde yapılmamıştır.

E.2.1.1. Atmosferik Kirlenme

Konu ile ilgili bilgi elde edilememiştir.

E.2.1.2. Atıklardan Kirlenme

Konu ile ilgili bilgi elde edilememiştir.

E.2.2. Mikrobiyal Kirlenme

Konu ile ilgili bilgi elde edilememiştir.

E.3 Arazi

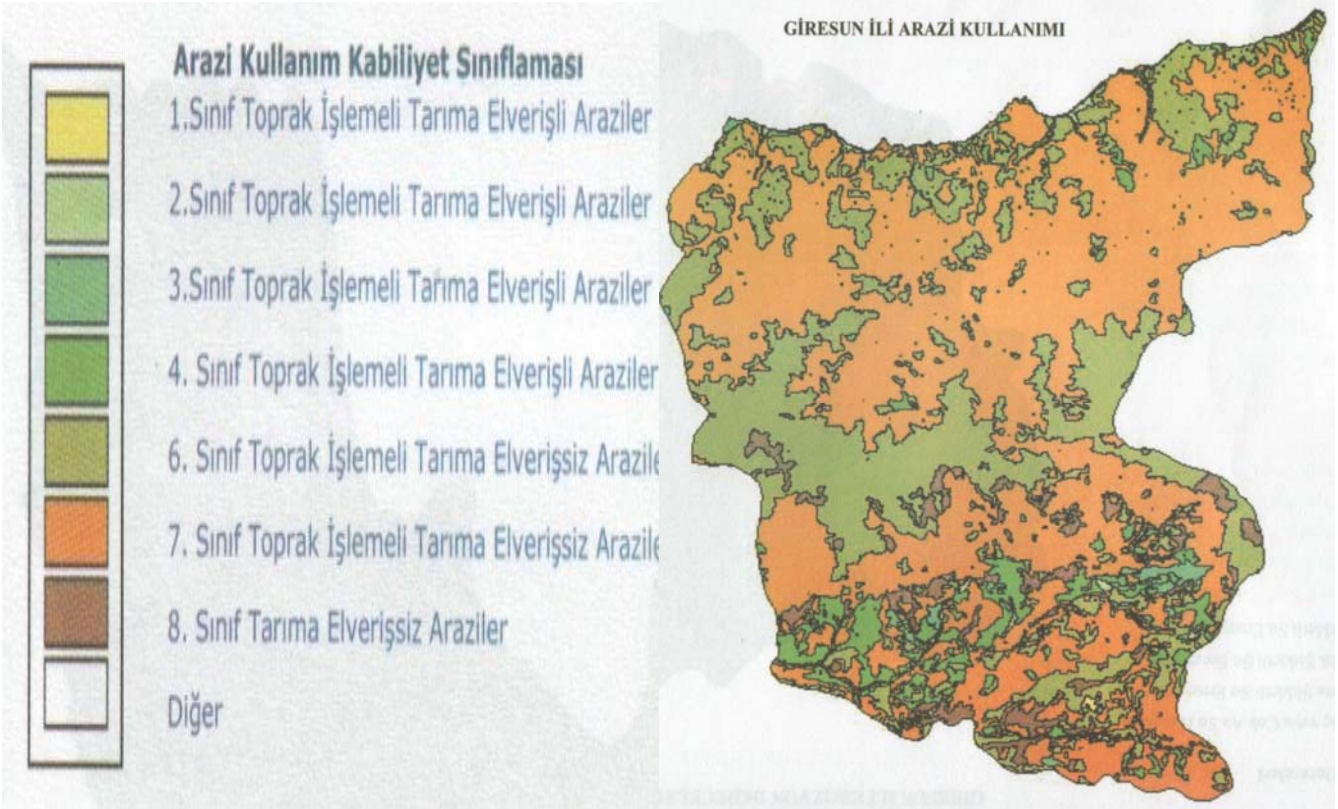
E.3.1 Arazi Varlığı

Giresun'da ekilebilir arazi 235.117 ha olarak tespit edilmiş olup, toplam tarım arazisi miktarı 174.737 ha'dır. Aradaki farkın tarım dışı alanlarda kullanıldığı düşünülmektedir. Toplam tarım arazisininin 48.681 hektarı I. – IV. Sınıf arazidir. Kalan alan diğer sınıf arazilerden oluşmaktadır.

E.3.1.1. Arazi Sınıfları

İlde görülen iklim ve jeolojik yapı varlıkları ile vejetasyondaki çeşitlilik değişik özelliklere sahip toprakların oluşumuna neden olmuştur. Kullanma kabiliyeti sınıfları sekiz adet olup, toprak zarar ve sınırlandırmaları I. sınıftan VIII. Sınıfa doğru giderek artmaktadır. İlk dört sınıf arazi, iyi bir toprak idaresi altında yöreye adapte olmuş kültür bitkileri ile orman, mera ve çayır bitkilerini yetiştirme yeteneğine sahiptir. V, VI., VII. Sınıflar adapte olmuş yerli bitkilerin yetiştirilmesine elverişlidir. Bunlardan V. ve VI. Sınıflarda toprak ve su koruma önlemleri alındığı takdirde bazı özel bitkilerde yetiştirilebilir. VIII. Sınıf arazi, çok etkin ve pahalı ıslah çalışmaları ile üretim alınabilirse de mevcut piyasa koşullarında, elde edilecek ürün yatırım harcamalarını karşılayamaz.

Giresun' da I. – IV. Sınıf tarım arazileri varlığı 48.681 ha, V – VIII. Sınıf tarım arazileri varlığı ise 641.732 ha. Olup, meskun yerler ve su yüzeyleri 2986 ha'dır. (Şekil E.3, Tablo E.4.)



Şekil E.3. Giresun İli Arazi Kullanıma Kabiliyet Sınıfları Şekil E.4. Giresun İli Arazi Kullanımı

Tablo E.4. İlçelere Göre Arazi Sınıflarının Dağılımı (HEKTAR)

Arazi Sınıfları	Merkez	Alucra	Bulancak	Dereli	Espiye	Eynesil	Görece	Keşap	Ş.Karahisar	Tirebolu	Toplam
I		124							80	9	213
II	250	991	199		244			84	814	363	2945
III	95	4030	1099	110		139	88		2198	46	7805
IV		11832	107	735	371	670	561	931	20470	2051	37728
V											0
VI	11333	42191	36742	29293	9292	1432	7144	6144	27789	26456	197816
VII	24090	83264	46667	47979	47032	5002	25572	11352	66192	50639	407789
VIII	988	16582	1039	1087	379	103	320	147	17317	1100	39062
Su Yüzeyi			2	12					37		51
Yerleşim Yeri	668	590	290	168	139	83	165	147	494	190	2934
Toplam	36.756	159.014	85.855	79.216	57.318	7.346	36.685	18.58	134.897	80.664	693.409

ARAZİ SINIFLARI

I. Sınıf

İl yüzölçümünün çok küçük bir kısmını oluşturmaktadır. Topografya düz veya düze yakın (%0–2)'dir. I. sınıf arazilerin % 96'sı II. Alt bölgede, % 4 'ü ise I. Alt bölgede yer almaktadır. Bu sınıf arazilerin %62'si alüvyal topraklar, %38'ni ise kalüvyal topraklar meydana getirir. Tamamı %2'den düşük eğime sahiptir. I. sınıf arazilerin % 85'inde toprak derin, %15'inde ise orta derindir

Giresun İlinde I. Sınıf araziler toplam 213 hektar olup, bunun 124 hektarı Alucra ilçesinde (Çamoluk dâhil), 80 hektarı Şebinkarahisar ilçesinde, 9 hektarı ise Tirebolu ilçesindedir. Bu arazilerin 204 hektarı sulu tarım, kalan 9 hektarı ise bahçe (kuru) olarak kullanılmaktadır.

II. Sınıf

İl yüzölçümünün % 0,4'ünü oluşturmaktadır. II. sınıf arazilerin %62'si I. Alt bölgede, %38'i ise II. Alt bölgede yer almaktadır. Bu sınıf arazilerin %38,1'ini alüvyal topraklar, %52,1'ini kalüvyal topraklar, %9,2'sini kahverengi orman topraklar ve % 0,6'sını kahverengi topraklar oluşturmaktadır. Bu arazilerin %82'inde eğim %0–2 arasında ve %18'inde ise %2–6 arasındadır. Toprakların %53'ü derin, %36'sı orta derin ve %11'i de sığ bir profile sahiptir. Büyük kısmında hafif, az bir kısmında ise orta derecede erozyon hüküm sürmektedir. Bu sınıfın %35'inde drenaj yetersizliği vardır.

II. sınıf arazilerin toplamı 2945 hektar olup, bunun 250 hektarı merkez ilçede, 991 hektarı Alucra İlçesinde (Çamoluk dâhil) , 199 hektarı Bulancak ilçesinde, 244 hektarı Espiye ilçesinde, 84 hektarı Keşap ilçesinde, 814 hektarı Şebinkarahisar ilçesinde, 363 hektarı Tirebolu ilçesindedir. II. sınıf arazilerin 675 hektarında kuru tarım, 1520 hektarında sulu tarım ve 850 hektarında da özel ürün yetiştirilmektedir.

III. Sınıf

Giresun İlinin yüzölçümünün % 1,1'ni oluşturmaktadır. III. Sınıf arazilerin % 80'i II. Alt bölgede, %20'si I. Alt bölgede yer almaktadır. Bu sınıf arazilerin % 01'ini alüvyal topraklar, %18'ini kolüvyal topraklar, % 11'ini kırmızı-sarı podzolik topraklar, %7,4'ünü gri-kahverengi podzolik topraklar, %42'sini kahverengi orman topraklar ve % 21'ini kahverengi topraklar teşkil etmektedir. Bu sınıfa giren toprakların %51'i orta eğimli, % 34'ü hafif eğimli ve %15'i de düz ve düze yakındır. % 60'ı orta derin, %38,7'si sığ ve % 0,8'i de derin profile sahiptir. Bu sınıftaki toprakların %15'inde hafif ve %85'inde ise orta derecede erozyon hakimdir. Toprakların % 01'inde drenaj yetersizliği görülmektedir.

III. sınıf arazilerin toplamı 7805 hektar olup, bunun 95 hektarı merkez ilçede, 4030 hektarı Alucra ilçesinde (Çamoluk dahil), 2198 hektarı Şebinkarahisar ilçesinde, 1099 hektarı Bulancak ilçesinde, 110 hektarı Dereli ilçesinde, 139 hektarı Eynesil ilçesinde, 88 hektarı Görele ilçesinde, 46 hektarı Tirebolu ilçesindedir. III. sınıf arazilerin 707 hektarında kuru tarım, 3158 hektarı sulu tarım, 1099 hektarı özel ürün, 2462 hektarı orman-funda ve 459 hektarı da çayır-mera arazisidir.

IV. Sınıf

Giresun İlinin yüzölçümünün % 5,4'lük kısmını oluşturur. IV. Sınıf arazilerin %85,6'sı II.Alt bölgede, %14,4'ü I.Alt bölgede yer almaktadır. Bu sınıf arazilerin n % 0,5'ini kolüvyal topraklar, % 10,1'ini kırmızı- sarı podzolik topraklar, % 4,1'ini gri-kahverengi podzolik topraklar, % 35,6'sını kahverengi orman topraklar, % 5,8'ini kireçsiz kahverengi orman topraklar, % 43,8'ni kahverengi topraklar ve % 0,1'ni de vertisol topraklar oluşturmaktadır. Bu sınıf arazilerin % 3,2'si hafif ve orta eğime, % 96,8'i ise dik eğime sahiptir. Toprakların %1,4'ü derin, % 98,7'si orta derin, % 8.6'i sığ ve çok sığdır. Toprakların tamamında orta derecede erozyon hüküm sürmektedir.

IV. sınıf arazilerin toplamı 37728 hektar olup, bunun 11832 hektarı Alucra ilçesinde, 107 hektarı Bulancak ilçesinde, 735 hektarı Dereli İlçesinde, 371 hektarı Espiye ilçesinde, 670 hektarı Eynesil ilçesinde, 561 hektarı Görele ilçesinde, 931 hektarı Keşap ilçesinde, 20470 hektarı Şebinkarahisar ilçesinde, 2051 hektarı da Tirebolu ilçesindedir. Bu arazilerin 29274 hektarında kuru tarım, 3927 hektarında sulu tarım, 3043 hektarında özel ürün yetiştirilmektedir. 1074 hektarı çayır-meraya, 410 hektarı da orman fundaya ayrılmıştır.

V.Sınıf

Bu sınıfta Giresun İlinde hiç arazi haritalanmamıştır.

VI. Sınıf

Giresun İlinin yüzölçümünün % 30,2'sini oluşturur VI. Sınıf arazilerin %35,4'ü II.Alt bölgede,%84,6'sı I.Alt bölgede yer almaktadır. VI. Sınıf arazilerin, % 25,6'sını kırmızı-sarı podzolik topraklar, % 52'sini yüksek dağ çayır toprakları, % 7,7'sini gri-kahverengi podzolik topraklar, % 7,7'sini kahverengi orman toprakları, %5,4'ünü kahverengi topraklar ve % 1,6'sını kireçsiz orman toprakları meydana getirmektedir. Bu sınıf toprakların % 49'u orta derin, % 19'u sığ ve % 32'si çok sığdır. Hemen hepsi dik eğime sahiptir. Toprakların tamamı orta ve şiddetli erozyon etkisi altındadır.

Bu sınıf araziler 197816 hektar olup, bunun 11333 hektarı Merkez ilçede, 42191 hektarı Alucra ilçesinde,36742 hektarı Bulancak ilçesinde, 29293 hektarı Dereli ilçesinde, 9292 hektarı Espiye ilçesinde, 1432 hektarı Eynesil ilçesinde, 7144 hektarı Görele ilçesinde, 6144 hektarı Keşap ilçesinde, 27789 hektarı Şebinkarahisar ilçesinde, 26456 hektarı Tirebolu ilçesindedir. VI. sınıf arazilerin %38,7'sini tarım arazileri ve %54'ünü ise çayır-mera arazileri oluşturur.

VII. Sınıf

Giresun İli yüzölçümünün % 59,1 'ini oluşturur. VII. Sınıf arazilerininin % 31,9'unu kırmızı-sarı podzolik topraklar, % 31,2'sini gri-kahverengi podzolik topraklar, % 13,2'ini kahverengi orman topraklar, % 17,1'ni kireçsiz kahverengi orman topraklar, % 6,2'sini kahverengi topraklar ve %0,4'nü de vertisol topraklar oluşturmaktadır. Bu sınıf arazilerin hemen hemen tamamı dik eğimlidir. % 0,1'i orta derin, % 60,9'u sığ ve % 39,0'u çok sığdır. Erozyon %96,2'sinde şiddetli, %3,7'sinde çok şiddetli ve % 0,1'inde hafiftir.

VII. Sınıf arazilerin toplamı 407789 hektar olup, bunun 24090 hektarı Merkez ilçede, 83264 hektarı Alucra ilçesinde, 4667 hektarı Bulancak ilçesinde, 47979 hektarı Dereli ilçesinde, 47032 hektarı Espiye ilçesinde, 5002 hektarı Eynesil ilçesinde, 25572 hektarı Görele ilçesinde, 11352 hektarı Keşap ilçesinde, 66192 hektarı Şebinkarahisar ilçesinde, 50639 hektarı Tirebolu ilçesindedir. Bu sınıf arazilerin % 287'i tarım, % 10,9'u çayır-mera arazisi ve % 61,1 ise orman-funda örtüsü altındadır.

VIII. Sınıf

Giresun İli yüzölçümünün % 5,2'ini oluşturmaktadır. VIII. Sınıf arazilerin toplamın 36127 hektardır. Bu sınıfa giren arazilerin 213 hektarı sahil kumulları, 2905 hektarı ırmak yatağı ve 33009 hektarda çıplak kaya olarak haritalanmıştır.

Giresun ilinde sınıflandırılması yapılan tüm bu arazi tipleri dışında 2986 hektar meskun yerler ve su yüzeyleri bulunmaktadır.

E.3.1.2. Kullanım Durumu

İlimizin yüzölçümü 6.934 km² olup, bunun 174.742 ha tarım alanı, 235.707 ha orman alanı, 123.285 ha. çayır mera ve 160.166 ha. diğer arazilerdir. (Tablo E.5.)

Tablo E.5. Giresun İli Arazi Dağılımı

ARAZİNİN CİNSİ	MİKTARI(ha)	GENEL ALANA ORANI (%)
Tarım Alanı	174.742	25
Orman Alanı	235.707	34
Çayır Mera	123.285	18
Diğer Alan	160.166	23
Toplam Alan	693.400	100

Kaynak: İl Tarım Müdürlüğü, 2008

E.3.2. Arazi Problemleri

İlimizde, topografya sahilden itibaren hemen yükselmekte ve doğu-batı doğrultusunda doğal bir engel oluşturmaktadır. Bu yapıyı kuzey ve güney doğrultusunda kesen ve derin vadiler oluşturan bir çok dere mevcuttur. Bu özelliklere sahip Giresun İli topraklarında itki yetişmesini ve tarımsal kullanımı kısıtlayan erozyon, sığlık, taşlılık, kayalılık, drenaj bozukluğu, tuzluluk ve sodiklik gibi etkinlik dereceleri yer yer değişen bazı sorunlar bulunmaktadır.

Jeolojik özellikler, topografik özellikler, İklimsel özellikler, ayrışma, titreşimler, Sosyo-ekonomik faktörler (yanlış arazi kullanımı, orman kesimi, çarpık kentleşme, kontrolsüz hafriyatlar, dere yataklarından aşırı malzeme çekimi vs.) faktörler erozyonla mücadele edilmesini zorunlu kılmaktadır. Erozyonla sadece toprağın verimli üst katmanlarının kayıp edilmesi anlamına gelmemektedir. Erozyondan sonra yerinde kalabilen toprağın su tutma kapasitesi de azalır ve besin maddeleri bakımından fakirleşir.

Heyelan ve sel olaylarının oluşmasında en büyük etmenlerden biri eğim ve eğime ait uzunluktur. Eğimi % 12'nin üzerinde olan sahalarda, erozyon olayının daha etkili olduğu bilinmektedir. İlimizde bu tür sahalar genel arazilerin yaklaşık % 90' ını teşkil etmektedir.

İlimizin, Türkiye'de en fazla yağış alan illerden biri olması nedeniyle, heyelan olaylarında da paralellik sunmaktadır. Heyelan olaylarında yağışın fonksiyonu, kayma yüzeyinin aktif hale gelmesi (kayganlaştırması) ve bu yüzey üzerindeki toprak kitlesini harekete geçirebilecek ağırlık kazanması şeklinde iki yönlüdür. Bitkilerin aşınmayı önleyici, zemin suyunu emici, köklerinin tutucu etkisi ile yamaçların dengesinde önemli rol oynadığı bilinmektedir. İlimizde, 0–350 m yükseklikler arasında sert yapraklı bitkilerin yetiştiği orman zonu, insanlar tarafından sökülerek fındıklık, çaylık ve sebze bahçelerine dönüştürülmüştür.

Erozyonu önlemek için; akarsu yataklarının ıslahı, kökleri derine inen (kazık kök) ağaç türleriyle ağaçlandırma yapılması, istinat duvarları yapılması, mevcut yollar haricinde yol yapımına izin verilmemesi, teraslama yapılması, yüzeysel drenaj ağları yapılması, tersib bentleri inşası tedbirleri alınmalıdır.

Topraklarda bitki köklerinin geliştiği, bitki besin maddelerinin ve suyu temin edildiği bölgenin derinliği bitki yetişmesi açısından önemlidir. Bu bölge derin olursa iklime uyabilen her türlü kültür bitkisini yetiştirmek mümkün olur. İlimizde eğim ve erozyon nedeniyle sığ topraklar teşkil etmektedir. Sığ topraklar orman, funda, mera bitkileri ve kültür bitkilerinin su ve besin maddeleri ihtiyacını tam olarak karşılamadığı için gelişimlerinin kısıtlar.

Taşlılık ve kayalık hem yüzeyde hem de profilde olabilmektedir. Taşlılık ve kayalılığın profildeki oranı arttığında toprak materyali azalacağından toprakların su ve bitki besinleri tutma gücünde azalır. İl içinde taşlılık çoğunlukla sarp eğimde görülmektedir.

KAYNAKLAR:

- İl Tarım Müdürlüğü Verileri, Giresun, 2008
- Giresun İl Çevre Durum Raporları, 2007
- Giresun Tarım Master Planı., Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Araştırma Planlama ve Koordinasyon Kurulu Başkanlığı, Giresun Tarım İl Müdürlüğü, Giresun, 2002
- Giresun İli Arazi Varlığı, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, İl Raporu No:28, Ankara, 1987.
- Doğu Karadeniz Havzası Toprakları., Topraksu Genel Müdürlüğü Yayınları, No:310, Ankara, 1981.

F. FLORA-FAUNA VE HASSAS YÖRELER

F.1. Ekosistem Tipleri

F.1.1.Ormanlar

F.1.1.1 Ormanların Ekolojik Yapısı

Ormanlar, dünyanın önemli su, toprak, enerji, biyolojik çeşitlilik, maden gibi kaynaklarını bünyesinde bulunduran kompleks alanlardır. Küresel ekosistemin korunmasında büyük önem taşımaktadır. Orman ekosistemi içerisindeki ağaçların ve diğer bitkilerin genetik yapıları, doğal koşullar altında yaşayabilmeleri için gerekli olan her türlü enformasyonu içerecek şekilde gelişmiştir. Bu alanlar, orman yangınlarının yetersiz kontrolü, avlanma yasaklarını ihlal eden önlemler, gelecekteki ihtiyaçları dikkate almayan ticari amaçlı ağaç kesimi, aşırı otlatma, hayvanların fidan ve ağaçların taze sürgünleriyle beslenmesi, havadaki kirleticilerin zararlı etkileri, iktisadi teşvikler ve ekonominin diğer sektörlerinin sebep olduğu kontrol edilemeyen bozulma ve tarla arazi kullanımlarına dönüştürülme tehlikesiyle karşı karşıya bulunmaktadır. Orman tahriplerinin etkileri, toprak erozyonu, biyolojik çeşitliliğin bozulması, vahşi hayat ve sulak arazilerin zarar görmesi, hayat kalitesi ve kalkınma kalitesinin bozulması şeklinde ortaya çıkmaktadır.

Ormanların ana temasını teşkil eden meşcerelerde üst tabakayı ağaç toplulukları ve alt tabakayı ise ağaççık, odunsu ve otsu bitkiler oluşturmaktadır. Giresun ili dahilindeki mevcut ormanların üst tabakasını oluşturan ağaç türleri şunlardır:

- Doğu ladini (*Picea orientalis*)
- Gökmar (Abies nordmannian)
- Kızılağaç (*Alnus glutinosa*)
- Gürgen (*Carpinus betulus*)
- Dişbudak (*Fraxinus orientalis*)
- Meşe (*Quercus robur*)
- Kara kavak (*Populus nigra*)
- Sarıçam (*Pinus silvestris*)
- Kayın (*Fagus orientalis*)
- Kestane (*Castanea sativa*)
- Akçağaç (*Acer platanoides*)
- Ihlamur (*Tilia grandiflora*)
- Titrek kavak (*Populus trimula*)
- Çınar (*Platanus orientalis*)

Giresun ili dahilindeki mevcut ormanların alt tabakasını teşkil eden ağaççık, odunsu ve otsu bitkiler şunlardır :

- Adi porsuk (*Taxus baccata*)
- Y.fındık (*Corylus avellana*)
- Mürver (*Sambucus nigra*)
- Böğürtlen (*Rubus platyphyllos*)
- Eğrelti (*Blechnum spicant*)
- Mor çiçekli orman gülü (*Rhododendron ponticum*)
- Sarı çiçekli orman gülü (*Rhododendron luteum*)
- Ayı üzümü (*Vaccinium arctostaphylos*)
- Bodur ardıç (*Juniperus communis*)
- Üvez (*Sorbus torminalis*)
- Çoban püskülü (*Ilex colchica*)
- Ahududu (*Rubus idaeus*)
- Karayemiş (*Laurocerasus officinalis*)

F.1.1.2. İlin Orman Envanteri

Giresun ilinin tüm sahası 71.3210 hektardır. Bunun %34'e tekabül eden 238.975 hektarı ormanlık alan, geri kalan 474.235 hektarı (%66) ise açıklık alandır.238975hektarlık orman alanının 116.890 hektarı (%49) verimli orman, geri kalan 123.239,5 hektarı (%51) ise bozuk orman vasfındadır. Giresun ili dâhilinde kalan ormanların tüm serveti 25.000.000 m³ ve yıllık ortalama artırımını ise 650.000 m³'dür. (Tablo F.1, F.2.)

Tablo F.1 Giresun İli Orman Alanlarının Özelliklerine Göre Dağılımı

Miktar	Alan, Servet ve Çalışma Türü	Birimi
58403	Toplam Orman Alanı	Hektar
26448	Verimli (Normal) Orman Alanı	Hektar
31955	Bozuk Orman Alanı	Hektar
59403	Koru Ormanı	Hektar
26448	Verimli (Normal) Koru Alanı	Hektar
31955	Bozuk Koru Alanı	Hektar
-	Kavak Varlığı	Adet
7629254	Koru Orman Serveti	M ³
	Baltalık Orman Serveti	Ster
	Toplam Ağaçlandırma	Hektar
	Dikilen Fidan	Adet
	Bakım Çalışması	Hektar

Kaynak: Giresun Orman İşletme Müdürlüğü,2008

Tablo F.2. Giresun İli Orman Durumu

İşletme Müdürlüğü	KORU		ORMANLIK	AÇIKLIK	TOPLAM
	Normal Ha.	Bozuk Ha.	ALAN Ha.	ALAN Ha.	ALAN Ha.
Merkez	26448	31955	58403,0	99323,0	157726,0
Dereli	14295	10280	24575,0	36725,0	61300,0
Espiye	26560	19698	46258	49727,5	95985,5
Ş.Karahisar	19492,5	41621	61113,5	204485,5	265599
Tirebolu	30094,5	18530,5	48625	83974,0	132599,5
İL TOPLAMI	116890	122085	238975	474235	713210

Kaynak: Giresun Orman İşletme Müdürlüğü,2008

F.1.1.3. Orman Varlığının Yararları

—Ormanlar, toprağı, ağaç ve ağaççıkları, yaban hayatı, otu, çiçeğı, mantarı, böceğı, kuşları, mikroorganizmaları ile aynı sistem içinde bütün olarak yaşayan doğal bir varlıktır.

—Ormanlar, toz emici özelliğı vardır.

- Bir hektar LADİN ormanı yılda 32 ton,
- Bir hektar KAYIN ormanı yılda 68 ton,
- Bir hektar ÇAM ormanı yılda 30–40 ton toz emer.

— Ormanların, gürültü azaltıcı özelliğı vardır. Elli metre genişliğindeki bir otobanın trafik gürültüsünü 20–30 desibel azaltır.

— Ormanlar, birçok yabani hayvan ve kuşların yanı sıra, çeşitli yiyecekleri barındırması nedeniyle besin kaynakları açısından önemli bir ortamdır. Ormanlar biyolojik dengeyi korur.

— Ormanlar, egzoz ve benzeri zehirli gazları, kirli suları filtre ederek temizler.

—Ormanlar, suyu toprakta tutarak toprağın suyla taşınmasını, rüzgarla savrulmasını (Erozyonu) engeller.

— Ormanlar gezme ve dinlenme alanlarıdır. Havası, suyu, doğal görünümleri ve sakin ortamı ile özellikle şehirde yaşayan insanları kendisine çeker.

— Ormanlardan elde edilen hammadde ürünleri kişilere iş imkanı sağlar.

— Bilimsel araştırmalar için ormanlardan yararlanır.

— Ormanların ülke savunmasında önemli bir yeri vardır.

F.1.1.4. Orman Kadastro ve Mülkiyet Konuları

Giresun ili dâhilinde yapılan orman kadastro çalışmaları esnasında 2. madde ve 2/B maddesi gereğı orman sahası dışarısına çıkarılan saha miktarı toplam 42.0055 hektardır.

F.1.2. Çayır ve Meralar

İlin yüzölçümü 693 400 hektar olup bu alanın 121 660 hektarı (%18) çayır ve meradır. Bölgedeki çayır ve meralar otlatma amaçlı olarak kullanılmaktadır. Yonca (*medicago sativa*), Macar fiğı (*vicia pannnonica*), koruga, hayvan pancarı gibi bitkiler çayırların bitki örtüsünü oluşturmaktadır.

Bölgedeki çayır ve meralar otlama amacıyla kullanılmaktadır. Meralarda ıslah çalışması bu alanların kadastro olmadığı için yoktur. Meralarda, mera kanunu kapsamında yapılması gereken kadastro çalışması devam etmektedir. Bu alanların hukuki durumları çözülmediğinden çalışmaların yapılabilmesi için sorunların giderilmesi gerekmektedir. Buda konu ile ilgili çalışmaları yavaşlatmaktadır.

F.1.3. Sulak Alanlar

Uluslararası öneme haiz Sulak Alanlar Sözleşmesi (RAMSAR) göre sulak alanlar; çekilmiş halde derinliğı 6 m'yi geçmeyen (deniz sularının bulunduğu yerler dahil) çok veya az tuzlu, tatlı su, durgun veya akan, daimi veya geçici, tabii veya suni su çukurları, sulu veya turbalı alanlar, çayırlar, bataklıklar olarak tanımlanmış olup konu ile ilgili herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

F.1.4. Diğer Alanlar (Stepler vb.)

Bu konu ile ilgili bir çalışma yoktur.

Tablo F.3. 6831 SAYILI ORMAN KANUNUNUN 16.17.18. MADDELERİ GEREĞİ VERİLEN İZİNLER

İŞLETMESİ	OCAK İZİNLERİ		MADEN İZİNLERİ		SU ÜRÜNLERİ İZİNLERİ		17.MADDE TES.SAHA İZİNLERİ		DİĞER İZİNLER		TOPLAM	
	ADET	M ²	ADET	M ²	ADET	M ²	ADET	M ²	ADET	M ²	ADET	M ²
Merkez	-	-	19	590007.90	8	23697.34	97	2744890	4	765300	128	4123895.24

Kaynak: Giresun Orman İşletme Müdürlüğü,2008

Tablo F.4. Giresun Orman Müdürlüğünde Orman Tahdit-Sınırlama ve Kadastro Yapılarak Arşive Edilen Orman ve 2.Madde Alanları ile Tapuya Tescil Edilen Alanları Gösterir Cetvel

GİRESUN	ÇALIŞILAN KANUN	TAHDİT VE KADASTROSU YAPILAN KÖY VE MAHALLE ADETİ	TAHDİT VE KADASTROSU YAPILAN ORMAN ALANI (Ha.)	TESCİLİ YAPILAN ORMAN ALANI (Ha.)	2. MADDE VE 2/B MADDE İLE ÇIKARILAN ALAN (Ha.)	TESCİLİ YAPILAN 2. VE 2/B MADDE ALANI (Ha.)
	6831	-	-	-	-	-
	1744	8	8055.4634	4435.9380	9.0250	-
	2896	9	2376.1860	128.5416	3.1905	0.5182
	3302	4	1070.5413	7.4965	29.7900	-
	3402	25	1465.5689	2063.7256	-	-
	5304	57	23320.5200	23320.5200	-	-
	766	9	214.4943	214.4943	-	-
	5602	3	75.8729	75.8729	-	-
TOPLAM		115	36578.6468	30246.5889	42.0055	0.5182

Kaynak: Giresun Orman İşletme Müdürlüğü,2008

F.2. Flora

F.2.1. Habitat ve Topluluklar

Bu konuda herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

F.2.2. Türler ve Popülasyonları

Doğal bitki örtüsü, iklim özellikleri ve yükseltilere göre değişir. İklim koşullarında olduğu gibi doğal bitki örtüsünün dağılışında da ilin iki kesimi arasında farklar vardır.

Bol yağış alan kuzey kesimde bitki örtüsü zengindir. Bu kesimde 800 m. Yüksekliğe kadar fındık ve meyve ağaçları ile genellikle yapraklarını döken ağaçlar yer almaktadır. Bu arada kızılbaş, akçaağaç, katın, gürgen, meşe, ıhlamur ve kestane gibi ağaçlar bulunmaktadır.

800–1200 m. yükseklik arasında iğneli ağaçlardan sarıçam, ladin, dişbudak, köknar ve meşe gibi ağaçlara rastlanır. 2000 m.den yukarıda genellikle Alpin nebatları görülür. Yazında yeşilliğini koruyabilen bu bölgenin yaylacılık ve hayvancılıkta önemli yeri vardır.

Boylu orman ağaçlarının arasında genellikle orman gülü, çalı çiçeği, ılgın, karayemiş, defne, şimşir gibi çalı formu bitkiler bulunur. Toprak üstü florası ise sürünücü, otsu ve soğanlı bitkiler ile mantarlardan oluşur. Bunların başlıcaları; böğürtlen, şerbetçi otu, çeşitli çayır otları, eğrelti otu, çuha çiçeği, düğün çiçeği, yabancı çilek, basur otu, ısırgan, kuzu kulağı, geven, kekik, nane, çeşitli yosunlar, kardelen, zambak, sahlep, sıklamen ve mantarlardır. İç bölgeler de ise karasal iklimin etkili olduğu step bitkileri bulunmaktadır. (Tablo F.11, F.12.)

F.3. Fauna

F.3.1. Habitatlar ve Toplulukları

Yörede yerel yaban hayatı için önemli olan habitat ve fauna yoktur.

F.3.2. Türler ve Popülasyonları

Giresun İli Memeli Hayvanlar Tablo F.5, Giresun yöresinde kuluçkaya yatan, kış ziyaretçisi, kuluçkaya yattıktan sonra göç eden, transit geçen kuşların listesi tablo F.6, Sürüngenler tablo F.7, iki yaşamlılar (amphibiler) tablo F.8. ve böcekler tablo F.9'da verilmiştir.

Karadeniz balık popülasyonu 108 balık türü içerir. Bunların 57 türü Akdeniz'den göç eder ve 22 türü de tatlı su kökenlidir. Karadeniz'de görülen balık türlerinin çoğu Giresun sahilinde de görülür. Bunların en sık görülenlerin listesi tablo F.10'da verilmiştir.

Tablo F.5. Giresun İli Memeli Hayvanlar

FAMİLYA	MEMELİ TÜRÜ	TÜRKÇE ADI	Bern Söz.	R.D.B.
BOVIDAE	Rupicapra rupicapra	Dağ keçisi	P	Nt/E
CANIDAE	Vulpes vulpes	Tilki	-	Nt.
CANIDAE	Canis aureus	Çakal	-	Nt.
CANIDAE	Canis lupus	Kurt	SP	R(V)
CERVIDAE	Copreolus copreolus	Karaca	SP	R
CRICETIDAE	Critellus migratorius	Cüce avurtlak	-	Nt.
DELPHINIDAE	Delphinus delphis	Yunus	SP	E
ERINACEIDAE	Erinaceus europeus	Kirpi	-	Nt.
FELIDAE	Felis catus	Ev kedisi	-	Nt.
FELİDAE	Felis silvestris	Yaban kedisi	SP	E
LAPORIDAE	Oryctologugus cuniculus	Ada tavşanı	-	Nt.
LEPORIDAE	Lepus europeus	Tavşan	P	Nt.
MURIDAE	Mus musculus	Ev faresi	-	Nt.
MURIDAE	Rattus rattus	Sıçan	-	Nt.
MUSTELLIDAE	Muscardinus avellarinus	Fındık faresi	-	Nt.
MUSTELLIDAE	Meles meles	Porsuk	P	R
MUSTELLIDAE	Mustella nivalis	Gelincik	P	Nt.
MUSTELLIDAE	Lutra lutra	Su samuru	P	V
MUSTELLIDAE	Martes foina	Kaya Sansarı	P	Nt.
MUSTELLIDAE	Martes martes	Ağaç sansarı	P	Nt.
MUSTELLIDAE	Mustela orientalis	Kalkım	-	Nt.
RHINOLOPHIDAE	Rhinolophushipposideros	Küçük nalburlu yarasa	-	V
VESPERTILIONIDAE	Myotis myotis	Fare kulaklı yarasa	-	V
VESPERTILIONIDAE	Pipistrellus pipistrellus	Cüce yarasa	P	V
RODENTIDAE	Scirus anomalus	Kafkas sincabı	-	R/I
SPALACIDAE	Spalax leucodon	Kör fare	-	Nt.
SPALACIDAE	Suncus etruscus	Cüce fare	-	Nt.
SUIDAE	Sus scrofa	Yaban domuzu	-	Nt.
URSIDAE	Ursus arctos	Boz ayı	SP	V
	Sciurus ulgaris	Sincap		
	Cervus eleptus maral	Maral geyiği	SP	

Kaynak : DEMİRSOY A., Çevre Koruma Genel Md., Proje Çalışması,1996

Tablo F.6. Bölgedeki Kuş Türleri

LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	İNGİLİZCE ADI	RDB	STATÜS Ü	BERN Sözleşmes i	AVL	KAY NAK
<i>COLUMBIFORMES (GÜVERCİNLER)</i>							
COLUMBIDAE	GÜVERCİNGİLLER						
Columba palumbus	Tahtalı	Wood Pigeon	A.4	Y	---	Ek-II	A
Streptopelia senegalensis	Küçükkumru	Laughing Dove	A.2	Y	Ek-III	Ek-II	A
Columba livia	Kaya Güvercini	Rock Pigeon	---	Y	Ek-III	Ek-II	G
<i>CICCONIFORMES (LEYLEKSİLER)</i>							
CICONIIDAE	LEYLEKİLLER						
Ciconia ciconia	Leylek	White Stork	A.3	Y,G,T	Ek-II	Ek-II	G
Ciconia nigra	Kara Leylek		A.2	Gill			
<i>FALCONIFORMES (YIRTICIKUŞLAR)</i>							
VULTURIDAE	Akbabalar						
Aegypius monachus	Kara akbaba	Black Vulture	A.2	Y,G,T	Ek-III	Ek-II	A
Gypaetus barbatus	Sakallı Akbaba		A.3	Y			
Gyps fulvus	Kızıl Akbaba		A.2	Y,G			
FALCONIDAE	DOĞANGİLLER						
Falco naumanni	Küçük Kerkenez	Lesser Kestrel	A.3	G	Ek-II	Ek-II	H
Falco subbuteo	Delicedoğan	Hobby	A.3	G	Ek-II	Ek-II	H
Falco peregrinus	Gezgin Doğan		A.2	Y			
Falco tinnunculus	Kerkenez		A.4	Y	Ek-II	Ek-II	
ACCIPRIDAE	ATMACAGİLLER						
Accipiter nisus	Doğu atmacası		A.4	Y	Ek-II	Ek-II	
Aquila nipalensis	Step Kartalı		A.1,2	Y			
Butea butea	Şahin		A.3	Y,T,KZ	Ek-II	Ek-II	
Hieraetus fasciatus	Atmaca kartalı		A.1,2	Y			
<i>GALLIFORMES (TAVUKLAR)</i>							
PHASIANIDAE	TAVUKSULAR						
Alectoris chucar	Kınalıkeklik	Chukar	A.2	Y	Ek-III	Ek-I	G
Perdix perdix	Çil keklik	Grey Partridge	A.3	Y	Ek-III	Ek-I	A
Coturnix coturnix	Bıldırcın	Quail	A.4	G,Y	Ek-III	Ek-I	G
Phasianus colchicus	Sülün		A.1,2	Y			
<i>CUCULIFORMES (GUGUKKUŞLARI)</i>							
CUCULIDAE	GUGUKKUŞUGİLLER						
Cuculus canorus	Guguk	Cuckoo	---	G	Ek-III	Ek-II	G
<i>STRIGIFORMES (GECE YIRTICILARI)</i>							
STRIGIDAE	BAYKUŞGİLLER						
Otus scops	Cüce Baykuş	Scops Owl	A.3	Y	Ek-II	Ek-II	A
Athena noctua	Kükümav kuşu	Little Owl	A.3	Y	Ek-II	Ek-II	A
Strix aluco	Alaca Baykuş		A.1,2	Y			
Asio otus	Orman Baykuşu		A.2	Y			
<i>CORACIIFORMES (KUZGUN KUŞLARI)</i>							
UPUPIDAE	ÇAVUŞKUŞUGİLLER						
Upupa epops	İbibik (çavuşkuşu)	Hoopoe	A.2	G	Ek-II	Ek-II	G
MEROPIDAE (Arikuşugiller)							
Merops apiaster	Arikuşu		A.4	Y	Ek-II	Ek-II	G
<i>PICIFORMES (AĞAÇKAKANLAR)</i>							
PICIDAE							
Dendrocopus minor	Küçük ağaçkakan	Lesser Spotted Woodpecker	A.4	Y	Ek-II	Ek-II	G
Dendrocopus leucotos	Aksırtlı ağaçkakan	White-backed Woodpecker	A.2	Y	Ek-II	Ek-II	G
<i>CHARADRIIFORMES (YAĞMURKUŞLARI)</i>							
LARIDAE	MARTİGİLLER						
Larus argentatus	Gümüşü martı	Herring Gull	---	G	---	---	G
Larus ridibundus	Karabaş martı	Black-headed Gull	B3	G	Ek-III	---	G
Larus melanocephalus	Akdeniz martısı		A.4	Y			
SCLOPACIDAE	ÇULLUKGİLLER						
Scolopax rusticola	Çulluk		A.3	Y,KZ			
<i>PASSERIFORMES (ÖTÜCÜ KUŞLAR)</i>							
ALAUDIDAE	TARLAKUŞUGİLLER						

Alauda arvensis	Tarlakuşu (Toygar)	Skylark	---	Y	Ek-III	Ek-II	G
Eremophila alpestris	Kulaklı toygar	Shore Lark	A.3	Y	Ek-III	Ek-II	G
Calandrella rufescens	Çorak toygarı	Lesser Short-toed Lark	A.3	Y,G	Ek-II	Ek-II	G
CINCLIDAE	SU KARATAVUKLARI						
Cinclus cinclus	Su karatavuğu		A.3	Y			
PRUNELLIDAE	BOZBOĞANGİLLER						
Prunella collaris	Alp serçesi		---	Y			
Prunella modularis	Bozboğan		---	Y			
HIRUNDINIDAE	KIRLANGIÇGİLLER						
Delichon urbica	Ev Kırlangıcı	House Martin	A.4	G	Ek-II	Ek-II	G
MOTACILLIDAE	KUYRUKSALLAYAN GİLLER						
Motacilla alba	Ak Kuyruksallayan	Pied Wagtail	A.4	Y	---	Ek-II	H
Anthus spinoletta	İncirkuşu		A.4	Y			
TROGLOTYDAE	ÇİT KUŞLARI						
Troglodytes troglodytes	Çitkuşu	Wren	A.3	Y	Ek-II	Ek-II	H
TURDIDAE	ARDIŞKUŞUGİLLER						
Eritacus rubecula	Kızılgerdan (kuyrukkakan)	Robin	---	Y	Ek-II	Ek-II	H
Luscinia megarhynchos	Bülbül	Nightingale	A.3	G	Ek-II	Ek-II	G
Cercotrichas gallactotes	Çalı Bülbülü	Rufous Bush Robin	---	G	Ek-II	Ek-II	A
Turdus philomelos	Öter Ardiç	Song Thrush	---	KZ,Y	Ek-III	Ek-II	G
Turdus viscivorus	Ökseotuardıkuşu	Mistle Thrush	---	Y	Ek-III	Ek-II	A
Turdus merula	Karatavuk		---	Y	Ek-III		
SYLVIIDAE	ÖTLEĞENGİLLER						
Hippolais caligata	Küçük Mukalliti	Booted Warbler	---	G	Ek-II	Ek-II	A
Regulus regulus	Çalıkuşu	Goldcrest	---	Y,KZ	Ek-II	Ek-II	G
Phylloscopus bonelli	Dağ Söğütbülbülü	Bonelli's Warbler	---	Y,G,T	---	---	---
Cettia cetti	Seti bülbülü		A.4	Y			
Regulus ignicapillus	Sürmeli altıntavukçuk		---	Y,KZ			
SITTIDAE	SIVACIKUŞUGİLLER						
Sitta europaea	Sıvacıkuşu	Nuthatch	---	Y	Ek-II	Ek-II	G
Sitta neumayer	Kaya sıvacısı		---	Y			
REMIZIDAE	ÇULHAKUŞLARI						
Remiz pendulinus	Çulhakuşu	Penduline Tit	A.2	Y	---	Ek-II	A
CORVIDAE	KARGAGİLLER						
Garrulus glandarius	Alakarga	Jay	---	Y	---	Ek-III	G
Corvus frugilegus	Ekin Kargası	Rook	---	Y,KZ	---	Ek-III	G
Corvus corax	Karakarga	Hooded Crow	---	Y	Ek-III	Ek-III	G
Pica pica	Saksağan	Magpie	---	Y	---	Ek-III	G
STURNIDAE	SIĞIRCIKİLLER						
Sturnus vulgaris	Siğircik	Starling	---	Y	---	Ek-II	G
PASSERIDAE	SERÇEGİLLER						
Passer domesticus	Evserçesi	House Sparrow	---	Y	---	Ek-II	G
FRINGILLIDAE	İSPINOZGİLLER						
Fringilla coeleps	İspinoz	Chaffinch	---	Y	Ek-III	Ek-II	G
Carduelis carduelis	Sakakuşu	Goldfinch	A.4	Y	Ek-II	Ek-II	G
Pyrrhula pyrrhula	Şakrakkuşu	Bullfinch	A.3	Y,KZ	Ek-III	Ek-II	H
Carduelis spinus	Karabaşlı İskete	Siskin	A.4	Y,KZ	Ek-II	Ek-II	H
GRUIFORMES	TURNAMSILAR						
RALLIDAE	YELVEGİLLER						
Crex crex	Bıldırcın klavuzu		A.4	G,T			
Flucia atra	Sakarmeke		---	Y	Ek-III	Ek-I	
Rallus aquaticus	Su tavuğu		A.4	Y			
OTIDIDAE	TOYKUŞUGİLLER						
Otis tarda	Büyük toy kuşu		A.1,2	Y			
EMBERIZIDAE	KIRAZKUŞUGİLLER						
Emberiza calandra	Tarla kiraz kuşu		---	Y			Ek-III
Emberiza hortulana	Kiraz kuşu		A.3	G			Ek-II
PRODICIPEDOFORMES	LOPLU DALGIÇLAR						
PODICIPEDIDAE	LOPLU DALGIÇLAR						
Podiceps cristatus	Tepeli batağan		A.2	Y			

Tablo F.7. Sürüngenler

REPTILES / SÜRÜNGENLER					
		IUCN	BERN	TES.	TEHL.
SAURIA					
GEKKONIDAE – Gekogiller					
Hemidactylus turcicus	Genişparmaklı keler	---	Ek-III	G,L	nt
ANGUIDAE					
Ophisaurus apodus	Oluklu kertenkele	---	Ek-II	L	nt
LACERTIDAE – Özkertenkelegiller					
Lacerta mixta	Kertenkele	---	Ek-III	L	nt
Lacerta rudis	Kertenkele	---	Ek-III	L	nt
Lacerta viridis	Yeşil kertenkele	---	Ek-II	G	nt
OPHIDIA – Yılanlar					
COLUBRIDAE					
Elaphe situla	Ev yılanı	DD	Ek-III	A	nt
Natrix tasellata	Su yılanı	---	Ek-II	L	nt
Eirenis modestus	Uysal yılan	---	Ek-III	A	nt
TYPHLOPIDAE					
Typlops vermicularis	Kör yılan	---	Ek-III	A	nt

Kaynak : DEMİRSOY A., Çevre Koruma Genel Md., Proje Çalışması,1996

Tablo F.8. İki Yaşamlılar

AMPHIBIANS / İKİYASA MLILAR					
CAUDATA - Kuyruklular					
SALAMANDRIDAE – Semendergiller					
Mertensiella caucasica	Kafkas semenderi	VU/B1+2ce	Ek-III	L,H	nt
Triturus vittatus	Şeritli semender	---	Ek-III	L,H	nt
ANURA – Kuyruksuz kurbağalar					
HYLIDAE – Ağaç kurbağasıgiller					
Hyla arborea	Ağaç kurbağası	LR:nt	Ek-II	G	nt
BUFONIDAE					
Bufo viridis	Kara kurbağası				
RANIDAE – Su kurbağasıgiller					
Rana ridibunda	Ova kurbağası	---	Ek-III	G	nt
Rana dalmatina*	Çevik kurbağa	---	Ek-II	H	nt

Kaynak : DEMİRSOY A., Memeliler, Çevre Koruma Genel Md., Proje Çalışması,1996

20.02.1984 tarih ve 18318 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Avrupa’nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi ‘nin kabulüne dair Bakanlar Kurulu kararının ihtirazi kayıt listesindedir.

Tablo F.9. Böcekler

BÖCEKLER					
Coccinella septempunctata	Uğur Böceği	---	---	G	nt
Srillus comestris	Cırcır Böceği	---	---	G	nt
Lampyrus noctulica	Ateş Böceği	---	---	G	nt
Apatura metis	Kelebek	---	Ek-II	G	nt
YUMUŞAKÇALAR					
Helix aspersa	Esmir Salyangoz	---	---	G	nt
Limacidae	Sümüklü Böcek	---	---	G	nt
Lumbriscus terrestris	Yağmur Solucanı	---	---	G	nt
EKLEMBACAKLILAR					
Arachnidae	Örümcek	---	---	G	nt

TEHLİKE DERECEŚİ

V: tehdit altında, zarar görebilir,

R: Küçük popülasyonlar,

nt: Yaygın-bol, tehdit altında değil

RED DATA BOOK

A.1: Nesli yok olma tehlikesi altında olanlar

A.2: Buldukları alanda tehlike altında

A.3: Tehlike altında

A.4: Tehlike altında olabilir

MERKEZ AV KOMİSYONU KARARLARI

Ek-1: Belirli zamanda avlanılmasına izin verilen türler

Ek-2: Yurdumuzda koruma altındaki memeli ve kuşlar

STATÜ

Y: Yerli

G: Göçmen

T: Transit

KZ: Kış Ziyaretçisi

KAYNAK

A: Anket

G: Gözlem

L: Literatür

H: Habitat Uygunluğu

Tablo F.10. .Balıklar

Latince Adı	Türkçe Adı
Mullus barbatus	Barbunya
Solea nasuta	Dil Balığı
Scorpaena porcus	Iskorbit
Spicara smaris	İzmarit
Scorpthalmus maxima m.	Kalakan
Squalus acanthias	Köpek Balığı
Uranoscopus scaber	Kurbağa Balığı
Gados marlangus euxinus	Mezgit
Pleuronectes f. luscus	Pisi Balığı
Trachinus draco	Trakonya
Alosa caspia	Tirsi Balığı
Belone belone	Zargana
Engraulis encrasicolus	Hamsi
Trachurus trachurus	İstavrit
Morone labrax	Levrek
Pomatomus saltator	Lüfer
TATLI SU BALIKLARI	
Salmo trutta	Alabalık
Alburnoides bipunctatus	Noktalı İnci Balığı
Capoeta tinca	Karabalık
Leiciscus cephalus	Tatlı Su Kefali
Barbus plebejus	Bıyıklı Balık
Chacalburnus chalcoides	Tatlı Su Kolyoz Balığı

Kaynak : DEMİRSOY A., , Memeliler, Çevre Koruma Genel Md., Proje Çalışması,1996

Tablo F.11. Giresun İli Odunsu Bitkiler

<i>Acer compestre</i> L. Subsp. <i>Campastre</i>	Ova Akçaağacı	<i>Laurecerasus officinalis</i>	Karayemiş	<i>Juniperus excelsa</i> Breb.	Boylu Ardiç
<i>Acer platanoides</i> L.	Çınar Yapraklı Akağaç	<i>Laurus nobilis</i> L.	Akdeniz Defnesi	<i>Scabiasa colombaria</i> L.	
<i>Acer trautvetteri</i> Medw.	Akağaç	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Adi Kurtbağrı	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	Kuş Üvezi
<i>Alnus glutinosa</i>	Karaağaç	<i>Lotus corniculatus</i> L.		<i>Sorbus subfusca</i> (Ledep.) Boiss.	Üvez
<i>Ailanthus altissima</i>	Kokar ağaç	<i>Mespilus germanica</i> L.	Adi Muşmula	<i>Sorbus torminalis</i> (L.) crantz.	Üvez
<i>Berberis vulgaris</i> L.	Kadın Tuzluğu	<i>Morus alba</i>	AK dut	<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crontz. Var. <i>Torminalis</i>	
<i>Betula lazistanica</i> Browicz		<i>Olea europea</i> L. Var. <i>Sylvestris</i> Brot.	Zeytin	<i>Taxus baccata</i> L.	Adi Porsuk
<i>Carpinus betulus</i> L.	Adi Gürgen	<i>Paliurus spina-christi</i> Miller	Karaçalı	<i>Tamarix</i> sp.	İlgın
<i>Castanea sativa</i> mill.	Anadolu Kestanesi	<i>Phillyrea latifolia</i>	Akcakesme	<i>Tilia rubra</i> DC.	İhlamur
<i>Celtis australis</i> L.	Citlembik	<i>Picea latifolia</i> (L.) Link.	Doğu Ladini	<i>Tilia rubra</i> DC Subsp. <i>Caucasia</i>	Kafkas İhlamuru
<i>Cistus ciretutus</i> L.	Tüylü Laden	<i>Pinus sylvestris</i> L.	Sarı Çam	<i>Ulmus carpiniifolia</i> L.	Gürgen Yap.Karaağaç
<i>Cistus Salviifollus</i> L.	Adaçayı, Yapraklı Laden	<i>Pistacia terebintus</i> (Bois) Engler. Subsp. <i>Palaestina</i> L.	Ak Menengiç	<i>Ulmus glabra</i> Huds.	Dağ Karaağacı
<i>Clematis vitalpa</i> L.	Orman Asması	<i>Platanus orientalis</i> L.	Çınar	<i>Vaccinium arctostaphylos</i> L.	Trabzon çayı
<i>Cornus mas</i> L.	Kızılcık	<i>Populus tremula</i> L.	Titrek Kavak	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	Şiyah Ayı Üzüümü
<i>Cornus sanguinea</i> L. Subsp. <i>Cilicica</i>	Yabani Kızılcık	<i>Prunella laciniata</i> (L.) Nanth.		<i>Malus sylvestris</i>	Yabani elma
<i>Corylus avellana</i> L.	Adi Fındık	<i>Prunella vulgaris</i> L.		<i>Rosa canina</i>	Kuşburnu
<i>Cotinus coggygria</i> Scap.	Peruka Çalısı	<i>Psoralea btuminosa</i> L.		<i>Ribes orientale</i> Desu.	
<i>Cotoneaster orientalis</i>	Dağ muşmulası	<i>Pyrantha coccinea</i> Roemmer	Ateş Dikeni	<i>Rubus canescens</i>	Böğürtlen
<i>Diospyros lotus</i> L.	Trabzon Hurması	<i>Quercus</i> sp.	Meşe	<i>Rubus ideaus</i>	Ahududu
<i>Erica arborea</i> L.	Ağaç Fundası	<i>Pyrus elaeagnifolia</i>	Ahlat	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Yalancı Akasya
<i>Euonymus europaeus</i> L.	Adi Papaz Külâhı	<i>Rhododendron luteum</i> Sweet	Sarı Çiçekli Orman Gülü	<i>Salix alba</i> L.	Ak Söğüt
<i>Ficus carica</i> L.	İncir	<i>Rhododendron ponticum</i> L.	Mor Çiçekli Orman Gülü	<i>Salix caprea</i> L.	Keçi Söğüdü
<i>Fraxinus angustifolia</i>	Dişbudak	<i>Rhus coriaria</i> L.	Derice Sumağı	<i>Sambucus nigra</i> L.	Ağaç Mürver

Tablo F.12. Giresun İli Otsu Bitkiler

<i>Anthemis anthemiformis</i>	Papatya	<i>Narcissus tazetta</i>	Nergis	<i>Alyssum desertosum</i>	Kuduz otu
<i>Anthemis triumfetti</i>	Papatya	<i>Nepeta nuda</i> ssp. <i>Albiflora</i>	Pişik otu	<i>Malva sylvestris</i>	Ebe gümeçi
<i>Artemisia absinthium</i>	Acı pelin	<i>Phlomis russelina</i>	Çalpa	<i>Linum musronatum</i>	Keten
<i>Aster alpinus</i>		<i>Potamogeton</i>	Su sümbülü	<i>Astragalus aduncus</i>	Geven
<i>Carduus adpressus</i>	Deve Dikeni	<i>Salvia verticillata</i> ssp. <i>Verticillata</i>	Dadırac	<i>Medicago sativa</i> L.ssp. <i>Sativa</i>	Yonca
<i>Carpesium abrotanoides</i>		<i>Salvia forskahlei</i>	Şalba	<i>Trifolium campestre</i>	Üçgül
<i>Centaurea helenioides</i>	Delibaş Dikeni	<i>Stachys macrantha</i>	Tüylü çay	<i>Vicia cracca</i> L. Ssp. <i>Tenuifolia</i>	Fiğ
<i>Circisum oseticum</i>	Çahr	<i>Stachys sylvatica</i>		<i>Epilobium angustifolium</i>	Yakı otu
<i>Circisum hypoleucum</i>	Eşek kangalı	<i>Thymus pseudopulegioides</i>	Anzer çayı	<i>Turgenia latifolia</i>	Pıtrak
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Sıtma otu	<i>Acantholimon acerosum</i> var. <i>Acerosum</i>	Pişik geveni	<i>Achillea tomentosa</i>	Civan perçemi
<i>Galanthus rizehensis</i>	Kardelen	<i>Phragmites australis</i>	kamış	<i>Cichorium intybus</i>	Hindiba
<i>Petasites albus</i>	Lapaza çiçeği	<i>Typha</i> sp.	Saz	<i>Glechama hedereca</i>	Yer sarmaşığı
<i>Petasites hibritus</i>	Lapaza çiçeği	<i>Juncus acutus</i>	Sivri hasırotu	<i>Urtica dioica</i>	Isırgan
<i>Senecio pseudo orientalis</i>	kanarya otu	<i>Butamus umbellatus</i>	Çiçekli hasırsazı	<i>Primula elatior</i>	Çuha çiçeği
<i>Spartium junceum</i> L.	Katır Tırnağı	<i>Sparganium erectum</i>	Sığırsazı	<i>Sedum spurium</i>	Dam kotuğu
<i>Tanacetum sorbifolium</i>	Gümüş düğme	<i>Carex</i> sp.	Ayak otu	<i>Ajuga reptans</i>	Mayasıl otu
<i>Telekia speciosa</i>	Andız	<i>Cyperus species</i>	Venüs otları	<i>Pteridium aquilinum</i>	Eğretili
<i>Lamium gundelsheimeri</i>	Ballıbaba	<i>Nympha alba</i>	Nilüfer	<i>Hedera helix</i>	Orman sarmaşığı
<i>Leucojum aestivum</i>	Su soğanı	<i>Cynodan dactylon</i>	Ayrık otu	<i>Chenopodium foliosum</i>	İt üzümü
<i>Lilium</i> sp.	Zambak	<i>Plantago</i> sp.	Sinir otu	<i>Cistus creticus</i>	Yapraklı laden
<i>Melissia officinalis</i> ssp. <i>Altissima</i>	Oğulotu	<i>Potentilla</i> sp.	Beşparmak otu	<i>Sambucus ebulus</i>	Yivdin
<i>Mentha pulegium</i>	Yarpuz	<i>Euphorbia</i> sp.	Sütleğen	<i>Ziziphora capitata</i>	Dağ reyhanı
<i>Mentha aquatica</i>	Su nanesi	<i>Echium</i> sp.	Engerek otu	<i>Rumex scutatus</i>	Ekşi kulak
<i>Taraxacum pathenium</i>	Karahindiba	<i>Papaver rhoeas</i>	Gelincik	<i>Viola sieheana</i>	Menekşe
<i>Verbena officinalis</i>	Hakiki mine çiçeği	<i>Thymus sipyleus</i> ssp.	Kekik	<i>Nasturtium officinale</i>	Su teresi
<i>Oxalis acotecella</i>	Ekşi yonca				

Kaynak: Red Data Book, Wells, 1983.

F.3.3. Hayvan Yaşama Hakları

F.3.3.1. Evcil Hayvanlar

F.3.3.1.1. Sahipli Hayvanlar

İl genelinde herhangi bir çalışma yoktur.

F.3.3.1.2. Sahipsiz Hayvanlar

Sokak hayvanların korunması konusunda yayımlanan genelgeler ışığında Giresun Belediyesince hayvan barınağı yapılmış olup buralarda aşılama, kısırlaştırma, işaretleme ve sahiplendirme işlemleri yapılmaktadır.

F.3.3.2. Nesli Tehlike Altında Olan ve Olması Muhtemel Evcil Hayvanlar

İlimizde nesli tehlike altında olan ve olması muhtemel olan evcil hayvanlar hakkında yeterli bilgiye ulaşılamamıştır.

F.3.3.3. Hayvan Hakları İhlalleri

Başta evcil hayvanlar olmak üzere tüm hayvanların insan ve doğa kaynaklı mağduriyetlerinin önlenmesi, kötü muarelerden uzak tutulması, gerekli bakım ve gözetimlerinin yapılması hususunda ilgili Çevre ve Orman Bakanlığı yönetmelik ve genelgeleri doğrultusunda çalışmalar yapılmaktadır.

F.3.3.4. Valilikler, Belediyeler ve Gönüllü Kuruluşlarla İşbirliği

İl genelinde hayvan yaşama haklarıyla ilgili, yapılan çalışmalarda belediyeler ve gönüllü kuruluşlarla birebir koordinasyon kurularak birlikte hareket edilmektedir.

F.4. Hassas Yörelere Kapsamında Olup (*) Bölümündeki Bilgilerin İsteneceği Alanlar

F.4.1. Ülkemiz Mevzuatı Uyarınca Korunması Gerekli Alanlar

F.4.1.1. 2873 Sayılı Milli Parklar Kanununun 2. Maddesinde Tanımlanan ve Bu Kanunun 3. Maddesi Uyarınca Belirlenen “Milli Parklar”, “Tabiat Parkları”, “Tabiat Anıtları” ve “Tabiat Koruma Alanları”

Milli Parklar

2873 sayılı Milli Parklar Kanunu’nda tanımlanan şekliyle Milli Park; bilimsel ve estetik bakımdan, ulusal ve uluslar arası ender bulunan doğal ve kültürel kaynak değerleri ile korunma, dinlenme ve turizm alanlarına sahip doğa parçalarını ifade etmektedir.

Giresun İli genelinde böyle bir alanı belirleme çalışmaları yapılmamıştır.

Tabiat Parkları

Milli Parklar Kanunu'nda; bitki örtüsü ve yaban hayatı özelliğe sahip, manzara bütünlüğü içinde halkın dinlenme ve eğlenmesine uygun tabiat parçaları olarak tanımlanır.

Giresun İli genelinde böyle bir alanı belirleme çalışmaları yapılmamıştır.

Tabiat Anıtı

Tabiat ve tabiat olaylarının meydana getirdiği özelliklere ve bilimsel değerlere sahip ve milli parklar esasları dahilinde korunan alanlardır.

Giresun ilinde böyle bir alan bulunmamaktadır.

Tabiat Koruma Alanları

Bilim ve eğitim bakımından önem taşıyan nadir, tehlikeye maruz veya kaybolmaya yüz tutmuş ekosistemler, türler ve tabii olayların meydana getirdiği seçkin örnekleri içeren ve mutlak korunması gerekli olan sadece bilim ve eğitim amaçlarıyla kullanılmak üzere ayrılmış parçalardır.

Giresun ilinde böyle bir alan bulunmamaktadır.

F.4.1.2. 3167 Sayılı Kara Avcılığı Kanunu Uyarınca Çevre ve Orman Bakanlığınca Belirlenen “Yaban Hayatı Koruma Sahaları ve Yaban Hayvanı Yerleştirme Alanları”

Kahramanmaraş Kınıalı Keklik Üretim İstasyonundan alınan ve ilimiz Çamoluk ilçesi Gürçalı (Zağpa) Köyünde 100 hektar alana sahip 50 (15 erkek, 35 dişi) adet, . İlimiz Alucra ilçesi Çakmak (Çakmanoz) köyünde 50 hektarlık alana, 50 (20 erkek, 30 dişi) adet, ilimiz Şebinkarahisar ilçesi Hasanşeyh köyünde 50 hektarlık alana, 50 (15 erkek, 35 dişi) adet Keklik,, Samsun Gelemen Sülün Üretme İstasyonundan alınan ve ilimiz Tirebolu ilçesi Halaçlı köyünde 40 hektarlık alana 100 (8 erkek, 92 dişi) adet, ilimiz Bulancak ilçesi Burunucu köyü Melikli ve Dikmen mevkiindeki 80 hektarlık alana 100 (8 erkek, 92 dişi) adet, ilimiz Merkez ilçe Camili Yılcıoğlu mahallesindeki 50 hektarlık alana 100 (8 erkek, 92 dişi) adet Sülün Yaban Hayvanı Yerleştirme Alanı olarak ve ilimiz Merkez ilçe Lapa-Çaldağ köyünde 4338 hektarlık alan Yaban Domuzu Örnek Avlağı olarak “Yaban Hayatı Koruma Sahaları ve Yaban Hayvanı Yerleştirme Alanları” kapsamında belirlenmiştir.

F.4.1.3. 2863 Sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanununun 2. Maddesi “a-Tanımlar” Bendini 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'nun Bazı Maddelerinin Değiştirilmesi ve Bu Kanuna Bazı Maddelerin Eklenmesi Hakkında Kanun) İlgili Maddeleri Uyarınca Tespiti ve Tescili Yapılan Alanlar

İldeki mevcut kültür ve tabiat varlıklarının türü ve grupları; türbeler, kaleler, köprüler, çeşmeler, mezarlıklar, yatırlar, konut ve işyerleri, camiler, vilayet konakları, anıt ağaçlar, hamamlar şeklindedir.

Sit Alanları

Kentsel Sit

Giresun Merkez Kentsel Sit Alanı : Çınarlar İtfaiye Müdürlüğü önünden Kaleye çıkan yol , Çınarlar İtfaiye Müdürlüğü önünden, Ticari Lisesi Önünden ve Yeşilgiresun İlköğretim Okulu önünden sahile inen yolun altında kalan kısımdır.

Tarihi Sit

İlimizde Tarihi sit alanı bulunmamaktadır.

Arkeolojik Sit

İlde antik bir yerleşmenin veya eski bir medeniyetin kalıntılarının bulunduğu alanlar olan arkeolojik sit alanları genelde kale kalıntıları şeklindedir. Bunlar:

1. Giresun Kalesi
2. Giresun Adası
3. III. Derece Arkeolojik sit alanı
4. Espiye Andoz Kalesi
5. Tirebolu Kalesi
6. Tirebolu Bedrama Kalesi (Örenkaya Köyü)
7. Eynesil Kalesi
8. Şebinkarahisar Kalesi
9. Alucra Sivritepe Tümülüsü
10. Alucra İkiztepe Tümülüsü
11. Çamoluk Kaledere Kalesi

Doğal Sit

1. Alucra tepesidelik obruğu
2. Tirebolu plajı ve kilise burnu
3. Eynesil çıkışından tünel çıkışına kadar olan kısım
4. Tirebolu, Görele arasında Civil Yolu ile Karaburun arasında kalan yer
5. Espiye – Tirebolu arasında Doğancı – Yılgın arasında kalan yer

Dünya Kültür ve Tabiat Mirasının Korunması Sözleşmesinde Yer Alan “Kültürel Miras” ve “Doğal Miras” Statüsü Verilen Kültürel, Tarihi ve Doğal Alanlar

İlimizde bu statüde alan bulunmamaktadır

F.4.1.4. 1380 Sayılı Su Ürünleri Kanunu Kapsamında Olan Su Ürünleri İstihsal ve Üreme Sahaları

İl genelinde avlanmanın tamamen yasaklandığı alan yoktur.

F.4.1.5. 04/09/1988 Tarihli ve 19919 Sayılı Resmi Gazete’de Yayımlanan Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği’nin 17. nci ve 01/07/1999 Tarihli ve 23742 Sayılı Resmi Gazetede Yayımlanan Yönetmelikle Değişik 18. , 19. ve 20. Maddelerinde Tanımlanan Alanlar

Şehrin içme ve kullanma su ihtiyacı, Batlama ve Aksu havzalarında bulunan 35-30 metrelik derin kuyulardan, pompalama yoluyla şehre verilmektedir. Kuyular dere yatağında bulunmaktadır. Kuyuların etrafı kıyıda telle çevrilidir.

F.4.1.6. 02/11/1986 Tarihli ve 19269 Sayılı Resmi Gazete’de Yayımlanan Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliği’nin 49. Maddesinde Tanımlanan “Hassas Kirlenme Bölgeleri”

Bu konu ile ilgili bir çalışma yoktur.

F.4.1.7. 2872 Sayılı Çevre Kanununun 9. Maddesi Uyarınca Bakanlar Kurulu Tarafından “Özel Çevre Koruma Bölgeleri” Olarak Tespit ve İlan Edilen Alanlar

Ülke ve dünya ölçeğinde ekolojik önemi olan çevre kirlenmeleri ve bozulmalarına duyarlı alanlarda tabii güzelliklerin gelecek nesillere ulaşmasını sağlamak amacıyla, kırsal ve kentsel alanda arazi kullanım kararına uygun olarak tespit edilen koruma alanlardır.

İlimizde Özel Çevre Koruma Bölgesi kabul edilmiş alan bulunmamaktadır.

F.4.1.8. 2960 Sayılı Boğaziçi Kanunu’na Göre Koruma Altına Alınan Alanlar

İlimiz Boğazlar Bölgesinde yer almamaktadır.

F.4.1.9. 6831 Sayılı Orman Kanunu Gereğince Orman Alanı Sayılan Yerler

Konu F.1.1 bölümünde işlenmiştir.

F.4.1.10. 3621 Sayılı Kıyı Kanunu Gereğince Yapım Yasağı Getirilen Alanlar

3621 sayılı Kıyı Kanunu dışında özel olarak yapım yasağı konulan kıyı bulunmamaktadır.

F.4.1.11. 3573 Sayılı Zeytinciliğin Islahı ve Yabanilerinin Aşlaltırılması Hakkında Kanunda Belirtilen Alanlar

İlimizde Zeytin Yetiştiriciliği yapılmamaktadır.

F.4.1.12. 4342 Sayılı Mera Kanununda Belirtilen Alanlar

Konu F.1.2 bölümünde işlenmiştir.

F.4.1.13. 30/01/2002 tarih ve 24656 Sayılı Resmi Gazetede Yayımlanarak Yürürlüğe Giren “Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği”nde Belirtilen Alanlar

İlimizde bu statüde alan bulunmamaktadır

F.4.2. Ülkemizin Taraf Olduğu Uluslararası Sözleşmeler Uyarınca Korunması Gerekli Alanlar ()**

F.4.2.1. 20/2/1984 Tarih ve 18318 Sayılı Resmi Gazetede 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”

İlimizde bu statüde alan bulunmamaktadır

F.4.2.2. 12/6/1981 tarih ve 17368 Sayılı Resmi Gazetede Yayımlanarak Yürürlüğe Giren“Akdeniz’in Kirlenmeye Karşı Korunması Sözleşmesi”(Barselona Sözleşmesi) Uyarınca Korumaya Alınan Alanlar

İlimiz Akdeniz Bölgesinde 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

İlimiz Akdeniz Bölgesinde bulunmamaktadır.

F.4.2.2.2. 13/9/1985 Tarihli Cenova Bildirgesi Gereği Secilmis Birlesmis Milletler Cevre Programı Tarafından Yayımlanmış Olan “Akdeniz’de Ortak Öne Sahip 100 Kıyusal Tarihi Sit” Listesinde Yer Alan Alanlar

İlimiz Akdeniz Bölgesinde bulunmamaktadır.

F.4.2.2.3. Cenova Deklerasyonu’nun 17. Maddesinde Yer Alan “Akdeniz’e Has Nesli Tehlikede Olan Deniz Türlerinin” Yaşama ve Beslenme Ortamı Olan Kıyusal Alanlar

İlimiz Akdeniz Bölgesinde 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

Konu ile ilgili veriye ulaşılamamıştır.

F.4.2.4. 17/05/1994 Tarih ve 21937 Sayılı Resmi Gazete’de Yayımlanarak Yürürlüğe Giren “Özellikle Su Kusurları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öne Sahip Sulak Alanların Korunması Sözleşmesi” (RAMSAR Sözleşmesi) Uyarınca Koruma Altına Alınmış Alanlar

İlimizde bu statüde 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.)

İlimizin Onaylı Çevre Düzeni Planları henüz tamamlanmamıştır.

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

Konu H Tarım ve Hayvancılık bölümünde işlenmiştir.

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, Basta Su Kusurları Olmak Üzere Canlıların Yasama Ortamı Olarak Önem Tasıyan Bütün Sular, Bataklık Sazlık ve Turbiveler ile Bu Alanların Kıyı Kenar Çizgisinden İtibaren Kara Tarafına Doğru Ekolojik Açından Sulak Alan Kalan Yerler

İlimizde bu statüde alan bulunmamaktadır

F.4.3.4. Göller, Akarsular, Yeraltısuyu İşletme Sahaları

Göller ve akarsularla ilgili bilgiler D bölümünde verilmiştir. İlimizde Yeraltısuyu İşletme Sahası olarak Merkez Caldağ ve İnisdibi Beldeleri ile Dereli ilçesi Yavuzkema Beldelerinde doğal kaynak madensuyu işleticiliği, yine Merkez Caldağ Beldesinde İçme suyu işletmeciliği yapılmaktadır.

F.4.3.5. Bilimsel Araştırmalar İçin Önem Arzeden ve/veya Nesli Tehlikeye Düşmüş veya Düşebilir Türler ve Ülkemiz İçin Endemik Olan Türlerin Yasama Ortamı Olan Alanlar, Bivoser Rezervi, Bivotoplar, Bivogenetik Rezerv Alanları, Benzersiz Özelliklerdeki Jeolojik ve Jeomorfolojik Oluşumların Bulunduğu Alanlar

İlimizde bu statüde alan bulunmamaktadır

F.4.3.6. Mesire Yerleri: 6831 Savılı Orman Kanununa Tabi Alanlarda Halkın Rekrasyonel Kullanımını Düzenlevin. Kullanımının Doğal Yanının Tahribine Neden Olmadan Yönlendirilmesini Sağlamak Üzere Ayrılan Alanlar Orman İçi Dinlenme Yerleri

Rekreasyonel ve estetik kaynak değerlerine sahip, halkın piknik ve kamp kullanımına açık orman alanlardır.

Salon Çayırı Orman İçi Dinlenme Yeri:

Giresun İli Dereli İlçesi Kümbet Köyü sınırları içinde kalan alan Giresun'a 52 km mesafede asfalt yolu olup, MPA Mühendisliğine bağlı olarak hizmet vermektedir. 5 hektar kullanım alanı ve günübirlik kullanım kapasitesi 6000 kişi/gün, konaklama için yıllık 500 kişi/gün olan alanda 3 adet bungalov, 1 adet kır kahvesi, 1 adet 3+3 WC, 4 adet yağmur barınağı, 1 adet çocuk oyun alanı vardır. Alan günübirlik kullanıma ve hafta sonu turizmine hizmet etmekle birlikte geleneksel olarak yinelenen Kümbet şenliklerine ev sahipliği yapmaktadır. Alt yapısı tamam olan alanının tamamı kafes tellerle çevrilmiştir. Alan saf ladin ağaçlarından oluşmaktadır.

Koç Kayası Orman İçi Dinlenme Yeri:

Giresun İli Dereli İlçesi Kümbet Köyü içinde alana ulaşım Giresun'dan itibaren 50 km. asfalt, 5 km. stabilize yolla sağlanmaktadır. 354 hektar olan alan MPA Genel Md.'ne bağlı olup 06.08.2001 tarihinde Giresun Valiliği Orman Bakanlığı arasında imzalana bir protokolle Giresun İli Özel İdare Müdürlüğüne 10 yıllığına tahsis edilmiştir. Alt yapısı bulunan alanda 17 adet bungalov tipi fındık ve kiraz evler, 1 adet lokanta, 1 adet hizmet binası bulunup, 1 adet işçi barakası (40 yataklı), çocuk oyun alanı yapımı devam etmekte olup tesis kurulma aşamasındadır. Ulusal ve uluslar arası talebe edecek hitap edecek şekilde piknik ve turizm alanı olarak düzenlenmektedir. Saf ladin ağaçları arasındaki alan Mayıs-Eylül ayları arasında yoğun kullanılmaktadır.

Aymaç Orman İçi Dinlenme Yeri:

Giresun ili Dereli İlçesi Kümbet ve Uzundere köyleri sınırları içinde olan alan 42 hektardır. Ulaşım Giresun'dan itibaren 52 km. asfalt yol ile sağlanır. MPA genel Md. Bağlı Uluslar arası Kümbet Yayla Şenlikleri bu alanda yapılır. Alt yapısı tamam olup, WC ve çeşme 1 adet büfe, 1 adet giriş kontrol binası vardır. Yağmur barınağı, çocuk oyun alanı, kır kahvesi yapımı ile ilgili çalışmalar yürütülmektedir. Saf ladin ağaçlarından oluşan alan piknik için günübürlük olarak kullanılmaktadır.

Çamalan Orman İçi Dinlenme Yeri:

3,4 hektar olan alan 1998 yılından itibaren Bulancak Orman İşletme Müdürlüğüne bağlı olarak hizmet vermektedir. 1 adet beton kır kahvesi, 3 adet yağmur barınağı, 1 adet WC bulunmaktadır. Ulaşım Giresun'dan itibaren 46 km. asfalt+stabilize yolla sağlanmaktadır. Alt yapısı ve haberleşme olanakları mevcuttur. Saf ladinlerden oluşan alan günübürlük olarak piknik amaçlı kullanılmaktadır.

Dokuzgöz Orman İçi Dinlenme Yeri:

Giresun İli Görele İlçesine 10–12 km. uzaklıkta olup alan 35 hektardır. 1 adet kır gazinosu, 2 adet bungalow, giriş kontrol binası, WC ve çeşme vardır. Tirebolu İlçesi Orman İşletme Md. Tarafından Görele Belediyesi'ne kiralanmıştır. Kızılağaç, kayın, gürgen ve meşe ağaçlarından oluşan alan günübürlük olarak piknik amaçlı kullanılmaktadır.

KAYNAKLAR:

- Giresun Orman Bölge Müdürlüğü, 2008
- İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, 2008
- İl Çevre ve Orman Müdürlüğü, 2008
- İl Bayındırlık ve İskan Müdürlüğü 2008
- İl Tarım Müdürlüğü, 2006
- Giresun Belediyesi, 2006
- Tübitak ve DPT Ortak Yayını, Türkiye Omurgalıları Tür Listesi, 1996.
- DEMİRSOY, A., Yaşamın Temel Kuralları-Omurgalıları-Amniyota, 1996
- DEMİRSOY A., , Amfibiler, Çevre Koruma Genel Md., Proje Çalışması, 1996
- DEMİRSOY A., , Memeliler, Çevre Koruma Genel Md., Proje Çalışması, 1996
- KIZIROĞLU, İ., "Türkiye Kuşları", 1989.
- Red Data Book, Wells, 1983.

G. TURİZM

G.1. Yörenin Turistik Değerleri

G.1.1. Yörenin Doğal Değerleri

Giresun'un turizm açısından en önemli doğal değeri yaylalardır. Giresun'un güneyini kuşatan dağlar, kuzeye ve güneye doğru alçalarak belirli yerlerde, düzlükler oluşturur. 1750 – 2200 metre yükseklikteki bu platolarda pek çok yayla vardır. Yaylacılık ilin hemen hemen tüm köylerinde görülür ve ekonomik nedenlerle yapılır. Yaylacılığın sayfiye anlamı ikinci planda yer alır. Hayvanlara otlak bulmak, onların kışlık ot ihtiyaçlarını hiç değilse bir kısmını yayladan kesip kurutmak ve bu arada peynir, yağ gibi ürünleri hazırlamak için yaylaya çıkılır. Kış koşullarının elverişsiz olması nedeniyle yaylara Mayıs ayı ortalarında çıkılmaya başlanır ve genelde Eylül sonuna kadar sürer. Yukarı orman sınırının üstündeki yayların eteklerini çepeçevre kuşatan çam ormanları içerisinde yöre halkının “Mesire” diye adlandırdıkları yayla-köy arası geçici yerleşme yerleri bulunmaktadır. Buralarda çam ormanları, dağ ve güneş, yeşillikler ve çayırlar çok cazip bir peyzaj sergiler.

G.1.1.1. Konum

YAYLALAR

Erimez Yaylası;

Erimez Yaylası Giresun il merkezinin güneyinde 35 km. mesafede, Çaldağ Beldesi sınırları içerisinde köye 10 km. mesafededir. Yaylanın bulunduğu alan 1400 rakımında olup yayla Çaldağ Beldesi halkı tarafından kullanılır. Mayıs aylarında yaylaya çıkan halk Ekim ayına kadar burada ikamet eder. Halk burada büyükbaş hayvancılığı ile uğraşır. Yaylanın civarında gürgen, kızılgaç ve çam ağacı bulunmaktadır.(G40 c1 45-09) koordinatlarındadır.

Yurt Yaylası;

Yurt Yaylası, Giresun il merkezinin güneyinde, 38 km. mesafede, Çaldağ Beldesi sınırları içerisinde beldeye 18 km. mesafededir. Yayla beldeliler tarafından kullanılmakta olup, Mayıs-Ekim ayları arasında yaylada büyükbaş hayvan yetiştiriciliği, süt ve süt ürünleri üretimi yapılmaktadır. Yaylanın bulunduğu alan 1600 metre rakımında olup, ladin, kayın, gürgen, meşe ve kızılgaç ağaçları vardır.(G 40 c1 45-09) koordinatlarındadır.) (Resim G.1.)

Kazankaya Yaylası

Kazankaya Yaylası Giresun il merkezi güneyinde 49 km. mesafede İnişdibi Köyü sınırları içerisinde köye 12 km. mesafededir. Yayla İnişdibi köylüleri tarafından kullanılmakta olup, Mayıs-Ekim ayları arasında yaylada büyükbaş hayvan yetiştiriciliği yapılmaktadır. Yaylanın bulunduğu alanda ladin, kayın, gürgen, ve kızılgaç ağaçları vardır ve yayla 1650 rakımındadır.(38-03) koordinatlarındadır. (Resim G.2.)



Şekil G.1. Yurt Yaylası



Şekil G.2. Kazankaya Yaylası

Paşakonağı Yaylası:

Paşakonağı Yaylası, İlçe Merkezine 52 km Kovanlık J.Krk.K.lığına 18 Km Mesafededir. İlçe Merkezinin Güney kısmında yer alır. Paşakonağı yaylası ve çevresinde Ladin, Kızılağaç, Akçaağaç, Kayın, Köknar ve Meşe türü orman ağaçları bulunmaktadır. Paşakonağı Yaylası Mayıs ve Ekim ayları arasında yerli halk tarafından hayvan otlatmak, dinlenme ve mesire yeri olarak kullanılmaktadır. G 40 D1 (21-10) koordinatlarındadır.

Sarıalan Yaylası:

Sarıalan Orman işletme Dinlenme ve mesire yeri Bulancak İlçesi merkezine 56 km mesafededir. İlçe Merkezinin Güney Batısındadır. Sarıalan Orman İşletmesi Paşakonağı Orman İşletme Şefliğine bağlı olup, Ladin, Kızılağaç, Akçaağaç, Kayın, Köknar, Meşe türü orman ağaçları bulunmaktadır. Sarıalan Dinlenme ve Mesire yeri Mayıs ve Ekim Ayları arasında yerli halk tarafından günü birlik turistik amaçlı olarak kullanılmaktadır. Ayrıca Sarıalan bölgesinde Bulancak Orman İşletme Müdürlüğüne ait Dinlenme ve Konaklama tesisleri bulunmaktadır. Yayla G 40 D1(18-12) Koordinatlarındadır. (Resim G.3.)



Şekil G.3. Sarıalan Yaylası

Kurukol Yaylası ;

Çamoluk ilçesi Kurukol Mahalle halkının kullandığı Kurukol Yaylası Çamoluk'a 11 km. mesafededir. Kurukol mahallesinin hayvan otlatmak amacıyla kullandığı Kurukol Yaylası yaz aylarında tatile gelen Çamoluk halkı tarafından da piknik ve festival yeri olarak da kullanılmaktadır. (H 41 d3 72-39) koordinatlarındadır.

Kirbaş Yaylası ;

Çamoluk ilçesi Usluca Köyüne bağlı olan Kirbaş Yaylası Çamoluk'a 18 km. mesafededir. Usluca köy halkı tarafından yaz ayları piknik ve festival alanı olarak kullanılmaktadır. Rakımı 1111 metredir. (H 41 c2 89-42) koordinatlarındadır.

Taşdemir Yaylası ;

Çamoluk ilçesi Taştemür Köyüne bağlı olan Taşdemir Yaylası Çamoluk'a 17 km. mesafededir. Taştemür köy halkı tarafından yaz ayları piknik ve hayvan otlatmak amacıyla kullanılmaktadır. Rakımı 1800 metredir. (H 41 d3 77-40) koordinatlarındadır.

Kümbet Yaylası;

Giresun'a yaklaşık 60 km. mesafede bulunan Kümbet Turizm Merkezi, Kümbet Yaylası başta olmak üzere çevredeki diğer bazı yaylalar ile Aймаç mevkiinden oluşmaktadır.

Yaylaya Giresun - Dereli-Şebinkarahisar yolu üzerinden 2 şekilde ulaşmak mümkündür. Dereli'den sonra Güdül-Yüceköy üzerinden gidildiğinde 60 km.'lik bir yol üzerinden ulaşılır. Ayrıca Şebinkarahisar yolundan devam edilerek, İkisu-Uzundere üzerinden de ulaşmak mümkündür. Bu durumda da Yaklaşık 84 km. yol kat etmek gerekir.

Yaylada elektrik, su, ve telefon mevcut olup, İlkokul ve sağlık ocağı hizmet vermektedir. Yaylada 10 yataklı belgesiz bir otel bulunmaktadır. Kümbet'te Aймаç mesiresi ile Orman Bölge Müdürlüğüne ait Salon Çayırı orman içi dinlenme tesisleri yörede aktivite çeşitliliği yaratmaktadır. 1420 metre rakımlıdır. Bakanlar Kurulu kararı ile 20.051991 tarihinde 20876 sayılı resmi gazete ile turizm merkezi olarak ilan edilmiştir. (G 40 c4 83-44) koordinatlarındadır. (Resim G.4.)

Koçkayası Yaylası

Dereli ilçesi Kümbet Köyüne bağlı olan Koçkayası Yaylası Dereli'ye 30 km. mesafededir. Köy halkı tarafından yaz ayları piknik ve hayvan otlatmak amacıyla kullanılmaktadır. Rakımı 1800 metredir. (G 41 d4 60-87) koordinatlarındadır.

Sindal Obası Yaylası ;

Dereli ilçesi Yüce Köyüne bağlı olan Sindal Obası Yaylası Dereli'ye 30 km. mesafededir. Köy halkı tarafından yaz ayları piknik ve hayvan otlatmak amacıyla kullanılmaktadır. Rakımı 1440 metredir. (G 41 d4 58-94) koordinatlarındadır.(Resim G.5.)

Koyun Alan Yaylası ;

Dereli ilçesi Uzundere Köyüne bağlı olan Koyun Alan Yaylası Dereli'ye 30 km. mesafededir köy halkı tarafından hayvan otlatmak amacıyla kullanılmaktadır. Rakımı 1380 metredir. (G 40 d3 52-93) koordinatlarındadır.

Cabla Obası Yaylası ;

Dereli ilçesi Yüce Köyüne bağlı olan Cabla Obası Yaylası Dereli'ye 26 km. mesafededir köy halkı tarafından yaz ayları piknik ve hayvan otlatmak amacıyla kullanılmaktadır.Akkoyunlu Devleti'nin kuruluşuyla 1300 yıllarında kullanılmaya başlanmıştır. Rakımı 1390 metredir. Ladin ağacı vardır.(G 41 d4 60-87) koordinatlarındadır.



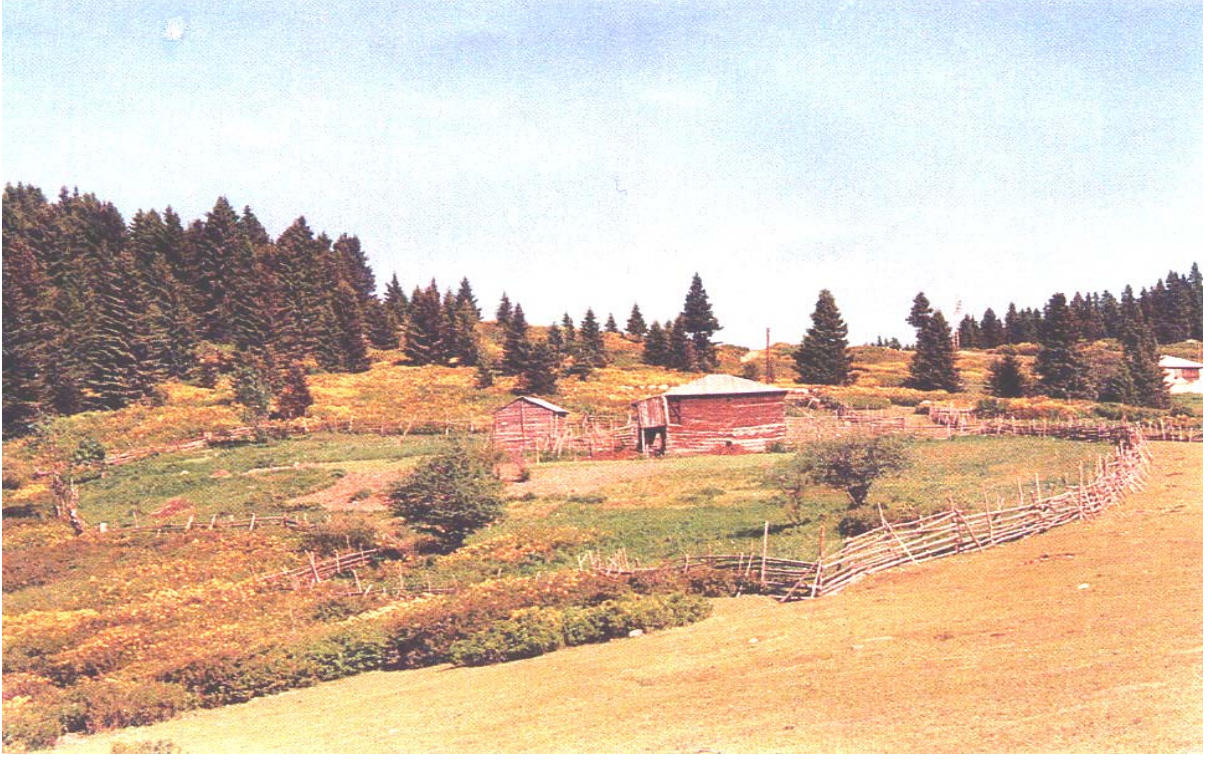
Şekil G.4. Kumbet Yaylası



Şekil G.5. Sindal Obası Yaylası

Alancık Yaylası;

Dereli ilçesi Alancık Köyüne bağlı olan Alancık Yaylası Dereli'ye 15 km. mesafededir ve köy halkı tarafından sadece hayvan otlatmak amacıyla kullanılmaktadır. Rakımı 1226 metredir. Ladin ağacı vardır.(G 40 c2 49–96) koordinatlarındadır. (Resim G.6.)



Resim G.6. Alancık Yaylası Görünüm

Kızılcasu Yaylası ;

Dereli ilçesi Kümbet Köyüne bağlı olan Kızılcasu Yaylası Dereli'ye 35 km. mesafededir ve köy halkı tarafından hayvan otlatmak amacıyla kullanılmaktadır. Rakımı 1420 metredir. Çam ve ladin ağacı bulunmaktadır.(G 40 c3 54–86) koordinatlarındadır. (Resim G.7.)



Resim G.7. Kızılcasu Yaylası

Bektaş Yaylası :

Giresun merkezden Evrenköy, Erimez, Yavuzkema1 üzerinden gidildiğinde yaklaşık 56 km. uzaklıkta bulunan Bektaş Turizm Merkezi, çevresindeki Kulakkaya yaylası, Melikli Obası, Kurttepe Mevkii ve Alçakbel Orman içi piknik alanı ile birlikte bir bütün teşkil eder. Bektaş yaylasına yukarıda belirtilen güzergâhlardan başka 3 değişik şekilde ulaşmak mümkündür. Bunlar; Giresun-Dereli-Yavuzkema1, Giresun-Batlama Deresi-İnişdibi, Giresun-Bulancak üzerinden giden yollardır. Bektaş yaylasını Bulancak ve Dereli ilçeleri ortak yayla olarak kullanmaktadır. Zamanla yaylada betonlaşma başlamış fakat alınan bir dizi tedbirlerle betonlaşmaya engel olunmaktadır. Bakanlar Kurulu kararı ile 20.03.1990 tarihinde 20452 sayılı resmi gazete ile turizm merkezi olarak ilan edilmiştir. 1650 rakımlıdır. Giresun'a 73 km. Dereli ilçesine 43 km. mesafededir. (Resim G.8.)



Resim G.8. Bektaş Yaylası Görünüm

Yavuz Kemal Yaylası :

Dereli ilçesi Yavuz kema1 Beldesine bağı olan Yavuzkema1 Yaylası Dereli'ye 31 km. mesafededir, köy halkı tarafından hayvan otlatmak amacıyla kullanılmaktadır. Bakanlar Kurulu kararı ile 20.09.91 tarihinde 20997 sayılı resmi gazete ile turizm merkezi olarak ilan edilmiştir. Rakımı 1406 metredir. (G40 c1 45-05) koordinatlarındadır.

Yaşmaklı-Ağaçbaşı;

Yaşmaklı Ağaçbaşı- Yaylası Doğankent İlçe merkezinin güneyinde 25 km. mesafededir. Yaylanın bulunduğu alan 1900 rakımında olup yayla Doğankent İlçe halkı tarafından kullanılır. Mayıs aylarında yaylaya çıkan halk Ekim ayına kadar burada ikamet eder. Yaylada 200 hane bulunmaktadır. Halk burada büyükbaş hayvancılığı ile uğraşır. Yaylanın civarında gürgen, kızılbaş ve çam ağacı bulunmaktadır.(G41 b2 92-04) koordinatlarındadır.

Karaovacık Yaylası ;

Espiye ilçesi Ericek Köyüne bağlı olan Karaovacık Yaylası Espiye'ye 45 km. mesafededir ve köy halkı tarafından şenlik ve mesire yeri olarak kullanılmaktadır. Rakımı 1900 metredir. (G 41 d4 82-95) koordinatlarındadır. (Resim G.9.)



Resim G.9. Karaovacık Yaylası

Sis Dağı Yaylası;

Giresun ili Görele ilçesinin sahile 40 km. mesafedeki en büyük dağı olan Aladağ'ın en yüksek tepesi Alimeydan (Sis) Dağı 2182 yüksekliktedir. Trabzon ve Giresun illeri sınır bölgesinde yer alan bu yörede Temmuz başına kadar karlar erimez. Bu gruba dahil sis pazarı yaylası, Erikbeli mevkiinin 25 km. kadar kuzey batısında yer alır. Sis Dağı'na Giresun-Eynesil yakınlarında sahtilden içeri giren yaklaşık 40 km.'lik köy yolu ile ulaşılabilir.

Her yıl Temmuz ayının 3. Cumartesi günü yapılan "Sis Dağı Şenlikleri" yöredeki çok sayıda köy ve obadan gelenlerin katılmasıyla kutlanır. Sis Dağı "C statüsünde Milli Park " olarak korunmaya alınmıştır. Rakım 2102 metredir.

Sis Dağı Yaylası'nın eteklerinde ve çevresinde Kabesuyu, Alanobası, Karageliş, Kurtini, alış Obası, Oğulbey, rmcek Obası, Seyit Ahmet Obası, Gcktane Yaylaları ile çevrilidir ve yaylalar avuşlu Jandarma Karakolu'na bağlı Beyazıt Köyü hudutlarındadır. (12-25, 09-28, 07-27, 0926, 07-27, 11-25, 12-25, 09-25) koordinatlarındadır. (Resim G.10.)



Resim G.10. Sis Dağı Yaylası

Ağaçbaşı Yaylası;

Tirebolu ilçesi Boncuk Çukuru Köyüne bağlı olan Ağaçbaşı Yaylası Tirebolu'ya 45 km. mesafededir ve köy halkı tarafından hayvan otlatmak için kullanılmaktadır. Rakımı 1900 metredir. Çam, ladin, kestane, meşe ve gürgen ağaçları bulunmaktadır. (G 41 c1 86-04) koordinatlarındadır

GÖLLER

Karagöl

Dereli ilçesine bağlı Karagöl Dağı tepesinde bulunan Karagöl 3600 metre yükseklikte doğal olarak oluşmuş volkanik 23 metre derinliğinde 450 metrekare genişliğindedir. (30-85) koordinatlarındadır.

Sağrak Gölü;

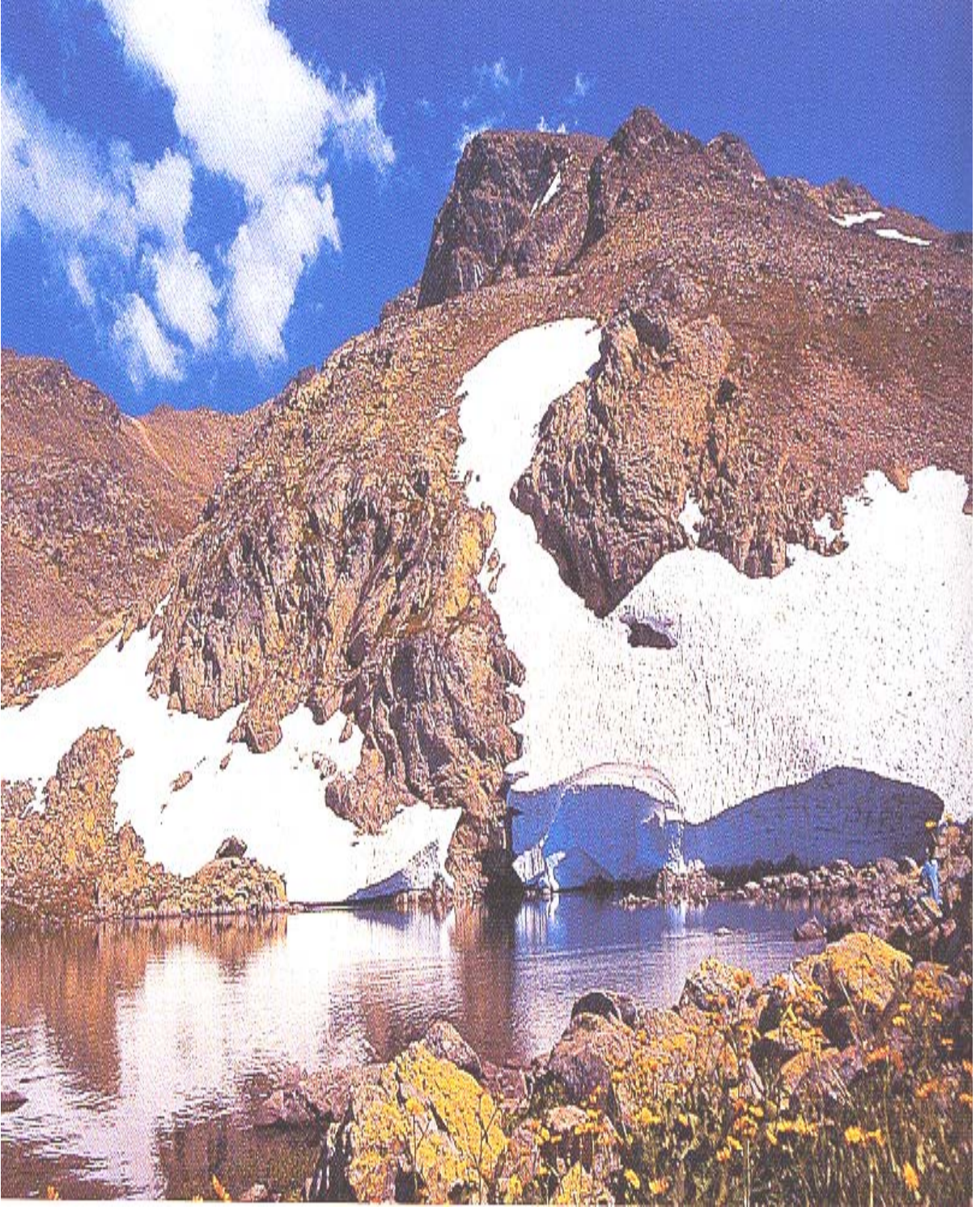
Dereli ilçesine bağlı Karagöl Dağı eteklerinde bulunan Sağrak Gölü 3100 metre yüksekliğinde 5 metre derinliğinde 210 metrekare genişliğindedir. (Resim G.11.)



Resim G.11. Sağrak Göl Görünüm

Aygır Gölü:

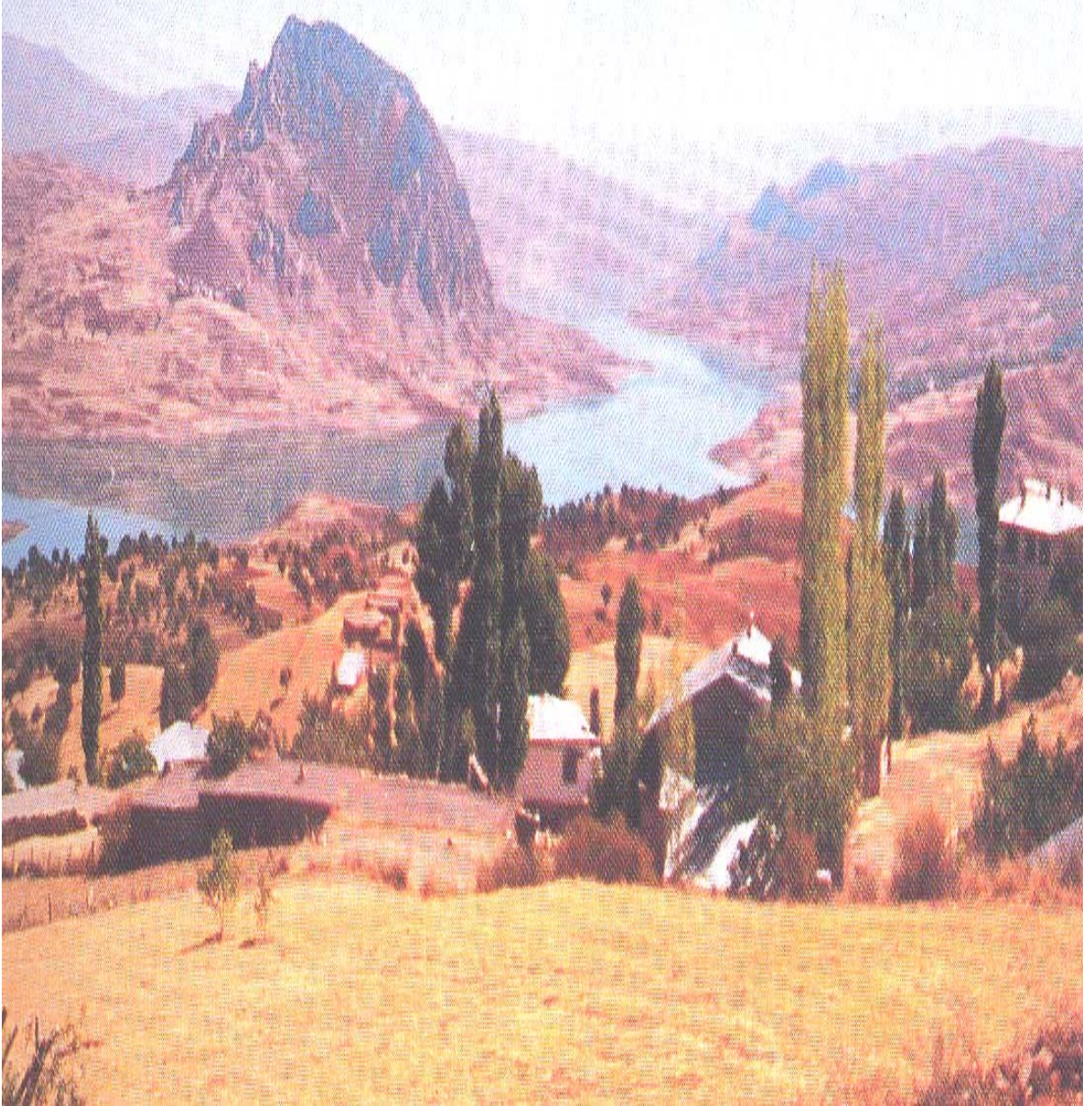
Derele ilçesine bağlı Karagöl Dağı eteklerinde bulunan Aygır Gölü 3200 metre yüksekliğinde 7 metre derinliğinde 270 metrekare genişliğindedir. (Resim G.12.)



Resim G.12. Aygır Gölü Görünüm

Kılıçkaya Baraj Göleti;

Şebinkarahisar ilçesi hudutları içerisinde bulunan gölet, Tepeltepe, Duman, Yumurcaktaş, Tokluağıl, Ozanlı köyleri arasında Sivas- Suşehri ilçesine sınır ve mıntıkasında baraj gölüdür. 64 kilometrekare ve 99 metre derinliğindedir. (Resim G.13.)



Resim G.13. Kılıçkaya Baraj Göleti Görünüm

Gölyanı Gölü

Yağlıdere İlçe Jandarma Komutanlığı Sorumluluk bölgesinde bulunan önemli göllerden olan Gölyanı Gölü Yeşilpınar köyünde, Derindere Mahallesi sınırlarında doğal bir göldür. (Resim G.14.)



Resim G.14. Golyam Gölü

G.1.1.2. Fiziki Özellikleri

Bektaş Yaylası

Bektaş Yaylasında, her yıl ağustos ayının ilk haftasında “Bektaş yayla Şenlikleri” düzenlenmektedir. Yapılan etkinlikler içinde çeşitli hayvansal ürün yarışmaları, spor müsabakaları, halk oyunları ve çeşitli eğlence programları yer almaktadır. Yaylada 802 yatak kapasiteli ve iki yıldızlı bir otel de hizmet vermektedir. Yaz başlarında bile yer yer kar görülen yaylalarda Kurttepe Mevkii kışın kayak yapmaya uygundur. Yaz aylarında burada çim kayağı yapmak mümkündür.

Kümbet Yaylası

Kümbet’te Aymaç mesiresi ile Orman Bölge Müdürlüğüne ait olan Salon Çayırı, orman içi dinlenme tesisleri yörede aktivite çeşitliliği yaratmaktadır. Aymaç mevkii, Kümbet yayla merkezinin yaklaşık 2 km. kuzeybatısındadır. Her sene Temmuz ayının üçüncü Pazar günü Kümbet Şenliklerinin kutlandığı Aymaç Mevkii, doğal güzellikler yönünden zengin, çevre manzarasına hakim bir tepededir. Yol boyunca ladin ormanları ve kır çiçekleri etrafı süslemektedir.

Yaylanın diğer önemli mesire yerlerinden birisi olan Salon Çayırı, Giresun’dan Kümbet yaylasına girişte, yayla merkezine yaklaşık 1 km. mesafededir. Orman Bölge Müdürlüğüne tesis edilmiş bulunan piknik alanı sık orman dokusu içerisinde hafif meyilli ve çimle kaplıdır. Piknik alanı, su, tuvalet gibi altyapının yanı sıra piknik masaları, et pişirme ocakları yağmur barınakları, kır gazinosu ve her biri beş yataklı üç adet dinlenme evi bulunmaktadır.

Kulakkaya Yaylası

Yaylada Desput Kayası ve suyu, doğa güzelliklere sahip Erimez Mevki, Gelin Kayası ayrı birer ilgi odağıdır. Alçakbel Orman içi piknik alanında gününbirlik rekreasyon imkanı, hemen yanındaki Yavuzkema1 Beldesinde de alışveriş hizmeti bulunmaktadır. Kulakkaya- Alçakbel mevkiinde bulunan Orman içi Eğitim Tesisleri ve bitişindeki Orman içi piknik alanı gününbirlik kullanışlara hizmet verirler. Burada organize bir piknik sahası, çocuk parkı bulunmaktadır.

Sis Dağı Yaylası

Her yıl Temmuz ayının üçüncü Cumartesi günü yapılan “Sis dağı Şenlikleri” yöredeki çok sayıda köy ve obadan gelenlerin katılımıyla kutlanır. Sis Dağı “C” statüsünde Milli Park olarak korunmaya alınmıştır.

Karagöl Dağı ve Yaylası

Trekking sporuna çok elverişli olan Karagöl Dağlarında, yaz aylarında rehber eşliğinde trekking yapılabilir.

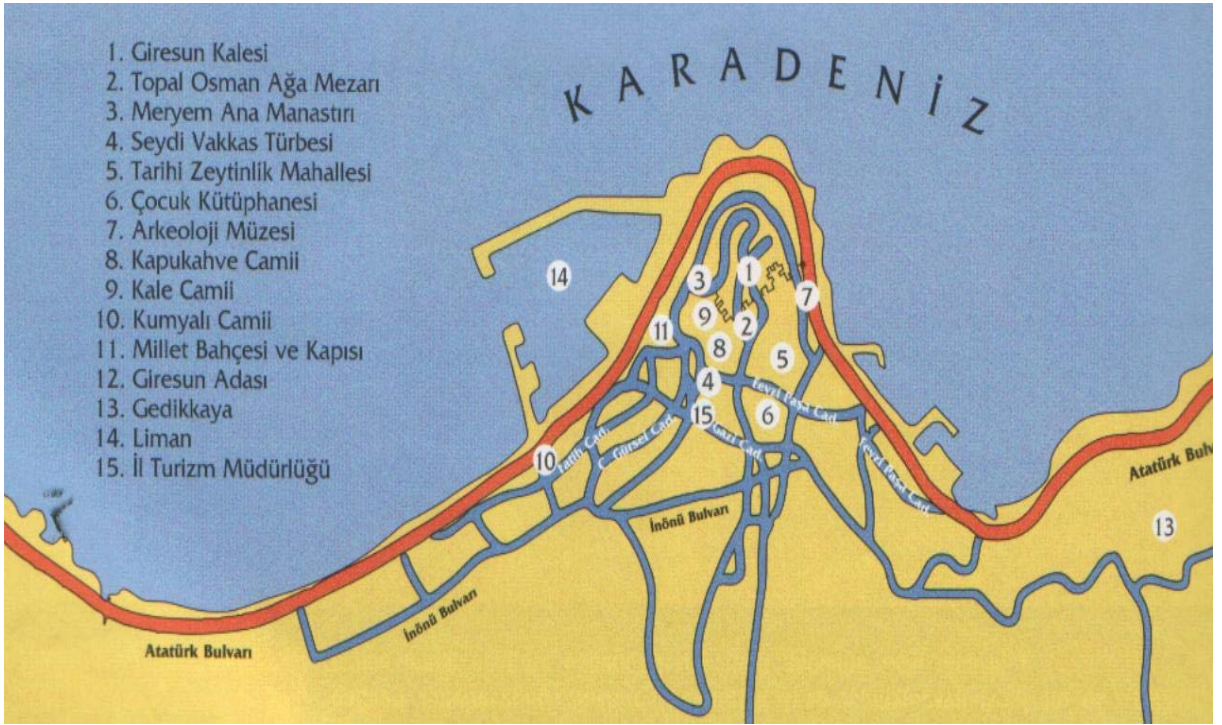
Diğer Yaylalar

Diğer yaylalar kategorisinde belirttiğimiz Çakrak Yaylası merkezinde üç kemer köprü, iki tarih kilise kalıntısı, çakrak yakınlarındaki Kırkharman obasında sağlam bir kilise ile beş değirmen kalıntısı bulunmaktadır. Ayrıca Çıkrıkçı Obası'nda 7 km. uzunluğundaki “Hacı Abdullah Duvarı” görülmeye değerdir. Paşakonağı Yaylası ise sarı, mor ve beyaz açelyaları, derin vadileri ve bu vadilerdeki şelaleleri ile ünlüdür. Yaylada konaklamak için, buraya 5 km. uzaklıktaki Sarı alan orman tesislerinden yararlanılabilir. Tesisin bulunduğu geniş çayırdaki çadır kurmakta mümkündür. Yaylada gezilip görülebilecek doğal güzellikler Karasay Şelalesi, Geçilmez Vadisi, Çiğseli Gölü ve Kızılot Çayıdır.

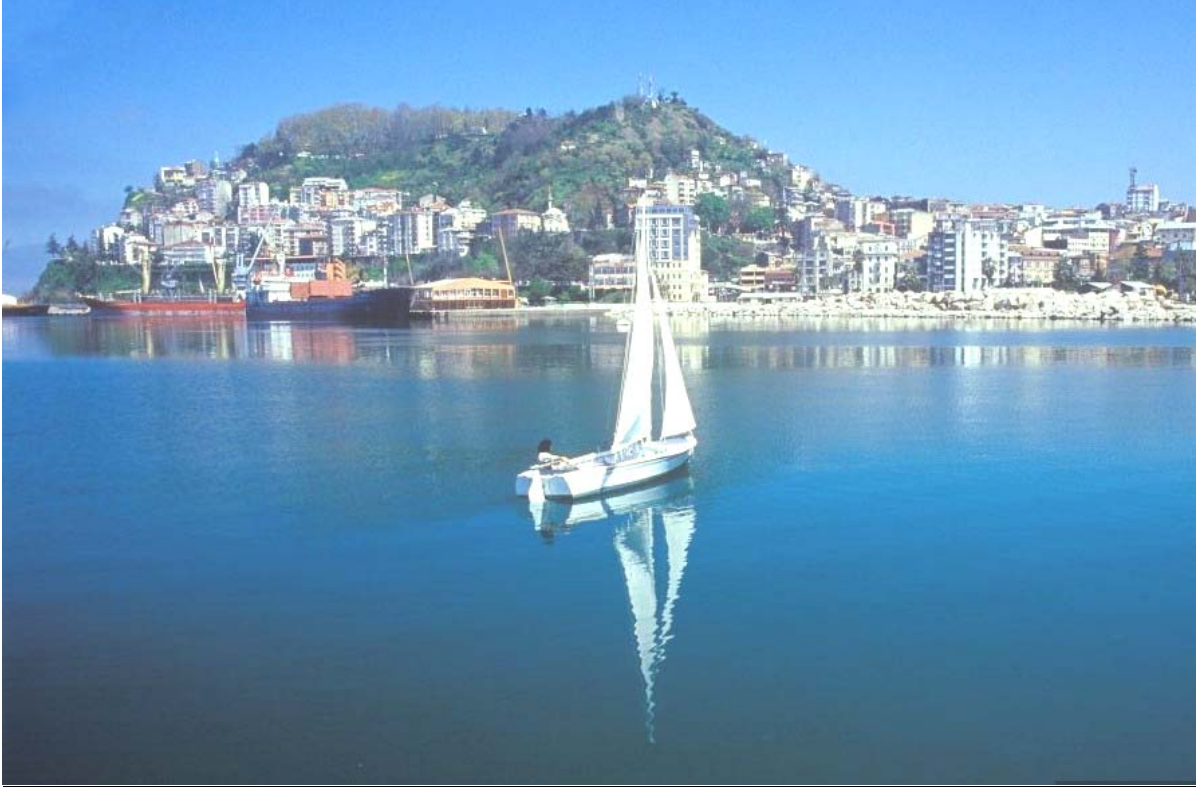


Resim G.15. Yayladan Görünüm

G.1.2. Kültürel Değerler:



Şekil G.1. Giresun'daki kültürel değerler



Resim G.16. Giresun İli Görünüm



Resim G.17. Giresun Görünüm



Resim G.18. Giresun Görünüm

GİRESUN KALESİ

Kenti ikiye bölen yarımadaanın en yüksek yerindedir. Pontos Kralı 1. Farnakes'in yaptırdığı sanılmaktadır. Evliya Çelebi'nin seyahatnamesinde ise Bizans yapısı olarak geçmektedir. Kale İç ve dış bölümlerden oluşmaktadır. Kente egemen tepe üzerindeki iç kalede saray kalıntısı vardır. Güney batıdan başlayan kale duvarları kenti çevreleyerek kuzey doğuya uzanmaktadır. Büyük kaba taşlardan örülmüş surların bir bölümü günümüze kadar gelmesine rağmen yıkık bir haldedir. Kale'nin kuzeyinde çok büyük mağara sığınakları vardır. (Resim G.20, G.21)



Resim G.19. Giresun Kalesi

Hem araç hem de yaya yönünden ulaşımı oldukça kolaydır. Kalede Milli Mücadele Kahramanı Topal Osman Ağa'nın anıt mezarı, tarihi saray kalıntıları, mağaralar, kaba taşlarla örülmüş surlar ve taş kabartmalar görülebilecek önemli noktalardır. Dinlenme yerleri park ve bahçelerle düzenlenmiş olan kale müstesna bir seyir mekânıdır.



Resim G.20. Giresunluların mesire alanı olarak kullandıkları "Giresun Kalesi"

GİRESUN ADASI

Karadeniz'in tek adası olan Giresun adası kıyıdan bir mil açıkta yer almaktadır. 40.000 metrekare alana sahip olan adaya, kıyıdan yarım saatte gitmek mümkündür. "Aretia", "Aretias", "Area", "Areos" ve "Chalceritis" adları ile mitolojiye geçmiştir.

Ada'da tarihle doğa içicedir. Kalıntılardan, çepeçevre surlarla çevrili olduğu anlaşılmaktadır. Surların yapımında taş işçiliği, Giresun Kalesi ile aynı tekniği taşımaktadır. Pontuslular dönemine ait olduğu en gerçekçi ihtimaldir. Tarihi kalıntılardan iki büyük şarap fıçısı, bir mabet harabesi, tapınak yeri, ayakta kalan surlar ve gözetleme kulesi en göze çarpanlardır. Doğu ucundaki "Hamza Taşı" antik çağlardan kalma bir dikittir. Aksu şenliklerinde ve yaz aylarında özel seferlerle ziyaret edilmektedir. (Resim G.21.)



Resim G.21. Giresun Adası

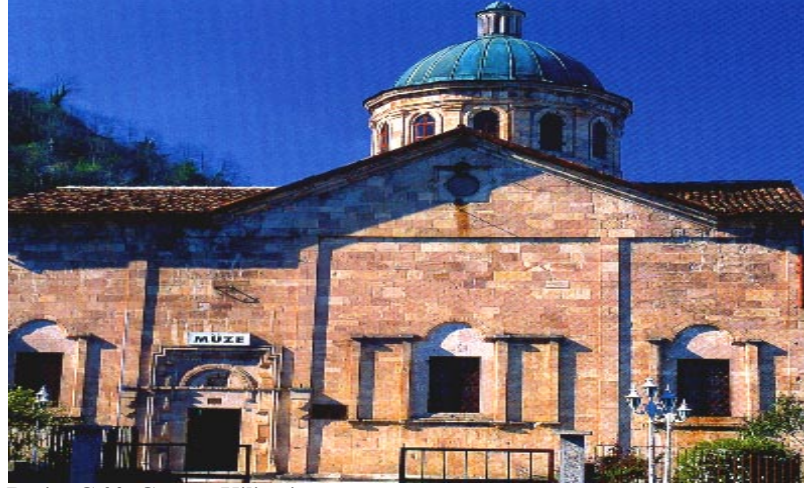
GEDİKKAYA

Kentin doğu kesiminde kartal gagasını andıran görünümüyle dikkat çeken Gedikkaya, şehrin il merkezinde mesire yeri olarak kullanılan önemli bir alandır. Yükseltisi 200 metrenin üstünde olup, genel yapı bakımından Giresun Kale'sine benzemektedir. Halk arasında bu kaya "Giresun'un güzellikleri karşısında ağzı açık kalmış" olarak ifade edilir.

MÜZE (GOGORA KİLİSESİ)

18. Yüzyılda yapılmış olan ve halen müze olarak kullanılan kilise şehrin karayolu kenarında bulunmaktadır. Müzenin içinde antik eserler, taş kabartmalar, eski tarihlerde kullanılan silah, giysi ve para örnekleri sergilenmektedir.

Kuvay-ı Milliye kahramanlarımızın ve şehitlerimizin anılarını yaşatmak amacıyla 1999 yılında müze içinde fotoğraf sergi salonu, Kuvay-ı Milliye'de Osman Ağa ve Giresun Gönülleri fotoğraf müzesi izleyicilerin ilgisine sunulmuştur. (Resim G.22.)



Resim G.22. Gogora Kilisesi

ÇOCUK KÜTÜPHANESİ (KATOLİK KİLİSESİ)

Çınarlar mahallesinde Çocuk Kütüphanesi olarak hizmet veren bina 18.Y.Y. Gotik mimarisi tarzında inşa edilmiştir. Günümüze kadar özgün yapısını korumuştur. (Resim G.23.)



Resim G.23. Katolik Kilisesi

ZEYTİNLİK MAHALLESİ

Kalenin güneydoğusunda yer alan ve Zeytinlik Mahallesi adını alan semt eski tarihi Giresun evlerinden oluşur. Korunmaya alınmıştır. Eski evlere meraklı olanlar için gezilip görülecek ilginç bir semttir.

AKSU DERESİ AĞZI

Giresun-Trabzon sahil yolu üzerinde ve Giresun kent merkezine yaklaşık 4 km. mesafede bulunan Aksu Deresi Ağızı'nda Rumi takvime göre 7 Mayıs'ta (20 Mayıs) günlerinde gezi eğlenme ve dinlenme amacıyla binlerce kişi bir araya gelir. Halen her yıl 20-23 Mayıs tarihleri arasında tertiplenen "AKSU ŞENLİKLERİ" ile yüzlerce yıllık geçmişe sahip Mayıs Yedisi geleneği yaşatılmaya çalışılmaktadır.

SEYYİD VAKKAS TÜRBESİ

İl merkezinin Kapu mahallesinde bulunan 19.Y.Y.'dan kalma bir türbedir. Fatih Sultan Mehmet zamanında büyük yararlılıklar gösteren ve bir çatışma sırasında şehit düşen Uç beyi Seyyid Vakkas'a aittir. Kendisi 15.Y.Y.'da yaşamış olmasına rağmen türbesi 19.Y.Y.'da yaptırılmıştır. (Resim G.24.)



Resim G.24. Seyyid Vakkas Türbesi

MERYEM ANA KİLİSESİ

Askerlik Şubesi arkasındaki eski Lonca yolu üstünde bulunmaktadır. Hıristiyanlığın ilk yayıldığı yıllarda kalma bir kaya tapınağıdır. Panaia ve Surp Sarkis adlarıyla da bilinen ve üç katlı olduğu söylenen tapınak, geçmişte şifahane olarak kullanılmıştır.

MİLLET BAHÇESİ KAPISI

Hükümet Konağı'nın önünde bulunan ve Millet Bahçesi olarak anılan parkın yontma taştan tapılmış kemerli bir kapısı vardır. Kemerin üst ve iki yan taraflarında bulunan üç kitabeden, parkın “memleket Bahçesi” namı altında ve 1900 (H.1318 9 yılında zamanın Kaymakamı Nünir Ziya ve Belediye Başkanı Kaptan Yorgi paşa tarafından, eski valilerden Kadri Bey ve Sırrı Paşa'nın anısına yaptırıldığı anlaşılmaktadır.

TİCARET LİSESİ VE KAPISI

1904 –1906 YILLARINDA YAPILDIĞI SANILAN Ticaret Lisesi binası ve kapısı Dorkorini – İyon tarzında olup, Yunan mimarisi özelliklerini taşımaktadır. Cumhuriyet'in ilanından sonra askeri kışla olarak kullanılan bina 1945 – 1946 yılından itibaren Ticaret Lisesi olarak kullanılmaya başlanılmıştır.

KUFA KUYUSU

Pontus devrinde ziyaretgah olarak kullanıldığı söylenen Kufa Kuyusu, kalenin kuzeye bakan cephesinin eteklerinde, yeni açılan yolun kenarındadır. Kuyunun ağız 2 metre uzunluğunda, 80 cm. genişliğinde ve kesme taşlardan yapılmıştır. Kuyunun su seviyesine olan derinliği 7-8 metredir.

HACI HÜSEYİN CAMİİ

1594 yılında Çobanoğlu Hacı Hüseyin tarafından yaptırılmıştır. Daha sonra yıkılan camiyi 1861 yılında Dizdarzade Murad Bey'in kızı tamir ettirmiştir. Daha sonra ise şadırvan ilan edilmiştir. Cami tahtadan yapılmış olup, mimari değeri yüksektir.

Giresun'da Gelenek ve Adetler

Çeşitli medeniyetlere ait tarihi zenginlik ve kültür unsurları ile dolu olan Giresun ili; tarihi açıdan olduğu kadar, kültür bakımından da ilgi çekicidir. Gerek Selçuklu ve Osmanlı döneminde, gerekse Cumhuriyet döneminde Giresun, Türk kültür hayatına önemli katkılarda bulunmuştur.

Coğrafi nedenlerden dolayı yerleşim “dağınık ev” sistemi olarak şekillenmiştir. Tarımla uğraşan toplum, elverişli bulduğu araziye tarlaya çevirmiş, evini komşusuna göre değil tarlasına göre yerleştirmiştir. Bu durum insanların birbirleriyle sıkı bir ilişki kurmalarını engellemiştir. Sonuçta; ilçeler hatta birbirine yakın köylerde yaşayan insanların şiveleri önemli farklılıklar göstermiştir. Şehirde yaşayan insanlar, köyleriyle devamlı ilişki içinde bulunduğundan, köylerde yaşatılan geleneklerin çoğu şehirlere de taşınmıştır. Yöre halkı tarafından yaşatılan örf, adet ve geleneklerin çoğu oldukça eski tarihlere dayanır. Bunlardan bazılarını tanıyabiliriz:

Mayıs Yedisi (Aksu Şenlikleri):

Her yıl Mayıs ayının 20'sinde (miladi) kutlanır. Şehir ve daha çok kırsal kesimlerden sabahleyin erken kalkıp, yanlarına yiyecek ve içeceklerini de alan halk Giresun'un doğusunda bulunan Aksu Deresi'nin denizle birleştiği yerde toplanırlar. Burası bir panayır yerine dönüşür. İnsanlar, özellikle hastalar, dertliler, çocuğu olmayanlar, dilekleri olanlar Aksu Deresi'nin kıyısına vararak bir dilek dileyip, yedi çift bir tek taşı suya atarlar. (Resim G.25.)



Resim.G.25. Giresun Aksu Şenliklerinden Bir Görüntü.

1977 yılına kadar “Mayıs Yedisi” adıyla sürdürülen törenler bu tarihten sonra alınan bir kararla “Aksu Şenlikleri” adını almıştır. Şenlik faaliyetlerini 1981 yılında Giresun Belediyesi üstlenmiş olup, 1984 yılında şenlik, evrensel bir boyut kazanarak “Giresun Aksu Kültür ve Sanat Festivali” adını almıştır. 1992 yılı başında alınan yeni bir kararla daha geniş kitlelerle sosyal ve kültürel ilişkilerin sağlanması ve sürdürülmesi amaçlanarak adının “ Uluslararası Karadeniz Giresun Aksu Festivali” olması kabul edildi.

4000 yıllık geçmişin kültür mirası olarak günümüze ulaşan törenlerde; bahar, bereket ve dölleme olguları özellikle canlandırılır. Törenlerin özünde şamanizm gelenekleri ile Anadolu kültürü hakimdir. Törenler üç ana bölümden oluşur: “Sacayaktan Geçme Geleneği”, Dere Taşlama Geleneği” ve “Ada Etrafını Dolaşma Geleneği”dir.

Hidrellez:

Mayıs ayının 6’sı geldiğinde, o gün Hızır ve İlyas Aleyhisselamların bir araya geldiğine ve kış aylarının bitip, özel günlerin geleceğine inanılır. Yine akşamdan üç-beş genç kız niyet tutarak, bir gül ağacının dibine yüzüklerini gömerler. Sabahleyin mani okuyarak onları çıkarırlar.

Giyim ve Beslenme Gelenekleri:

Giresun’da geleneksel giyimde erkekler, tipik Karadeniz giysisi olan aba-zıpka giyerler. Başta siyah başlık, üstte aba ve yelek, altta zıpka, altına körüklü çizme giyilir. Aksesuar olarak gaydanlık, hamaylı, çerkez kayışı, sundurma, barutluk ve yağdanlık takarlar. Erkek giyimini, çerkez kayışına takılan kama ve tabanca tamamlar.

Oyalı yaşmak ya da çember, peştamal, entari-hırka, yün-şal, ve kara lastik günlük kadın giyimini oluşturmaktadır. Özellikle peştamal günümüzde de vazgeçilmeyen bir giysidir. Giresun’da takı olarak beşi birlik, hasır bilezik, altın tepelik kullanılır.

Kent beslenmesinde balık, mısır ve karalahananın çok önemli bir yeri bulunmaktadır. Giresun’da fasulye, karalahana gibi sebzeler kurutulur ya da tuzlanarak kışa saklanmaktadır. Bunla kış aylarında ya “mıhlama” adıyla kavrulur ya sıcak değerlendirilmekte, ya da diğer kışlık yiyeceklerle türlü yapımında kullanılmaktadır.

Kiraz ve yağsız peynir tuzlanarak kışa saklanırken; kimi balıklar da tuzlanarak yaza saklanır. Pancar çorbası, mısır dolması, pancar diblesi, kiraz tuzlaması, fasulye turşusu, ısırgan yağlaşı ve mısır ekmeği şehrin özgün yemeklerinin başında gelir.



Resim G.26. Yöresel Giyim



Resim G.27. Yöresel Giyim

İLİMİZDE DÜZENLENEN FESTİVAL VE YAYLA ŞENLİKLERİ:

1. Dizgine Hıdrellez Şenliği :

Yeri ve Tarihi : Eynesil- 06 Mayıs
Düzenleyen Kuruluş : Eynesil Kaymakamlığı
Tel : 0454- 581 30 21

2. Uluslar Arası Karadeniz Giresun Aksu Festivali:

Yeri ve Tarihi : Giresun-20-23 Mayıs
Düzenleyen Kuruluş : Giresun Valiliği- Belediye Başkanlığı
Tel : 0454-2161600 –2161050

3. Kuşdili Senlikleri:

Yeri ve Tarihi : Çanakkı- Haziran 4.haftası
Düzenleyen Kuruluş : Çanakkı Kaymakamlığı
Tel : 0454-5912525

4. Uluslar Arası Giresun Altın Fındık Film Festivali:

Yeri ve Tarihi : Giresun-22-26 Haziran
Düzenleyen Kuruluş : Giresun Valiliği -Belediye Başkanlığı
Tel : 0454-2161600

5. Buları Taflan Senliğı:

Yeri ve Tarihi : Yağıdere-Temmuz 1.haftası
Düzenleyen Kuruluş : Yağıdere Belediye Başkanlığı
Tel : 0454-6712040

6. Seyyid Mahmut Çağırgan Veli Anma Günü:

Yeri ve Tarihi : Alucra -Temmuz 1. haftası
Düzenleyen Kuruluş : Boyluca Köyü Derneğı
Tel : 0212- 6178388

7. Kümbet Yavla Senliğı:

Yeri ve Tarihi : Dereli- Temmuz 2. Pazar
Düzenleyen Kuruluş :Dereli Kaymakamlığı-Belediye Bşk.
Tel : 0454-3813001

8. Dikmetaş Yavla Senlikleri

Yeri ve Tarihi : Şebinkarahisar- Temmuz 1.Hafta
Düzenleyen Kuruluş : Şebinkarahisar Belediye Başkanlığı -
Tel : 0454-7114005

9. Meşepınarı Fındık Senliğı:

Yeri ve Tarihi : Piraziz- Temmuz
Düzenleyen Kuruluş : Şerefli Köyü Kalkınma Derneğı
Tel : 212 -6933452

10. Sağrak Gölü Yavla Senliğı:

Yeri ve Tarihi : Dereli-Temmuz 3. haftası
Düzenleyen Kuruluş :Dereli Kaymakamlığı-Belediye Bşk.
Tel : 0454-3813001

11. Giresun Ticaret ve Sanayi Odası Fuarı:

Yeri ve Tarihi : Giresun-Temmuz
Düzenleyen Kuruluş : Giresun Ticaret ve Sanayi Odası
Tel :

12. Alucra Ekin Festivali:

Yeri ve Tarihi : Alucra-Temmuz 3. haftası
Düzenleyen Kuruluş : Alucra Kalkınma ve Eğitim Vakfı
Tel : 0212-2381358

13. Bektas Yavla Senliği:

Yeri ve Tarihi : Dereli-Temmuz 3. Pazar günü
Düzenleyen Kuruluş : Dereli Kaymakamlığı- Belediye Bşk.
Tel : 0454-3813001

Camoluk Bal Festivali:

Yeri ve Tarihi : amoluk-Ağustos 3. haftası
Düzenleyen Kuruluş : amoluk Kaymakamlığı-Belediye Bşk.
Tel : 0454-7815199

14. Hasan Ali Yücel Kültür ve Turizm Sleni:

Yeri ve Tarihi : Görele- 30-31 Ağustos
Düzenleyen Kuruluş : Görele Belediye Başkanlığı
Tel : 0454-5131189

15. Tirebolu Fındık Festivali:

Yeri ve Tarihi : Tirebolu Eylül 1. haftası
Düzenleyen Kuruluş : Tirebolu Belediye Başkanlığı
Tel : 0454-4114016

16. Görele Düşman İşgalinden Kurtuluşu:

Yeri ve Tarihi : Görele 13 şubat
Düzenleyen Kuruluş : Görele Belediye Başkanlığı
Tel : 0454-5131189

17. Cıkırıkkapı Yavla Senliği:

Yeri ve Tarihi : Yağlıdere 1 Temmuz
Düzenleyen Kuruluş : Akpınar Köyü Derneği
Tel :

18. Yaşamaklı Ağaçbaşı Yavlası Geleneksel Otc Gücü

Yeri ve Tarihi : Doğankent 22 temmuz
Düzenleyen Kuruluş : Doğankent – Tirebolu Kaymakamlığı
Tel : 0454-4712525

19. Gleğen Senliği:

Yeri ve Tarihi : Keşap Temmuz 4.haftası
Düzenleyen Kuruluş : evre Köylerden Oluşturulan Komite
Tel :

G.2. Turizm Çeşitleri:

Giresun ilindeki en önemli ve en yüksek potansiyele sahip turizmin “doğa ve yayla turizmi” olduğu görülmektedir. İlimiz bir kıyı ili olmasına rağmen iklim koşulları sebebi ile ülkemizin güney kesimlerindeki gibi yerli ve yabancı turistlere hitap eden bir deniz turizminden söz edilemez. Fakat lokal ölçekte yaz aylarında kısmen de olsa deniz ve kamp turizmi mevcuttur. Bunun yanında dinsel amaçlı turizm, sağlık turizmi, kültür turizmi, yat turizmi ve sportif amaçlı turizm gibi turizm çeşitleri açısından bölgede kayda değer bir aktivite bulunmamaktadır.

Yayla Turizmi İçin Yapılan Çalışmalar

Giresun ilinin güneyinde yer alan dağlar kıyıya doğru alçalarak belirli kesimlerde düzlükler oluştururlar. 1750-2200 m. yükseklikteki bu düzlüklerde pek çok yayla mevcuttur. Sahile 45-60 km. uzaklıkta olan yaylaların büyük bölümü çam ormanları içindedir. Bu nedenle Karadeniz’in diğer yaylalarından farklı özellikte ve güzelliindedir.

İlimizde 1991-1992 yıllarında Bakanlar Kurulu Kararı ile 3 adet Turizm Merkezi ilan edilmiştir. Bunlar Bektaş, Kümbet ve Kulakkaya Yaylalarıdır. Kümbet ve Bektaş Yaylalarında her yıl “Yayla Şenlikleri” yapılmaktadır. Ayrıca Karagöl, Melikli Obası, Sis Dağı, Tamdere, Anastos, Çakrak, Paşakonağı, Karaovacık, Dokuzgöz, Kazıkbeli Yaylaları da Giresun’da bulunan yaylalardan olup eşsiz doğal güzelliklere ve günübirlik piknik imkanlarına sahiptir. Konaklama imkanları olarak “Turizm Alanı” ilan edilen yaylalarımızdan Bektaş Yaylasında Turizm Bakanlığınca Turizm İşletmesi Belgesi sahibi, 2 yıldızlı Karagöl Otel mevcuttur.

Koçkayası Yayla Köyü

Kümbet Yaylasında Kümbet’e 5 km. uzaklıkta bulunan Koçkayası, Valilik Özel İdare kanalı ile yaptırılan içinde 35 Bungalov ve Restaurant hizmette olup Alışveriş Merkezi, Kayak Tesisleri ve Teleferik tamamlandığında geniş bir kitleye hitap edecek bir tesis olarak hizmet verecektir.

G.3. Turistik Altyapı

İlde 12 adet otel bulunmakta olup bunların 9 tanesi merkezde, 3 tanesi ise ilçelerde bulunmaktadır. Otellerin toplam yatak kapasitesi 914’dür. Yaz aylarında ise yatak kapasitesi yeterli gelmemektedir. Giresun’daki Turizm İşletme Belgeli tesislerin yıldız sayıları, kapasiteleri, adresleri ve telefon numaraları aşağıdaki tabloda (Tablo G.1) gösterilmiştir.

Tablo G.1: Giresun İlindeki Turizm İşletme Belgeli Tesisler

	TESİS ADI	ADRESİ	İLÇESİ	SINIF ADI *	ODA	YATAK	TEL. NO FAX
1	Jasmin Otel	Gemiler Çekeği M. Çerkez Mevkii	Giresun	4 yıldız	85+8 süit	170	214 16 46 214 16 41
2	Kit-Tur Otel	Arıfbey Caddi N:2	Giresun	3 Yıldız	50+2 süit	100	212 02 55 212 30 34
3	Otel Başar	ATATÜRK Bulvarı Liman Mevkii	Giresun	3 yıldız	54+4 süit	114	212 99 20 212 99 29
4	Çarıkcı Otel	Osmanağa Cad. N:6	Giresun	2 yıldız	33+1 süit	59	216 10 20 216 45 78
5	Ormanlılar Otel	Gazi Cad. N:6	Giresun	2 yıldız	23	42	216 67 95 212 71 05
6	Serenti Otel	Arıfbey C. İşpazarı S. N:12	Giresun	2 yıldız	32	62	212 94 34 212 95 55
7	Giresun Oteli	Atatürk Bulvarı N:103	Giresun	2 yıldız	26+5 süit	47	216 30 17 216 60 38
8	Ertur Oteli	Osmanağa C. Çapulcular S. N:8	Giresun	1 yıldız	25+ 1 süit	50	216 17 57 216 77 62
9	Karagöl Oteli	Bektaş Yayılası	Giresun	2 yıldız	36	72	
10	Ayana Otel	Körliman M. N:49	Tirebolu	1 yıldız	28	43	411 26 38
11	Piraziz Park Otel	Maden Köyü	Piraziz	2 yıldız	42+6 süit	100	361 53 04- 05 361 53 06
12	Hancılar Oteli	Fatih M. Konuk C. No:17	Ş.Karahisar	3 yıldız	31+3 süit	56	711 35 40

Restaurant-Barlar:

Konak Restaurant: Hacıhüseyin Mh. Sokakbaşı Cd. Düz Sk. No:1
Tel: 0454-2160271

Tablo G.2. Seyahat Acentaları:

Çotanak Turizm	0454 212 48 80	Atatürk Bulvarı No:9/A GİRESUN
Or-Gi Tur Turizm	0454 2162666 2141717	Atatürk Bulvarı No:61 GİRESUN
Tabya Tur Turizm	0454 2123858	Hacımiktad Mah. Cemal Gürsel Cad. No:5/2 GÖRELE /GİRESUN
Tavacı Turizm	0454 5136040	Salih Sinirlioğlu Cad. No:50 Görele/GİRESUN
Sema Turizm	0454 2141584	Osman Ağa Cad. No:2/A GİRESUN
Fındikkale Turizm Seyahat Acentası	0454 216 61 77	Hacı Miktat Mah. Atatürk Bulvarı No:9 GİRESUN
Mügenaz Turizm Seyahat Acentası	0454 513 72 20	Şehit Yüzbaşı Temel Kuşuoğlu Bulvarı No:43/B GÖRELE/GİRESUN

İlde Turizm tesisleri genellikle il merkezinde merkezi iş alanları çevresinde konuşlanırken ilçelerde ise genelde deniz kenarlarında yer tutmuşlardır.

İlimizde bulunan ikinci konut alanları, genellikle Şehir Merkezi ve yerleşim birimlerinin dışında kalan ve genellikle sayfiye yeri olarak kullanılan bölgelerdir. Buralarda binalar kısmen de olsa doğanın dokusuna uyumlu (çok yüksek katlı olmayan ve ahşap olarak yapılmış) şekildedir. Yayılarımızda doğaya uyumlu ve çevreye zarar

vermeyen yapıların yapılmasına müsaade edilmektedir. Bu tür binaların bulunduğu ikinci konut alanları turizme olumlu etki sağlamaktadır. Yaylalara yapılan tesislerin; doğa ile uyumlu, çevreye zarar vermeyen, ahşap, tek veya en fazla iki katlı, çok amaçlı (Restaurant, Bahçe, Yürüyüş, Oyun ve Spor alanları bulunan) tesisler olmalıdır.

Turizmin gelişmesinde gelişmiş bir ulaşım ağının çok önemli bir payı vardır. Giresun ulaşım olanakları açısından pek de şanslı değildir. İl'e ulaşım sadece karayolu ile sağlanmakta olup en yakın havaalanı ise Trabzon ve Samsun illerinde bulunmaktadır. Geçmiş yıllarda Giresun ve Ordu illerine hizmet verecek "ORGİ" havaalanı projesine başlanmış olup kaynak yetersizliğinden bu proje yarım kalmıştır. Giresun bir kıyı ili olmasına rağmen deniz taşımacılığı da verimli olarak kullanılmamaktadır. İlin tek turist akışını sağlayan Otogar ise şehrin batısında ve şehrin dışında konuşlanmıştır.

G.4. Turist Sayısı

Tablo G.3. Giresun İlindeki 2008 Yılına Ait Turist Sayısı

YIL	YERLİ TURİST	YABANCI TURİST	TOPLAM
2008 Yılı	557376	15893	573269

Kaynak: İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü 2008

G.5. Turizm Ekonomisi

Giresun'da ekonomiyi önemli ölçüde canlandıracak bir turizm tesisleşmesi bulunmamaktadır. Bunun yanında kısmen de olsa mevcut tesisler yöre halkını istihdam ederek küçük bir iş sahası yaratmaktadır.

Turizm bir yörenin ekonomisine ulaşımdan, yeme- içme, konaklama, sağlık hizmetleri, hediyelik eşya, haberleşme sektörüne kadar her alanda fayda sağlamaktadır. Ekonomiye fayda sağladığı kadar, sektörün zaman zaman açmış olduğu kurslarda vermiş olduğu eğitimler sayesinde mesleki ehliyetli, bilgi ve becerisi olan gençleri de meslek sahibi yapmaktadır.

G.6. Turizm-Çevre İlişkisi

Turizm ve Çevre birbirleri ile sıkı ilişkileri olan ve bir bölgenin kalkınmasına önemli etkileri olan iki kavramdır. Turizm ve çevrenin olumlu ilişkisinin kurulması halinde turizm, ulusal parkların korunmasına, düzenlenmesine, tarihi sitlerin restorasyonuna, turizm amaçlı işlevsel kullanımlara yardımcı olabilir. Dolayısıyla turizm, çevrenin korunmasına ve güzelleştirilmesine de katkıda bulunmuş olur. Giresun'da ise turizm ve çevre ilişkisine örnek teşkil edecek önemli bir çalışma bulunmamaktadır.

KAYNAKLAR:

- İl Çevre ve Orman Müdürlüğü, 2008
- İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, 2008
- Giresun İli Tanıtım Broşürleri. 2006
- Atlas Dergisi, 2004

H. TARIM VE HAYVANCILIK

H.1 Genel Tarımsal Yapı

İlimizin yüzölçümü 693400 ha olup, bunun 166.000 ha tarım alanı, 224.000 ha orman alanı, 150.000 ha çayır – mera alanı, 153.400 ha tarım dışı alanıdır. Yerleşim alanı itibariyle Türkiye'nin % 0,9'unu, ekili alan bakımından ise % 0.87'sini oluşturmaktadır. (Tablo H.1.,H.2.,H.3.)

İlin sahil kesiminde tarımsal faaliyetler içerisinde fındığın tartışılmaz bir üstünlüğü vardır. Fındık dışında aile ekonomisine katkı hayvancılık ve sebzeçilik görülmektedir. Son yıllarda Kivi yetiştiriciliği ve seracılık önem kazanmaya başlamıştır. Hububat, meyvecilik, sebzeçilik ve tütün üretimi tarım faaliyetleri arasındadır. (Tablo H.4.)

Tablo H.1. Giresun İli Arazi Durumu (Hektar)

Arazi Durumu	Arazi Miktarı (Hektar)
Tarım Alanı	166.000
Orman Alanı	224.000
Çayır Mera Alanı	150.000
Diğer Alan	153.400
TOPLAM	693.400

Kaynak : İl Tarım Müdürlüğü, 2008

Tablo H.2 Giresun İli Arazi Sınıflarının Dağılımı(Hektar)

Arazi Sınıfı	Arazi Miktarı (Hektar)
I. Sınıf Arazi	113
II. Sınıf Arazi	945
III. Sınıf Arazi	7.805
IV. Sınıf Arazi	39.828
VI. Sınıf Arazi	197.858
VII. Sınıf Arazi	407.789
VIII. Sınıf Arazi	39.062
TOPLAM	693.400

Kaynak : İl Tarım Müdürlüğü, 2008

Tablo H.3 Giresun İli Tarım Arazisi Kullanımı(Hektar)

Tarım Alanı	Arazi Kullanım Miktarı (Hektar)
Tarla Alanı	57.757
Fındık Alanı	101.263
Diğer Meyve Alanları	1.582
Sebze Alanı	2.920
Çay Alanı	2.2478
TOPLAM	166.000

Kaynak : İl Tarım Müdürlüğü, 2008

Tablo H.4 Giresun İlinde Yetiştirilen Tarımsal Ürünler

TARLA ÜRÜNLERİ	SEBZE ÜRÜNLERİ	MEYVELER
Buğday, Arpa, Mısır Bakla, Bezelye, Nohut Fasulye, Mercimek, Fiğ Tütün, Soğan, Sarımsak Patates, Hay.Pancarı, Yonca, Korunga	Lahana, Marul, Ispanak, Prasa Maydanoz, Taze Fasulye, Bakla Bezelye, Bal Kabağı, Kavun, Karpuz Ş. Kabağı, Salatalık, Patlıcan, Biber, Domates, Turp	Elma , Armut, Erik Muşmula, Kızılcık, Kayısı Şeftali, Vişne, Dut, İncir Kiraz, Nar, Badem, Kivi Ceviz, Fındık, Üzüm, Çilek Kestane, A. Fıstığı, Turunçgiller, Yaban Mersini

Kaynak : İl Tarım Müdürlüğü, 2008

Tablo H.5. Giresun İlinde Arazilerin Kullanımı (Dekar)

İLÇELER	KÖY SAYISI	TOPLAM ARAZI	EKİLEN TARLA ARAZİSİ		NADAS ARAZİSİ	SEBZE VE ÇİÇEK BAHÇLERİ		UZUN ÖMÜRLÜ BİTKİLER		KORULUK VE ORMAN ARAZİSİ	KAVAKLIK VE SÖĞÜTLÜK		ÇAYIR - MERA ARAZİSİ		TARIMA ELVERİŞSİZ ARAZİLER		
			A	B		A	B	A	B		A	B			BATAKLIK	TAŞLIK	YERLEŞİM ALANI, ÇORAK ARZ.VS.
Merkez	60	303.652	-	3.849	3	4.037	2.191	-	167.244	100.323	-	27	576	181	608	3.903	24.747
Alucra	38	813.799	2.948	34.234	4.935	-	-	163	-	537.931	117	552	154.445	12.615	5.780	51.885	6.511
Bulancak	64	508.607	1	9.710	-	1.683	1.306	2.522	103.934	149.521	-	-	160.084	65.226	-	956	15.200
Çamoluk	29	400.253	1.876	17.1683	8.751	147	278	310	26	196.600	339	2	100.210	67.101	-	2.795	3.992
Çanakçı	13	121.329	-	3.116	-	1.075	1.002	-	19.369	62.708	-	3	1.473	861	10.000	10.449	12.348
Dereli	37	593.873	-	16.406	1	-	4.208	-	30.058	241.560	-	2.379	209.806	57.991	-	5.880	25.584
Doğankent	7	76.511	-	3.079	-	-	608	-	9.828	49.817	-	-	1.137	6.027	-	5.165	850
Espiye	29	180.656	-	7.624	-	-	1.183	-	68.494	85.813	-	31	5.208	11.682	-	327	294
Eynesil	13	36.689	-	2.291	-	-	811	-	22.441	3.145	-	-	1.589	22	-	996	5.394
Görece	58	141.820	-	29.316	2	-	-	-	66.164	32.853	-	95	12.831	103	40	94	297
Güce	11	215.858	-	2.472	-	25	111	-	16.984	163.130	-	-	24.800	7.000	-	13	1.348
Keşap	43	148.550	-	4.777	-	-	206	-	69.576	21.212	-	1	23.991	9.978	-	29	7.780
Piraziz	19	97.472	-	17.280	-	-	12.978	-	33.633	6.476	-	-	14.689	6.936	-	1.000	4.471
Ş.Karahisar	57	117.543	9.791	111.459	59.560	1.097	28	1.320	-	466.395	119	200	369.815	80.215	4.509	42.130	31.905
Tireolu	53	206.891	-	8.416	-	1	26	-	121.203	61.712	-	14	2.133	2.373	110	22.448	8.455
Yağlıdere	31	378.155	-	7.762	-	-	49	-	35.685	131.727	11	249	95.954	57.446	2	34.842	144.228
TOPLAM	562	5.402.928	14.616	278.959	73.252	4.037	24.985	4.315	764.639	2.321.923	586	3.553	1.178.741	385.757	21.049	162.912	163.604

Kaynak : Giresun İli Arazi Varlığı, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü İl Raporu, No:28, Ankara, 1987.

Not : A: Sulanan Arazi (Dekar) , B: Sulanmayan Arazi (Dekar) , C : Tarıma Elverişli Olup Kullanılmayan Arazi (Dekar)

GİRESUN

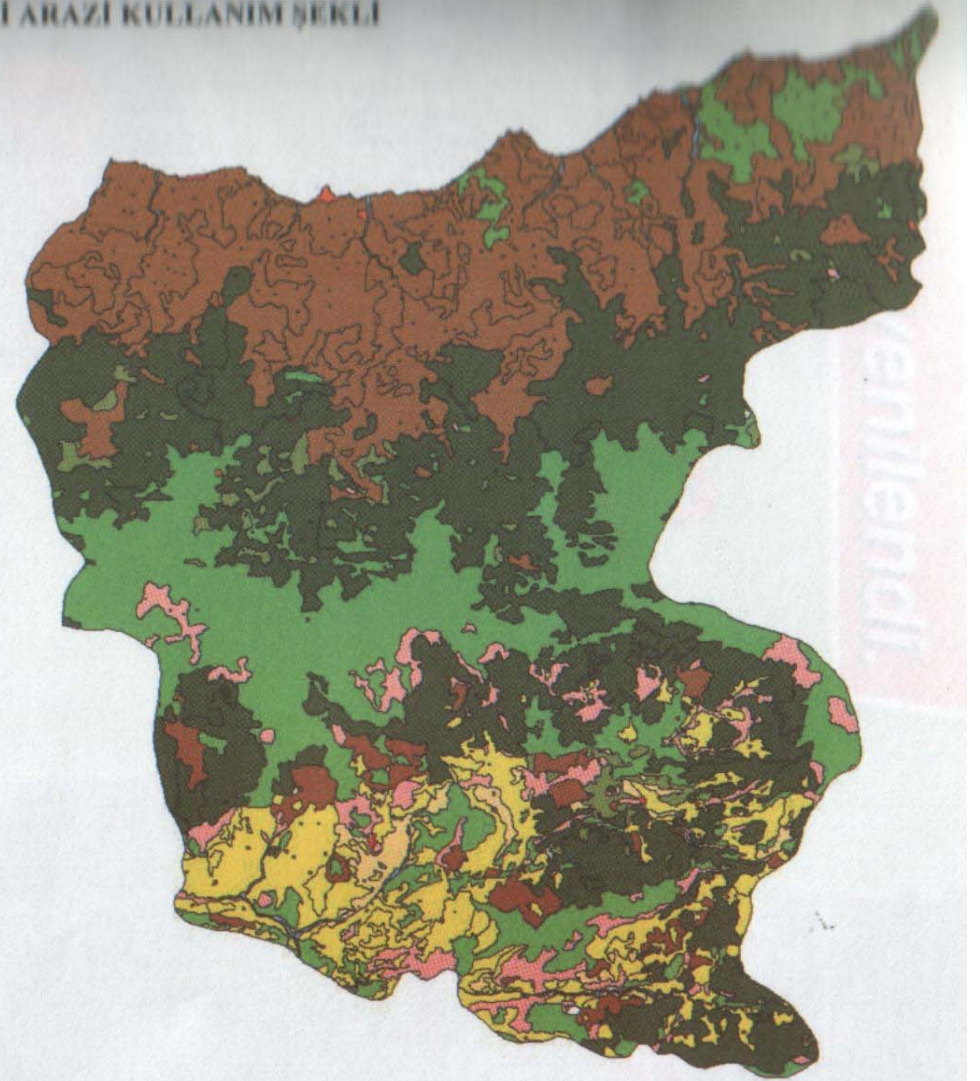
GİRESUN İLİ ŞİMDİKİ ARAZI KULLANIM ŞEKLİ

Şimdiki Arazi Kullanım Şekli

- Bahçe (Kuru)
- Diğer
- Fundalık, Fundalık-Mera...
- Kuru Tarım (Nadaslı), Kuru Tarım(Nadaslı)-Fundalık...
- Kuru Tarım (Nadassız), Kuru Tarım-Fundalık...
- Mera, Mera-Kuru Tarım(Nadassız)...
- Orman, Orman-Fundalık...
- Sulu Tarım
- Çay-Fındık-Kuru Tarım(Nadassız)

Arazi Tipleri

- Diğer
- Irmak Taşkın Yatakları
- Kıyı Kumulları
- Çıplak Kaya ve Molozlar



Şekil H.1. Giresun ili Arazi Kullanımı

H.2. Tarımsal Üretim

H.2.1. Bitkisel Üretim

H.2.1.1. Tarla Bitkileri

Tarla alanlarını olarak kullanılan tarım arazisinin **57.757** hektarlık alanında başta mısır olmak üzere tahıl ürünleri üretimi, **2.070** hektarlık kısımda baklagiller, **1.999** hektar alanda da yumru bitkiler üretimi yapılmaktadır.

Tarla alanlarında İlin Kuzey kesiminde ağırlıklı olarak mısır, mısırın arasında karalahana ve fasulye, Güney kesiminde ise Buğday, Arpa ve Yem Bitkileri yetiştirilmektedir. (Tablo H.6.)

Tablo H.6. Tarla Ürünleri Ekilişleri ve Üretim (2008 Yılı)

ÜRÜN	EKİLİŞ (Ha)	ÜRETİM (TON)
Buğday	12.550	22.190
Arpa	7.260	14.026
Mısır	10.334	23.103
K.Fasulye	141	187
Yonca (Kuru Ot)	1.029	4.157
Tütün	50	50
Fiğ (Kuru Ot)	631	1.638
Patates	1.163	17.483
Nohut	810	1.609
Korunga (Kuru Ot)	375	925

Kaynak : İl Tarım Müdürlüğü,2008

H.2.1.1.1. Buğdaygiller

Buğdaygillerin üretim metotları; düz ve engebeli alanlarda serpme ekim olarak yapılmaktadır. İlimizde üretilen buğdaygillerin büyük bölümü güney ilçeleri olan Şebinkarahisar, Alucra ve Çamoluk ilçelerinde yetiştirilmektedir.

H.2.1.1.2. Baklagiller

İlimizde üretilen baklagillerin büyük bölümü buğdaygillerde olduğu gibi güney ilçeleri olan Şebinkarahisar, Alucra ve Çamoluk ilçelerinde yetiştirilmektedir.

H.2.1.1.3. Yem Bitkileri

İlimizde üretilen Yem bitkilerinin tamamına yakını güney ilçeleri olan Şebinkarahisar, Alucra ve Çamoluk ilçelerinde yetiştirilmektedir.

H.2.1.1.4.Endüstriyel Bitkiler

İlimizde üretilen Tütün'ün tamamı Ş.Karahisar ilçenizde , patates yetiştiriciliği ise tüm ilçelerimizde yapılmaktadır.

H.2.1.2 Bahçe Bitkileri

H.2.1.2.1.Meyve Üretimi

Giresun ilinde meyvelerden sert kabuklu meyveler özellikle fındık başta gelmektedir. (Tablo H.7.)

Tablo H.7. Giresun İlinde Yetiştirilen Meyve Ürünleri

SIRA NO	ÇEŞİTLER	ÜRÜNLER
1.	YUMUŞAK ÇEKİRDEKLİLER	Armut, Ayva, Elma, Muşmula
2.	SERT ÇEKİRDEKLİLER	Erik, Kayısı, Kiraz, Kızılcık,Şeftali ,Vişne
3.	SERT KABUKLULAR	Fındık, Ceviz, Kestane
4.	TURUNÇGİLLER	Mandalina, Portakal, Limon
5.	ÜZÜMSÜ MEYVELER	Dut, İncir, Nar, Kivi, Üzüm, Avakado, Çilek, Trabzon Hurması, Ahududu

Kaynak : İl Tarım Müdürlüğü, 2008

Giresun İlinde üretilen meyve ürünleri içerisinde gerek üretim gerekse ağaç sayısı bakımından sert kabuklular özellikle fındık birinci sırada yer almaktadır. Üretim miktarı ve ağaç sayısı bakımından ikinci önemli ürün grubu özellikle elmanın ağırlıkta olduğu yumuşak çekirdekli lerdir. Giresun ilinde meyvelerden sert kabuklu meyveler özellikle fındık, sert çekirdekli lerden armut, erik, kayısı, kızılcık ve vişne, yumuşak çekirdekli lerden ayva ve muşmulada üretim artmıştır.(Tablo H.8.)

Tablo H.8. Meyveler Üretimi (2008 Yılı)	(Ton)
Kivi Üretimi	2.847
Ceviz Üretimi	1.760
Kestane	264
Çilek	165
Armut	5.213
Elma	7.690
Kiraz	2.274
Dut	1.241
Üzüm	5.24
Yaş Çay(2008)	26.007
Fındık	137.716

Kaynak : İl Tarım Müdürlüğü, 2008

Yörede yıllardır halkın uğraşı ve geçim kaynağı olan Giresun Fındığı kalite açısından Dünyaca tanınmaktadır. Giresun İli fındık üretim alanı olarak ; Ülke üretim alanının yaklaşık olarak % 17'sine sahiptir.Dünya pazarlarında tanınmış olan Giresun fındığı geçmiş yıllarda natürel olarak ihraç edilirken , bu gün ilde kurulu olan modern tesislerde işlenerek kavrulmuş, kıyılmış, beyazlatılmış, un ve füre haline getirilmiş halde alıcıların isteklerine göre ihraç edilmektedir. (Tablo H.9. ve Tablo H.10.)

Tablo H.9. Fındık Bahçelerinin Kollar İtibarı İle Dağılımı (Hektar)		Tablo H.10. Giresun İli Yıllar İtibarı İle Fındık Verimi (ton)	
Bulunduğu Kol	Kapladığı Alan(Hektar)	Yıllar	
Sahil kol	17.835	2001 Yılı Üretimi	128.000
Orta kol	49.793	2002 Yılı Üretimi	113.940
Yüksek Kol	27.120	2003 Yılı Üretimi	76.404
750 metrenin üzerinde	6.602	2004 Yılı Üretimi	11.480
TOPLAM	101.350	2005 Yılı Üretimi	81.305
		2006 Yılı Üretimi	86.723
		2007 Yılı Üretimi	64.131
		2008 Yılı Üretimi	139.764

Kaynak : İl Tarım Müdürlüğü,2008

H.2.1.2.2.Sebze Üretimi

Giresun ilinde sebze üretiminde soğansısı ve kök sebzeler ilk sırada bulunmaktadır. İl'de yaprağı yenen sebzeler grubunda lahana, meyvesi yenenlerden hıyar ve domates, baklagillerden fasulye, soğansısı kök sebzelerden taze soğan önemlidir. Üretim metodu aşılı fidanların bahçeye belli mesafelerde dikilmesi şeklindedir. İl'de yaprağı yenen sebzeler grubundan lahana, meyvesi yenenlerden domates ve hıyar, baklagillerden fasulye ve soğansısı kök sebzelerde taze soğan önemlidir. (Tablo H.11.)

Tablo H.11. Giresun İlinde Yetiştirilen Sebzeler

SIRA NO	ÇEŞİTLER	ÜRÜNLER
1.	YAPRAĞI YENENLER	Lahana(Beyaz) , Lahana (Kara-Yaprak), Marul (Göbekli) Marul (Kıvrıcık), Ispanak, Pırasa, Pazı, Nane, Maydanoz, Roka
2.	MEYVESİ YENEN SEBZELER	Bamya, Balkabağı, Kavun, Karpuz, kabak (Sakız), Hıyar, Patlıcan, Domates, Biber (Dolmalık), Biber (Sivri)
3.	BAKLAGİL SEBZELER	Fasulye, Bakla, Bezelye,Barbunya fasulye
4.	SOĞAN,YUMRU VE KÖK SEBZELER	Sarımsak (Taze), Soğan (Taze), Havuç , Turp (Bayır)

H.2.1.2.3.Süs Bitkileri

İlimizde ticari amaçlı süs bitkileri yetiştiriciliği yapılmamaktadır.

H.2.2.Hayvansal Üretim

Tablo H.12. Hayvansal Üretim (2008 Yılı)	
ÜRÜN ADI	ÜRETİM
Et Üretimi (Ton)	12.145
Deri Üretimi (Adet)	14.383
Süt Üretimi (Ton)	76.480
Bal Üretimi (Ton)	1.907
Yumurta (Adet)	11.691.960

Kaynak : İl Tarım Müdürlüğü, 2008

H.2.2.1. Büyükbaş Hayvancılık

İlimizde 2008 yılı sonu itibariyle 77.500 adet büyükbaş hayvan varlığı bulunmaktadır.

Bölgemizdeki belli başlı kültür ırkı süt sığırları ve özellikleri şöyledir :

A-SİYAH-BEYAZ ALACA (HOLSTEİN FRESİAN) : Süt verimi en yüksek ırklardandır. Bir laktasyondaki süt verimi 4000 – 5000 kg.dır. Vücut ağırlıkları 500 –700 kg.dır. Sütlerindeki yağ oranları düşük olup, % 3 – 3,5 tur. Çok yem yerler, bol sulu yemi olan işletmelerde gayet verimlidirler. Et tutma kabiliyetleri iyidir. Buzağları erken gelişir. Doğum ağırlıkları 38 –40 kg.dır.Bu ırk alçak ovalık yerlerde ve deniz iklimine yakın olan bölgelerde en iyi şekilde yetiştirilmektedir. Bu nedenle sahil kesiminde yetiştirilmektedir.

B- ESMEER SİĞİRLAR (BROWN-SWISS) : Çevre şartlarına dayanıklıdırlar. Yürüme ve otlama yetenekleri çok iyi olup, genellikle süt ve et yönünde yetiştirilir. Süt verimi 3500 – 4000 kg. olup, vücut ağırlıkları 600 – 700 kg., sütteki yağ oranı % 4 dür. Bölgemizde özellikle Alucra, Çamoluk, Şebinkarahisar, ve Dereli ilçelerinde bu ırkın Avustralya yerli sığırlarıyla melezleşmesinden elde edilen montofon ırkı esmer sığırlar yetiştirilmektedir.

C- SİMENTAL : Vücut rengi çeşitli tonlarda sarı –beyaz alacaktır. Canlı ağırlık ergin ineklerde 650 –800 kg.dır. Süt verimleri 4000 kg. dolayında olup, ırkın et verimi de iyidir. Çevre ve ahır şartlarına hassas oluşu, kötü koşullarda çabuk hastalanmaları nedeniyle yaygınlaşmamıştır. Hem sahil bölgesinde hem de iç bölgelerde yetiştirilen kombine verimli bir ırktır.

D- JERSEY : Sütçü ırklar içinde en küçük yapılılardan biridir. Renk açık-sarı kahverengiden koyu esmere kadar değişir. Süt verimi 3000 – 3500 kg. olup , sütteki yağ oranı % 5 – 5,5 dur. Meralardan istifade kabiliyetleri yüksektir.Erken gelişen bir ırktır.Ortalama buzağı canlı ağırlığı 25 –26 kg.dır.

E- YERLİ KARA : Et ve süt verimleri düşük olmakla beraber bölgenin şartlarına iyi uyum sağlamış dayanıklı bir ırktır. Kültür ırkları ile melezleme yoluyla ishal çalışmaları devam etmektedir.

Giresun sahil kesimi besicilik için uygun bir yapıya değildir. Maliyetleri düşürecek mera alanları yoktur. Yayla ve obalar ise eskiden beri süregelen kullanım karmaşası, ulaşım güçlükleri ve sınır anlaşmazlıkları gibi nedenlerle verimli kullanılmamaktadır.Bu problemleri çözmeyi hedefleyen “ Mera Kanunu” henüz çözüm olamamıştır.Sahil kesiminde yetiştirilen Jersey ırkı inekler süt kalitesiyle çok üstün olmalarına rağmen, et tutma kapasiteleri zayıf ve etleri kalitesizdir. Bu durumda besi materyali teminini zorlaştırmaktadır. Yem bitkisi üretimi ve kaliteli mera olmadan başarılı besicilik yapmak imkansızdır. Çamoluk, Alucra ve Şebinkarahisar ilçeleri dışında besicilik çok karlı olmamaktadır. Buna rağmen en azından mevcut kapasite oranında besi yapmak hedeflenmektedir. İlimizde ekonomik olarak işletme sayısı çok azdır. (Tablo H.13.)

Tablo H.13. İlimizin Ekonomik Öneme Sahip Süt – Besi İşletmeleri

10 BAŞ VE ÜZERİ SÜT SİĞİRCİLİĞİ İŞLETME SAYISI	25 BAŞ VE ÜZERE BESİ SİĞİRCİLİĞİ İŞLETME SAYISI
1100	142

Kaynak : Kaynak : İl Tarım Müdürlüğü, 2008

H.2.2.2. Küçükbaş Hayvancılık

Koyun ırkı olarak sahil ve orta kesimlerde Karayaka ırkım, yüksek kesimlerde ise Akkaraman ırkı hakimdir. Karayaka ırkının et kalitesi iyi olmakla beraber süt verimi diğer koyun ırklarına göre düşüktür. Genel olarak koyun yetiştiriciliği giderek azalmaktadır.

İlimizde Kıl Keçisi bulunmaktadır. Daha çok iç kesimlerde, dağlık alanlarda yetiştirilen kıl keçilerinin orman üzerindeki baskıları nedeniyle, yüksek süt veren ve doğum yüzdesi % 166'ya varan Saanen keçi ırkı yetiştiriciliği düşünülmektedir. Saanen keçisinin rengi süt beyazdan sarımsı krem rengine değin değişmektedir. Irkın temel özelliklerinden birisi kulak yapısıdır. Kulaklar kısa, dik ve oldukça hareketlidir. Vücut narin, dişilik özelliklerini gösterir tipte zarif, boyun ince ve uzun, baş narin, göğüs kafesi geniş ve sağlam yapıdadır. Sağrı eğimi düşük olmayıp hafif eğimlidir. İlimizde Koyun varlığının yoğun olduğu ilçeler sıra ile Şebinkarahisar, Dereli, Bulancak, Alucra ve Merkez ilçedir. İlimizde ekonomik olarak işletme sayısı azdır.

İlimizde 2008 yılı TÜİK verilerine göre 103.400 adet koyun, 4.303 adet kıl keçisi varlığı bulunmaktadır.

H.2.2.3. Kümes Hayvancılığı (Kanatlı Üretimi)

İlimizde yumurta tavukçuluğu yapan 26.400 kapasiteli 4 işletme bulunmakta olup, ihtiyacını karşılamakta uzaktır. Tavukçuluğun önemli bir kolu olan broyler yetiştiriciliğine yönelik işletme ne yazık ki yoktur. Bunun dışında yer alan tavuk, hindi, ördek gibi kümes hayvanlarını besleyen ekonomik bir işletme yoktur. İşletme ihtiyacını karşılayan 5 -10 kümes hayvanı besleme alışkanlığı da giderek kaybolmaktadır. (Tablo H.14.)

Tablo H.14. Giresun İlinde Yumurta İşletmeciliği Yapan İşletmelerin Kapasiteleri

BULUNDUĞU YER	İŞLETMENİN KAPASİTESİ (Adet / Yıl)
Bulancak	3.000
Merkez – Çaykara	19.500

Kaynak : Giresun Tarım İl Müdürlüğü 2008

H.2.2.4. Su Ürünleri

29.06.2004 tarih ve 25507 sayılı Su Ürünleri Yetiştiriciliği Yönetmeliği kapsamında İlimizde faaliyet gösteren Alabalık işletmeleri yıl içerisinde mutata şekilde kontrol edilerek, görülen eksiklikler yetiştiricilere bildirilmektedir. Yıl içerisinde süresi dolan yetiştirici belgelerinin yenilenme işlemleri sürdürülmektedir. İl genelinde 57 adet alabalık işletmesi bulunmakta olup, yıllık üretimimiz yaklaşık 250 ton/yıldır. İlimizde bulunan alabalık işletmelerin büyük bir çoğunluğu 3-5 ton/yıl kapasitedeki küçük aile işletmeleri şeklindedir.

Tablo H.15. Giresun İlinde Bulunan alabalık tesisleri

İlçesi	Kapasitesi (Ton/Yıl)	Sayısı (Adet)
Merkez	3	4
Merkez	10	1
Merkez	2	1
Alucra	5	2
Bulancağ	3	1
Bulancağ	10	2
Çanakçı	5	1
Çanakçı	2,5	1
Dereli	1	1
Dereli	1,5	1
Dereli	2	5
Dereli	2,3	1
Dereli	3	10
Dereli	5	2
Dereli	8	1
Dereli	10	1
Dereli	15	1
Doğankent	5	1
Doğankent	3	1
Eynesil	6	1
Görece	3	2
Görece	5	2
Görece	10	1
Keşap	1	1
Keşap	2	1
Keşap	3	1
Keşap	5	1
Piraziz	3	2
Şebinkarahisar	4	1
Tirebolu	3	1
Tirebolu	5	1
Yağlıdere	2	1
Yağlıdere	5	2
Yağlıdere	10	1
TOPLAM	243,3	57

Kaynak : Giresun Tarım İl Müdürlüğü 2008

H.2.2.5. Kürk Hayvancılığı

Bu konuda herhangi bir bilgiye ulaşılamamıştır.

H.2.2.6. Arıcılık ve İpekböcekçiliği

Giresun il hayvancılığında bir diğer faaliyet kolu da arıcılıktır. İl arıcılığında yıllar itibarı ile gerek miktar gerekse yeni tip kovan arıcılığa geçme yönünde gelişme göstermiştir. İlimizde arı kovana sayısı 91.269 adettir.

2008 Yılı İlimizdeki Hayvancılık Çalışmaları ;

2000/467 Sayılı Hayvancılığın Desteklenmesi Hakkındaki Bakanlar Kurulu Kararı Kapsamında Yürütülen Faaliyetler:

Tablo H.16. Destekleme Faaliyetleri (2008Yılı)

Destekleme Türü	Baş/ünite/adet/ton/dekar	Ödenen Teşvik Piri (TL)
Suni Tohumlama (baş)	1.267	45.612
Buzağı (baş)	582	46.706
Süt (ton)	159.808	6.392
Alabalık (ton)	90,6	58.873
Yavru balık (adet)	489.200	24.460
Arılı Kovan (adet)	37.896	189.480
Yem Bitkisi(dekar)	7.737	451.644
TOPLAM		823.167

Kaynak : İl Tarım Müdürlüğü, 2008

Ön Soy kütüğü Projesi:

Ön Soy kütüğü Projesi:

7.751 Aktif İşletme de 15.097 Büyük Baş Hayvan Kayıt Altına Alınmıştır.Suni Tohumlama Sonucu Doğan Tüm Bireyler Ön Soy Kütüğü Sisteminden İzlenebilmektedir.

Tablo H.17. Tabii Ve Suni Tohumlama Çalışmaları (Yıllara Göre)

2006 YILI	Tohumlanan (Baş)	Döl Tutma Oranı (%)
Suni Tohumlama	7.295	% 72
2007 YILI	Tohumlanan (Baş)	Döl Tutma Oranı (%)
Suni Tohumlama	6.458	% 74
2008 YILI	Tohumlanan (Baş)	
Suni Tohumlama	3.227	

Kaynak : İl Tarım Müdürlüğü, 2008

Tablo H.18. Hayvan Sağlığı Çalışmaları (Yıllara Göre)

2006 YILI			
Faaliyet	Büyükbaş	Küçükbaş	Kovan
Aşılama	101.865	51.477	-
Tarama	285.042	167.859	62.394
Küpeleme	20.250	-	-
2007 YILI			
Faaliyet	Büyükbaş	Küçükbaş	Kovan
Aşılama	96.445	28.365	-
Tarama	119.244	192.217	48.911
Küpeleme	30.000	-	-
2008 YILI			
Faaliyet	Büyükbaş	Küçükbaş	Kovan
Aşılama	139.963	27.626	-
Tarama	227.697	138.744	69.686
Küpeleme	15.000	-	-

Kaynak : İl Tarım Müdürlüğü, 2008

Tablo H.19. Silaj Yapımını Yaygınlaştırma Faaliyetleri

Yılı	Yapılan Silaj Miktarı (ton)
2006	1.567
2007	1.449
2008	892

Kaynak : İl Tarım Müdürlüğü, 2008

Tablo H.20. Köy Merkezli Tarımsal Üretime Destek Projesi Kapsamında Sözleşmeli 16 Mühendis 11 Veteriner Tarafından Uygulanan Tarımsal Faaliyetler

A- YAYIM FAALİYETLERİ	
Demonstrasyonlar	107
Tarla Günleri	5
Çiftçi Toplantıları	534
Çiftçi Kursları	29
Çiftçi Ziyaretleri	8699
Panel, Konferans, Teşvik Müsabakası, Sergi	36
B- BİTKİSEL ÜRETİMİ ARTIRMAYA YÖNELİK ÇALIŞMALAR	
Yem Bitkisi Ekilişi (da)	9505
Kullanılan Sertifikalı Tohumluk (ton)	99
Kapama Meyve Bahçesi Tesisi (da)	105
Kullanılan Sertifikalı fidan/fide (adet)	12636
Toprak ve Yaprak Analizi (adet)	250
Zirai Mücadele Yapılan Alan (da)	62516
C- HAYVANSAL ÜRETİMİ ARTIRMAYA YÖNELİK ÇALIŞMALAR	
Suni Tohumlama Sayısı	456
Barınak Modernizasyonu Sayısı	26
Büyükbaş Hayvan Aşılama Sayısı	28847
Küçükbaş Hayvan Aşılama Sayısı	6559
Kanatlı Hayvan Aşılama Sayısı	
Teşhis, Tedavi, Doğum Sayısı	2286

Kaynak : İl Tarım Müdürlüğü, 2008

H.3 Organik Tarım

İlimiz genelinde 2008 yılında 57 adet üretici toplam 1329 dekar alanda sertifika belgesi olarak organik tarım faaliyeti yürütmektedir.

H.4 Tarımsal İşletmeler

Tablo H.21. Tarımsal Sanayiye Yönelik Fabrika ve İmalathaneler

Fındık Fabrikası	41 adet
Un Fabrikası	1 adet
Çay Fabrikası	13 adet
Yem Fabrikası	1 adet
Süt Fabrikası	2 adet
Yem Bayii	66 adet
Tohum Bayii	20 adet
TOPLAM	144 adet

Kaynak : Tarım İl Müdürlüğü 2008

Tablo H.22. Tarımsal Amaçlı Kooperatifler (Adet)

Tarımsal Kalkınma Kooperatifi	82
Sulama kooperatifi	2
Su Ürünleri Kooperatifi	8
TOPLAM	92

Kaynak : Tarım İl Müdürlüğü 2008

Tablo H.23. Tarımsal Amaçlı birlikler(Adet)

KÖY-KOOP KOOPERATİF BİRLİĞİ	1
FINDIK TARIM SATIŞ KOOP.BİRLİĞİ	1
GİRESUN ARI YETİŞTİRİCİLER BİRLİĞİ	1
YAĞLIDERE KİVİ ÜRETİCİLERİ BİRLİĞİ	1
GÜCE KİVİ ÜRETİCİLERİ BİRLİĞİ	1
KEŞAP FINDIK ÜRETİCİLERİ BİRLİĞİ	1
MERKEZ İLÇE ORGANİK FINDIK ÜRETİCİLERİ BİRLİĞİ	1
GİRESUN İLİ DAMIZLIK SIĞIR YETİŞTİRİCİLERİ BİRLİĞİ	1
GİRESUN İLİ KOYUN VE KEÇİ YETİŞTİRİCİ BİRLİĞİ	1
TOPLAM	9

Kaynak : Tarım İl Müdürlüğü 2008

H.4.1. Kamu İşletmeleri

Bu konuda herhangi bir bilgi edinilememiştir.

H.4.2. Özel İşletmeler

Bu konuda herhangi bir bilgi edinilememiştir.

H.5. Tarımsal Faaliyetler

H.5.1 Pestisit Kullanımı

Pestisitler doğrudan bitki üzerine, toprağa ve tohumluğa uygulanırlar. Her nereye uygulanırsa uygulansınlar sonuçta bir bölümü toprakta kalır. Eğer uygulanan pestisit kalıcı ise çevre yönünden çok büyük sakıncalara yol açar. Pestisitler toprağa ;

- Çözünerek ve drenaj sularına karışarak sürüklenme yoluyla,

- Mikroorganizmaların biokimyasal etkileri sonucunda, hidroliz ve oksidasyonla bozulup, çözünebilir bileşikler oluşturarak, karbon gazı ve amonyak çıkartıp basit bir mineral yapıya dönüşmek suretiyle dağılırlar.

Toprakta kil ve organik maddede absorbe edilerek tutunabilen ve aşağı doğru süzülen su ile hareket edebilen pestisitler, buharlaşabilir, toprak organizmaları veya bitkiler tarafından tutunabilir, erozyon ve yağmur suyu ile yüzeyde hareket edebilir, kimyasal, mikrobiyal veya güneş ışığıyla bozunmaya uğrayabilirler.

Ülkemizde Bitki Koruma ilaçlarının zehirlilik bakımından sınıflandırılması “6968 sayılı Zirai Mücadele ve Zirai Karantina Kanununun” esaslarına göre yapılır. Bitki koruma ilaçlarında ülkemizde uygulanmakta olan toksik tasnif, kapsam bakımından Dünya Sağlık Teşkilatı (WHO)’nın tavsiye ettiği sınıflandırma esaslarına uymaktadır.

Tablo H.24. Pestisitlerin Akut Toksikite Yönünden Sınıflandırılmaları (Siçanlarda ld 50 mg /kg)

SINIF	AĞIZDAN		DERİDEN	
	Katı	Sıvı	Katı	Sıvı
ÇOK ZEHİRLİ	<5	<20	<10	<40
ZEHİRLİ	5 -50	20 – 200	10 – 100	40 – 400
ORTA DERECE ZEHİRLİ	50 – 500	200 – 1000	100 – 1000	400 – 4000
AZ ZEHİRLİ	>500	>1000	>1000	>4000

Tablo H.24 esas alınarak halen ülkemizde kullanılan bazı etkili maddeler ait toksikolojik değerler ve zehirlilik sınıfları Tablo H.25’de belirtilmektedir.

Tablo H.25. Bazı Etkili Maddelere Ait Toksikolojik Değerler ve Zehirlilik Sınıfları

ETLİKİ MADDE	SIÇANLARDA LD 50 (MG/KG)		ZEHİRLİLİK SINIFI
	AĞIZDAN	DERİDEN	
Aldicarb	0.9	3	Çok Zehirli
Mevinphos	6	4	Çok Zehirli
M.Parathion	14	67	Çok Zehirli
Aminocarb	50	275	Zehirli
Dichlorvos	56	75 -210	Zehirli
Diazinon	300	2150	Orta Derece Zehirli
Carbaryl	850	4000	Orta Derece Zehirli
Diemethoate	500	>800	Orta Derece Zehirli
Malathion	2800	4100	Az Zehirli
Deltamethrin	> 2000	>2000	Az Zehirli

Pestisitlerin organizmaya girişi ağız, deri veya solunum yoluyla olmaktadır. İlimizde pestisitlerden kaynaklanan kirlilik düzeyi tam tespit edilememiştir. Son yıllarda pestisitler sıcak kanlılara, balıklara, kuşlara, arılara olan toksisitelerine ve çevrede kalıcılıklarına göre sınıflandırılmış ve Entegre Mücadele için uygun ilaçlar, denetimli olarak kullanılması gerekenler ve uygun olmayanlar olmak üzere kategorilere ayrılmıştır. (Tablo H.24.)

Pestisit kullanımının sorunları son derece önemli düzeye ulaşmıştır. Bunlar ;

- Üretici kullanacağı pestisiti tanımamakta , konunun uzmanı olmayan kişilerin tavsiyelerine göre ilaç kullanmaktadır. İlaçların “ Ekonomik Zarar Eşikleri “ göz önüne alınmadan rasgele, bazen çok erken bazen de çok geç uygulama yapılmaktadır. Hatta bazen de hiç gerek yok iken ilaç atılmaktadır.

- Zehirlilik dereceleri çok yüksek olan ilaçlar dahil olmak üzere hiçbir kontrole tabi tutulmadan elden ele dolaşmaktadır. Bu nedenle birçok kişi ölmekte veya hastalanmaktadır.
- Kullanımı gelişmiş ülkelerde yasak olan bazı ilaçların, özellikle az gelişmiş ülkelerde yaygın olarak kullanılmasıdır.

Tablo H.26. Bazı İlaçları Toksikitesi ve Kalıpları

A. Zararlı Yönetimi İçin En Uygun Olanlar							Toplam 3 –7
İnsektisit	Sıcak Kanlılar	Bahıklar	Kuşlar	Arılar	Ortam	Çevre	Toplam
Carbaryl	2	1	1	4	2.0	2	6.0
Malathion	2	2	1	4	2.3	1	5.3
Trichlorfon	2	1	2	4	1.3	1	4.3
Methoxychlor	1	3	1	1	1.7	2	4.7
B.thuringiensis	1	1	1	1	1.0	1	3.0
Diflubenzuron	1	1	1	1	1.0	4	6.0
Methoprene	1	1	1	2	1.3	2	4.3
B. Denetimi Olarak Kullanılması Uygun Olanlar							Toplam 7-10 Arası
İnsektisit	Sıcak Kanlılar	Bahıklar	Kuşlar	Arılar	Ortam	Çevre	Toplam
Cypermethrin	2	5	1	5	3.7	2	7.7
Deltamethrin	3	5	1	5	3.7	3	9.7
Diazinon	3	2	5	4	3.7	3	9.7
Dicofol	2	1	2	1	1.3	4	7.3
Dimethoate	3	1	4	5	3.3	2	8.3
Metil.Par.	5	1	5	5	3.7	1	9.7
Mevinphos	5	3	5	4	4.0	1	10.0
Permethrin	2	5	1	4	3.3	2	7.3
Phosphamidion	4	1	5	3	3.0	2	9.0
C. Sadece Kısıtlı Kullanı Uygun Olanlar							Toplam 7-10 Arası
İnsektisit	Sıcak Kanlılar	Bahıklar	Kuşlar	Arılar	Ortam	Çevre	Toplam
Aldicarb	5	3	5	5	4.3	3	12.3
Carbofuran	5	2	5	5	4.0	3	12.0
Demeton– S-Met.	5	2	5	2	3.0	2	10.0
Disulfuton	5	3	5	2	3.0	3	11.3
Endosulfan	4	4	4	4	4.0	3	11.0
Phorate	5	4	5	2	3.7	3	11.7
D. Kullanımı Uygun Olmayanlar							>13
İnsektisit	Sıcak Kanlılar	Bahıklar	Kuşlar	Arılar	Ortam	Çevre	Toplam
Endrin	5	5	5	2	4.0	5	14.0

- İlaç bayilerinin eğitimi ve ilaçların reçete ile satılması sağlanmadığı için bir çok yanlış uygulama sonucu pestisitlerin etkisiyle kültür bitkileri zarar görmektedir. Ayrıca danışmanlık bürolarının da bir kurallar çerçevesinde çalışması sağlanmalı, buralarda elemanlar eğitilerek ilaç kullanımı azaltılmalıdır. Entegre mücadele yöntemleri uygulanmalıdır.

- Bitki koruma ilaçlarının uygulamalarında değişik nedenlerle uygun alet seçimi de çok önemlidir. İlaçların hedefe ulaşması yeterince sağlanamadığında, uygulamalardan da yeterli etki edilemeyecektir. Böylece ilaçların tekrarlanması, serpintilerin çevreyi kirletmesi ve ekonomik olarak kayıplar gibi sorunları da ortaya koymaktadır. Ayrıca uygulamalar esnasında kullanılan pülverizatörlerin pestisit çeşidine özelleşmiş olması gerekirken, insektisit uygulandığı püskürtme memeleriyle herbisit uygulanmaktadır.

Sonuçta gerek aşırı pestisit kullanımı gerekse alet ekipman kullanımı doğal varlıklar üzerinde şu yan etkiler doğurmaktadır;

- Toprak altı ve üstü gibi alanlarda her türlü çevre kirliliği,
- Doğal hayatın olumsuz etkilenmesi,
- Zararlılar ile doğal düşmanlar arasındaki doğal dengenin bozulması,
- Zararlı etmenlerde pestisitlere karşı direnç oluşumu,
- Tür çeşitliliği azalmakta,
- Daha önce problem olmayan yeni bazı zararlılar ortaya çıkmakta, bu durumda sekonder zararlılara karşı ilave ilaçlamalar yapma zorunluluğu ortaya çıkmakta,
- Son ilaçlama ile hasat tarihi arasındaki zaman kısalığına da bağlı olarak tarım ürünlerinde pestisit kalıntıları ; Kirlenmiş toprakta yetişen ürünler pestisit kalıntılarını kökleri ile alacaklarından, insan ve hayvanlar için gıda ve yem maddesi olarak kullanılacak ürünler az da olsa kalıntı içerir. Pestisitler toprakta süzülerek yer altı sularına veya buharlaşma ile atmosfere karışabilirler. Toprakta kalıcılıkları fazla olan herbisitler bir sonraki kültür bitkisini olumsuz yönde etkileyebilir. Toprak verimliliğini arttırmada etkili olan solucanlar pestisit kalıntısından zarar görürler. Toprak mikroorganizmalarının kısmen veya tamamen yok olmasına neden olabilirler.

Pestisitleri gerektiğinde ve güvenli olarak kullanabilmek için ;

- Problem ortaya konulmalı , (Zararlı yada hastalık teşhisi doğru mu ?, ekonomik zarar eşiğine ulaştı mı ? ve Kimyasal Mücadele mutlaka gerekli mi ?
- Doğru ve uygun ilaç seçilmeli,
- İlacı kullanmadan önce üzerindeki etiketi çok dikkatli okunmalı, etikette belirtilen hususlara titizlikle uyulmalı,
- Uygun koruyucu elbise, eldiven ve mutlaka maske takılmalı,
- İlaçlama aletinin kalibrasyonu yapılmalı,
- İlaçlama koşullarına titizlikle uyulmalı,
- İlaçlama sırasında güvenlik kurallarına uyulmalı,
- İlaçlama sonrasında vücut, elbise ve alet temizliği ihmal edilmemeli,
- Depoda kalan ilaçlı suyu ve boş ilaç kaplarını kurallarına göre imha edilmelidir.

İlimizde pestisitlerden kaynaklanan kirlilik düzeyi tam tespit edilememiştir.

Konu ile ilgili 2007 verileri ilgili kurumca gönderilmemiştir.

H.5.2 Gübre Kullanımı

Dünya nüfusunun gıda ihtiyacını karşılamak amacıyla tarım alanlarında birim alandan daha fazla verim elde etmek için, daha fazla gübre kullanılması gerekmektedir. Tarımın bütün kollarında kaliteli tohumluk, mekanizasyon, bitki ıslahı bir etkili koruma tedbirlerinin yanında sulama ve yağışa bağlı olarak bilgili ve gübreleme yapmak gerekmektedir. Gübre uygulaması

ile artırılan bitkisel ürünler, hayvancılık ve tarıma dayalı endüstrinin de temelini oluşturmaktadır.

Kimyasal gübreler az gelişmiş toplumlarda, çok fazla verim alabilmek düşüncesi ile rastgele zamanlarda ölçü tanımaz miktarlarda ve bilimsel olmayan yol ve metotlarla arazi yüzeyine serpmek suretiyle kullanılmaktadır. Bu şekilde bilinçsizce kullanılan gübrelerin %50'si bitkilere yararlı olabilmekte geri kalan kısmı ise toprak sisteminden yıkanma, yüzey akışları ve buharlaşma ile uzaklaşmaktadır. Bu şekilde topraktan uzaklaşan gübreler toprak, hava ve su ortamlarında çeşitli olumsuz etkilere neden olabilmektedir.

Kimyasal gübrelerin toprak üzerindeki etkileri hemen fark edilememektedir. Zira toprak, komponentleri ve biyolojik sistemi ile kuvvetli bir tamponlama gücüne sahiptir. Kirleticilerin toprakta meydana getirmiş oldukları zararlar üretim potansiyelinde düşüklük, kalite bozukluğu gibi etkilerle bitkisel ürünlerde ortaya çıkarken, bünyesinde toksik maddeleri biriktiren besin ve yemlerle beslenen insan ve hayvanlarda bazı yan etkilere neden olmaktadır.

Bilimsel esaslara uygun olmayan aşırı gübreleme toprakta kirlenme ve sonuçta toprak strüktürünün bozulması, toprak reaksiyonunun değişmesi, toprakta mevcut elementler dengesinin bozulması, toprakta bulunan makro ve mikro faunanın zarar görmesi ve katı maddelerinde ağır metaller gibi kirlilik unsurları taşıyan gübrelerin sürekli kullanımı, topraktan yıkanması zor olan zehir yüklerinin birikmesi gibi olumsuz etkilere neden olmaktadır.

Bilimsel esaslara uygun olmayan ve gereğinden fazla gübre kullanılması, toprak strüktürünün bozulmasına sebep olmaktadır. Yani toprağın dispers olmasıdır. Özellikle tek değerli gübreler toprağı, dispers etmektedirler. Mesela NaNO_3 , NH_4NO_3 , KCL , K_2SO_4 , NH_4Cl gibi gübreler toprak strüktürünü bozmakta, böylece geniş çaplı toprak kirliliği meydana gelmektedir. Strüktürü bozulan topraklardan kaliteli ve verimli mahsul almak imkansızlaşmaktadır.

Bitkilerin gerçek ihtiyaçlarından daha fazla verilen gübreler toprak reaksiyonunu etkileyerek pH'da ani yükselme ve düşmelere sebep olmaktadır. Bu durum bitkilerin fide devrelerinde zarar olmakta, verim ve kalitede düşmelere neden olmaktadır. Asit oluşturucu azotlu gübrelerin (Amonyumlu gübreler gibi) sürekli olarak kullanılması toprak pH'nin düşmesine neden olmaktadır. Bundan dolayı oluşan asitliği nötralize etmek için yeterli düzeyde kireçleme yapılması durumunda tarla bitkilerinin verimleri azalır. Bazik gübrelerin kullanılması ile toprak pH'ında biraz artışa neden olmaktadır. Aşırı miktarda verilen azotlu nötr, hafif asit ve asit reaksiyonlu toprakların asiditesini artırarak AL ve Mn gibi elementleri fazla erir hale getirmektedir. Fazla erir hale getirilen bu elementler bitkilere toksik tesir yapmaktadır. Buna paralel olarak pH değeri yüksek olan topraklara verilen kireç ve kireçli gübreler pH'ı daha da yükselmekte ve daha hassas olan bitkilerde verim düşüklüğü ve kalitenin bozulmasına sebep olmaktadır. Bunun yanında toprak birikim yaparak toprak kirliliği boyutlarını genişletmektedir. Toprak asitliliğinin düşük veya yüksek olması bitkilerin fosfor ve mikro elementlerden yararlanmaları da etkilemektedir. pH 6,5-7 olduğu zaman bitkilerin fosfordan en yüksek düzeyde yararlandığı bildirilmektedir.

Topraklara aşırı azotlu gübreler verilmesi Rhizobium sp. gibi simbiyotik azot fikse eden mikro organizmaların aktivitelerini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu durumda havanın serbest azotundan faydalanma yolu tıkanmaktadır. Ayrıca nitrifikasyon bakterilerini faaliyetlerini sınırlandırmaktadır. Böylece masrafsız olan ikinci azot kaynağı da zarar

görmektedir. Bunun yanında fazla miktarda verilen fosforlu gübrelerdeki kimyasal fosfor formları toprakta genel bir biyolojik bozulma meydana getirmektedir.

Tarımda kullanılan kimyasal gübrelerle önemli miktarlarda toksik elementler topraklara bırakılmaktadır. Bu elementler özellikle fosfatlı gübrelerden kaynaklanan Cd, Zn, Cr, Pb, N ve U'dur. Geleneksel gübreleme ile bu tür ağır metaller topraktaki aynı ağır metallerin konsantrasyonları ile beraber, istenmeyen ağır metal artışlarına neden olabilmektedir.

Gübreleme topraktan ve yapraktan uygulama şeklinde yapılmaktadır. Topraktan uygulamada katı formdaki gübrelerin toprağa doğrudan uygulanması veya suda çözünmüş gübrelerin bitki kök bölgesine sulama suyu şeklinde uygulanması (fertigasyon) olmak üzere ikiye ayrılabilir. Yaprak gübreleme kökten beslenmenin yetersiz kaldığı bazı arazi durumlarda (toprağın havasız kalması, aşırı kireç olması, besin maddeleri iletiminde sorun çıkması gibi) kullanılan yöntemdir.

Tablo H.27. İl Sınırları İçinde Kullanılmakta Olan Ticari Gübre Cinslerinin Yıllık Tüketim Miktarı (2007-2008 Yılı)

Yıl	Ticari Gübre Cinsinin Adı	Kullanılan Miktarı (Ton)	Kullanıldığı Alan (Ha)
2007	% 26 A.Nitrat	39.779	128.300
	% 42 – 44 TSP	3.780	
	Kompoze 20.20.0	1.490	
	Kompoze 15.15.15	943	
	Kompoze 20.20.0 + %1 Zn	138	
	Kompoze 15.15.15. + %1 Zn	101	
	Kompoze 25.5.10	283	
	%33 A.Nitrat	1.027	
	%21 A.Sülfat	433	
	Potasyum Sülfat	61	
	Üre	303	
	Kalsiyum Nitrat	-	
	DAP	18	
Normal Süper Fosfat	76		
2008	% 26 A.Nitrat	36.441	
	% 42 – 44 TSP	1.149	
	Kompoze 20.20.0	798	
	Kompoze 15.15.15	698	
	Kompoze 20.20.0 + %1 Zn	49	
	Kompoze 25.5.10	154	
	%33 A.Nitrat	937	
	%21 A.Sülfat	246	
	Potasyum Sülfat	29	
	Üre	653	
	DAP	86	
	Normal Süper Fosfat	5	

Kaynak : İl Tarım Müdürlüğü,2008

H.5.3 Toprak Kullanımı

5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanım Kanunu Çalışmaları : Kanun çerçevesinde tarım dışı amaçlı kullanım talepleri, hisseli satış, ipotek ve ifraz taleplerinin incelenmesi ve sonuçlandırılması gerçekleştirilmektedir.

2006 yılında 22 adet müracaatla toplam 84,603 hektar arazinin tarım dışı amaçla kullanım talebi olmuş, 69,585 hektarına izin verilmiş, 8,220 hektarına izin verilmemiş, 6,797 hektarının kanun kapsamı dışında olduğuna karar verilmiştir.

2007 yılında 38 adet müracaatla toplam 520,813 hektar arazinin tarım dışı amaçla kullanım talebi olmuş, 196,484 hektarına izin verilmiş, 255,216 hektarına izin verilmemiş, 69,111 hektarının kanun kapsamı dışında olduğuna karar verilmiştir.

2008 yılında 40 adet müracaatla toplam 1332,438 hektar arazinin tarım dışı amaçla kullanım talebi olmuş, 143,584 hektarına izin verilmiş, 1170,088 hektarına izin verilmemiş, 18,765 hektarının kanun kapsamı dışında olduğuna karar verilmiştir.

KAYNAKLAR:

- İl Tarım Müdürlüğü, 2008
- Giresun Tarım Master Planı., Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Araştırma Planlama ve Koordinasyon Kurulu Başkanlığı, Giresun Tarım İl Müdürlüğü, Giresun, 2002.
- Giresun İlinin Ekonomik Gelişmesi, İktisadi Araştırma Vakfı Yayını, İstanbul, 2001.
- Giresun Köy Envanter Çalışması, Tarım İl Müdürlüğü, Giresun, 1997.
- Giresun İli Arazi Varlığı, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü İl Raporu, No:28, Ankara, 1987.
- Doğu Karadeniz Havzası Toprakları, Topraksu Genel Müdürlüğü Yayınları, No:310, Ankara, 1981.

I.MADENCİLİK

Ülke ekonomilerinin önemli sektörlerinden biri olan madencilik, ulusların sosyo ekonomik kalkınmaları için gerekli olan enerji ve sanayinin temel hammaddelerini sağlayan tüm faaliyetleri kapsamaktadır.

Madenler, ülkelerin doğal kaynaklarından biri olup, giderek artan talepleri karşılamak yüzünden de işletilmeleri kaçınılmazdır. Ancak kullanılmakta olan maden çıkarma metodlarına bakılmaksızın, her türlü maden işletmeleri yoğun olarak arazi bozulmalarına ve doğal çevrenin tahribine sebep olmaktadır.

Madencilik işletmeleriyle doğal kaynaklar olan madenler ve mineraller insan refahı için bir taraftan ekonomiye kazandırılırken, diğer taraftan ekolojik çevreye verilen büyük tahribat ve zararları çoğu zaman gözardı edilmektedir. Faaliyetlerin yapıldığı alanlarda ve özellikle açık işletme yöntemi ile çalışılan sahalarda, çalışmalar bittikten sonra topografya, jeolojik yapı, röliyef, su rejimi, iklim ve peyzaj tamamen değişmekte ve bitki örtüsü de harap olmaktadır.

İlimiz de sanayi, metalik ve enerji madenlerinden çok taş ve kum-çakıl ocakları ağırlıklı yer almaktadır.

I.1. Maden Kanunu'na Tabi Olan Madenler ve Doğal Malzemeler

I.1.1. Sanayi Madenleri:

İlimizde bulunan Sanayi Madenlerinin bilgileri tabloda (Tablo I.1.) belirtilmektedir.

Tablo I.1. Giresun İli Sanayi Madenleri

Sanayi Türü	Yatak Adı	Cinsi	Rezerv (ton)	Açıklama
Seramik Sanayi Hammaddeleri	Giresun-Bulancak - Tirebolu	Kaolin- İlit-Bentonit- Töseki	156.000.000	İşletme yok
İnşaat Sanayi Hammaddeleri	Harşit-Bulancak -Çamoluk- Dereli	Granit mermer	Milyonlarca ton	Özel 2 şirket işletmekte
Kıyma Sanayi Hammaddeleri	Dereli- Topraktepe	Barit	1.000.000	PETMA İşletme bitti

Kaynak : MTA Trabzon Bölge Müdürlüğü verileri, 2005

2008 Yılı verilerine ulaşılammıştır.

I.1.2. Metalik Madenler:

Tablo I.2. Giresun İli Metalik Madenleri

I. GİRESUN İLİ METALİK MADEN YATAKLARI VE ZUHURLARI				
Madenin Cinsi	Bulunduğu İlçe	Mevkii	Tenör ve Kalite	Rezerv (Ton)
Cu	Tirebolu	İsrail Maden	%1.53 Cu	185.300 (G)
Cu- Pb- Zn	Tirebolu	Harkköy	%0.96 Cu %0.94 Zn %0.27 Pb	6,213.958 (G+M)
Saha Demir Export tarafından 1991 yılında işletmeye açılmış,1998 yılında işletme durdurulmuştur. Çok az rezerv kalmıştır.				
Zn-Pb	Tirebolu	Harşit Köprübaşı	%4.68 Pb %6.56 Zn %0.83 Cu	2,335.000
Demir Export tarafından1974–1998 yılları arasında işletilmiştir.				
Cu-Pb-Zn	Tirebolu	Sadegore Eseli	33 gr/ton Au 156 gr/ton Ag	Rezerv hesabı yapılmamıştır.
Cu-Pb	Tirebolu	İsraildere	%0.16-%0.41 Cu %0.06 Pb %0.45-%2.33 Zn	Rezerv hesabı yapılmamıştır.
Cu-Pb-Zn	Tirebolu	Yarmaden	% 5 Cu	
Pirit	Tirebolu	Yalç Maden	Rezerv ve tenör hesabı yapılmamıştır.	
Cu-Zn	Tirebolu	Siyledere	%16 Zn %7.6 Cu	Rezerv hesabı yapılmamıştır.
Cu	Tirebolu	Çaygere	Rezerv ve tenör hesabı yapılmamıştır.	
Cu-Pb-Zn	Görelle	Akkoy	%5.5 Zn , %6.2 Pb % 2.8 Cu	Rezerv hesabı yapılmamıştır.
Cu-Zn	Espiye	Lahanos	%3.59 Cu %2.38 Zn	2,300.000 (G) 5,000 000 (M)
Demir Export A.Ş tarafından işletilmektedir.				
Cu	Espiye	Kızılkaya	%1.14 Cu	1,930,000 (G)
Cu-Zn	Espiye	Killik	%5 Cu , %25 Zn %0.7 Pb	90.000
Demir Export A.Ş. tarafından 1998 yılında işletmeye geçilmiştir.				
Cu-Zn	Espiye	Kepçelik	%9.4 Cu %31.3 Zn	Rezerv hesabı yapılmamıştır.
Cu-Zn	Espiye	Dikmen	%0.9 Cu	300.000 (Muh.)
Cu	Espiye	Karaerik	Ekonomik cevherleşme yoktur.	
Cu	Espiye	Karılar	%2 Cu	100.000 (Muh.)
Cu	Espiye	Ağalık	Ekonomik cevherleşme yoktur	
Cu	Espiye	Çimenlik	Ekonomik cevherleşme yoktur	
Cu-Zn	Bulancak	Akköy	%2.86 Zn %0.47 Cu	1,882.000 (G)
Pb-Zn-Cu	Giresun	Sayaca	Rezerv ve tenör hesabı yapılmamıştır.	
Pirit-Pb	Giresun	Seyitköy	Rezerv ve tenör hesabı yapılmamıştır.	
Pirit- Cu-Pb-Zn	Giresun	Darıköy	%0.7 Cu %1.15 Pb, %2.82 Zn	600.000 (Potansiyel)

Kaynak: MTA Trabzon Bölge Müdürlüğü verileri, 2005–2006

GİRESUN İLİ METALİK MADEN YATAKLARI VE ZUHURLARI				
Cu-Pb-Zn	Giresun Dereli	Maden	Rezerv ve tenör hesabı yapılmamıştır.	
Pb-Zn-Cu	Bulancak	Tekmezer	Rezerv ve tenör hesabı yapılmamıştır.	
Pb-Zn-Cu	Bulancak	Koruca	Rezerv ve tenör hesabı yapılmamıştır.	
Cu-Pb-Zn	Giresun Piraziz	Madenköy	Rezerv ve tenör hesabı yapılmamıştır.	
	Şebinkarahisar	Asarcık	%3.38 Pb %3.94 Zn 50,15 gr/ton	2,057.720(G+Muh.)
	Şebinkarahisar	Dereköy	%8.5 Zn %0.4 Pb	4,490.775 (G+Muh.)
Molibden	Şebinkarahisar	Esenli Emeksen	%0.45 Mo %1.2 Mo	Rezerv hesabı yapılmamıştır.
II. DEMİR YATAK VE ZUHURLARI				
Fe	Bulancak	Karaağaç		Ekonomik değil.
Fe	Yağlıdere	Çatakköprü	%32.11 Fe %26.96 SiO ₂	100.000
	Giresun		%36.45 Fe %34.42 SiO ₂	144.000
Fe	Giresun	Kötene	%57.64 Fe %8.76 SiO ₂	120.000
	Dereli		%34.03 Fe %10.85 SiO ₂	192.000
			%53.74 Fe %11.88 SiO ₂	48.000
Fe	Giresun Görece	Kelete (Deregözü)	%41.35 Fe %33.02 SiO ₂	500.000
Fe	Giresun Görece	Deregözü (Fidilli Mah.)	%41.57 Fe %21.51 SiO ₂	6.000
Fe	Giresun Görece	Gırtlak Sırtı	%44.21 Fe %24.95 SiO ₂	Ekonomik değil
Fe	Alucra	Taşdibi Yayla		Ekonomik değil
Fe	Alucra	Puturyurduyayla		Ekonomik değil
Fe	Şebinkarahisar	Hızardere		Ekonomik değil
Fe	Tirebolu Kozköy	Ulutbaşı		Ekonomik değil
Fe	Tirebolu Kozköy	Almacık		Ekonomik değil
Fe	Tirebolu	Oyraca- Eskimaden		Ekonomik değil
Fe	Tirebolu	Seki		Ekonomik değil
Fe	Tirebolu	Deregözü- Donguldere	Rezerv ve tenör hesabı yapılmamıştır	
Fe	Bulancak	Kaağaç		Ekonomik değil

Kaynak: MTA Trabzon Bölge Müdürlüğü verileri, 2005-2006

I.1.3. Enerji Madenleri

Tablo I.3. Giresun İli Enerji Madenleri Miktarı ve Rezervi

ENERJİ HAMMADDELERİ				
KÖMÜR YATAK ve ZUHURLARI				
Linyit	Şebinkarahisar	Çetakköyü		Ekonomik değil.
Linyit	Giresun Çamoluk	Pağnikköyü		Ekonomik değil.
Linyit	Giresun Alucra	Arda köyü Dorukiçi	Kal. Değeri 3000 kcal/kg	1.008 (G)
Linyit	Giresun Alucra	Arda köyü Köngertepe		Ekonomik değil
Linyit	Alucra	Zodama köyü		Ekonomik değil.
Linyit	Alucra	Manuzare		Ekonomik değil.
Linyit	Şebinkarahisar	Gözköy		Ekonomik değil.
Linyit	Şebinkarahisar	Karaköy		Ekonomik değil.
Linyit	Şebinkarahisar	Doğanyuva		Ekonomik değil.
Linyit	Şebinkarahisar	Tepece		Ekonomik değil.
III. URANYUM				
Uranyum	Şebinkarahisar	Eskineyayla	%0.0027 U ₃ O ₈	30 Ton Ekonomik değil.
Uranyum	Şebinkarahisar	Çukurovasıyayla	%0.04 U ₃ O ₈	200 Ekonomik değil.
Uranyum	Şebinkarahisar	Çamağzı	%0.04 U ₃ O ₈	Ekonomik değil.
Uranyum	Şebinkarahisar	Asarcık	%0.003 U ₃ O ₈	Ekonomik Değil.
Uranyum	Şebinkarahisar	Tamdere	%0.0005 U ₃ O ₈	Ekonomik Değil
Uranyum	Şebinkarahisar	Çatakhandamları	%0.0015 U ₃ O ₈	Ekonomik Değil
Uranyum	Şebinkarahisar	Saydere	%0.02 U ₃ O ₈	Ekonomik Değil

Kaynak: MTA Trabzon Bölge Müdürlüğü verileri, 2005-2006

I.1.4. Maden Kanunu'na Tabi Olan Doğal Malzemeler

Giresun illinde kum ocağı olarak; 1 adet Bulancak, 1 adet Yağlıdere, 16 adet Tirebolu, Doğankent 1 adet Espiye, 1 adet Çamoluk ve 1 adet de Şebinkarahisar ilçesinde olmak üzere 22 adet ruhsatlı ocak mevcuttur. Görünürde 13.071.000 m³ rezervi bulunan ocakların çevreye zarar verilmeden işletilmesi halinde ise 10.522,500 m³ kapasiteye sahip bulunmaktadır. Kum-çakıl ocakları genelde beton agregası için kullanılmaktadır. (Tablo B.11)

Tablo I.4. Giresun İli Kum-Çakıl Ocakları Miktarı ve Rezervi

Durumu	Ocak Sayısı	Rezerv Durumu (m ³)		
		Görünür	Mümkün	Çevreye Zarar Vermeden İş. R.
Mevcut Kum-Çakıl Ocağı	22	13.071.000	9.033.000	10.522,50
Potansiyel Kum-Çakıl Ocağı				
Toplam	22	13.071.000	9.033.000	10.522,50

Kaynak: İl Özel İdaresi, 2007

Giresun ili kum-çakıl ocaklarına nazaran taş ocakları açısından oldukça zengin bir yapıya sahiptir. Mülga Çevre Bakanlığının yaptırdığı bir proje çalışması sonucunda Giresun İl genelinde 35 adet taş ocağı tespit edilmiştir. Taşocakları İlin kıyı kesimine yakın bölgelerde yoğunlaşmıştır. Bunun nedeni ise bölgedeki yatırımların genelde kıyı kesiminde yoğunlaşmasından kaynaklanmaktadır. Toplam 35 adet ocağın görünür rezervi 936.775.000 m³'tür. Söz konusu ocakların çevreye zarar vermeden işletilmesi durumunda 643.600.000 m³ malzeme alınabilecektir. Mevcut taş ocaklarının yanı sıra potansiyel olarak toplam 8 adet ocak tespit edilmiştir. Çevreye zarar vermeden işletilebilir rezerv miktarı 830.000.000 m³'tür. (Tablo I.5)

Tablo I.5. Giresun İli Taş Ocakları Miktarı ve Rezervi

DURUMU	Ocak Sayısı	Rezerv Durumu (m ³)		
		Görünür	Mümkün	Çevreye Zarar Vermeden İşletilebilir Rezerve Miktarı
Mevcut Taş Ocağı	35	936.775.000	1.028.450.000	643.600.000
Potansiyel Taş Ocağı	8	819.000.000	918.000.000	830.000.000
Toplam	43	1.755.775.000	1.946.450.000	1.473.600.000

Kaynak : Mülga İl Çevre Müdürlüğü, 2002

I.2. Madencilik Faaliyetlerinin Yapıldığı Yerlerin Özellikleri

A. NESKO MADEN TİC. VE SAN. VE A.Ş. Şebinkarahisar Kurşun-Çinko İşletmesi:

Tesis İlimiz Şebinkarahisar İlçesi Çağlayan Köyü, Darabul Mevkiinde bulunmaktadır. Tesis ana üretim olarak kurşun konsantresi (1.570 ton/yıl) ve Çinko konsantresi (8.430 ton/yıl) üzerine kurulmuştur. Tesisin yakınında su kaynakları olarak Kılıçkaya Baraj Gölü ve Darabul Deresi bulunmaktadır.

B. DEMİR-EXPORT A.Ş. Lahanos Bakır-Çinko İşletmesi:

Tesis İlimiz Espiye İlçesi Şahinyuva Köyü Lahanos mevkiinde bulunmaktadır. Tesis bakır konsantresi (18.000 ton/yıl) ve Çinko konsantresi (3.000 ton/yıl) üretimi yapmaktadır. Tesisin kapasitesi ise 120.000 ton/yıl bakır-çinko cevheridir. Tesis Gelevera deresinin bir kolu olan Kızıldere'nin memba kesiminde yer almaktadır.

I.3. Cevher Zenginleştirme

İlimizdeki tesislerde uygulanan cevher zenginleştirme yöntemi yüzdürme olarak da anılan "flotasyon"dur. Cevheri oluşturan kıymetli ve kıymetsiz mineraller üzerinde herhangi bir kimyasal değişime neden olmayan flotasyon yönteminde, kullanılan bazı kimyasal reaktifler yardımıyla kıymetli minerallerin kıymetsiz minerallerden ayırımı sağlanır.

Cevher zenginleştirme tesislerinin çevreye olan etkilerinin başında, atıksu, partikül madde emisyonları, gürültü ve hafriyat atıklarını sayabiliriz.

I.4. Madencilik Etkinliklerinin Çevre Üzerine Etkileri

Maden çıkarma metotlarına bakılmaksızın her türlü maden işletmesi yoğun olarak arazi bozulmalarına ve doğal çevrenin tahribine yol açmaktadır. Bu etki özellikle örtü tabakasının sıyrılması sonucu oluşan atıklar ve işletme sırasında oluşan atık yığınları ile sahada yapılan binalar arasındaki arazide bulunan toprak ve bitki örtüsünün yok edilmesi şeklindedir. Ayrıca bu atık yığınlarından çevre saçılacak muhtelif kirleticilerin toprak, su, bitki örtüsü, insan ve hayvan sağlığına zararlı etkileri de her zaman için söz konusudur. Ayrıca atıksu, partikül madde emisyonları ve gürültü çevreye olan etkilerinin başında gelmektedir.

I.5. Madencilik Etkinlikleri 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 sonucu meydana gelen arazi bozulmaları
- Sıyırma madenciliği sonucu meydana gelen arazi bozulmaları
- Yeraltı(kapalı) maden işletmeciliğine bağlı olarak ocak çökmeleri ve ocak ağızlarında 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 kullanılabilir gibi eğlence, dinlenme yerleri olarak da düzenlenebilir. Çok derin hafriyat yerleri yalnızca su tutma yapıları olarak kullanılabilir. Tas 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 etkinliklere 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.

KAYNAKLAR:

- Giresun İl Çevre Durum Raporu, 2007
- MTA Trabzon Bölge Müdürlüğü, 2005–2006
- Doğukan İmar Ve İnşaat Ve Ticaret Ltd. Şti, Doğu Karadeniz Bölgesinde Mevcut ve Potansiyel Tabii Malzeme Alanlarının Belirlenmesi Projesi-Giresun, Ankara, 2000

J. ENERJİ

J.1. Birincil Enerji Kaynakları

Güneş Enerjisi

İnsanların çok değişik ihtiyaçlarının karşılanmasında kullanılabilen yenilebilir enerji kaynağıdır. Güneş pilleri, termal güneş santralleri ve pasif güneş enerjisi sistemleri konut ve işyerlerindeki güneş kolektörleri ile enerji elde etmek mümkündür.

Giresun ili güneşli gün sayısı oranı bakımından yüksek değerlere sahip olmadığından, Türkiye'nin iç ve batı kesimlerine kıyasla güneş kolektörlerinden ev ve işyerlerinde çok daha az yararlanılmaktadır.

Rüzgar Enerjisi

Atmosferde bol ve serbest olarak bulunan yenilebilir ve temiz bir enerji kaynağıdır. Enerjinin depolanması başka bir enerjiye çevrilmesi ile mümkündür. Güneşin yer yüzeyini ve atmosferi farklı derecede ısıtması “ rüzgar “ adı verilen hava akımı oluşur.

Rüzgar enerjisinden yararlanabilmek için rüzgar hızının 3 m/ sn'den fazla olması gerekmektedir. Giresun İlinde 2007 yılı yıllık ortalama rüzgar hızı 1,3'tür. Bu nedenle Giresun ili Rüzgar Enerjisinden yararlanabilecek değerlere sahip değildir. (Tablo J.1.)

Tablo J.1. Giresun İli Aylık Ortalama Rüzgar Hızı (m/s)

YILLAR	Rasat Süresi	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	YILLIK
1975–2008	34	1.3	1.3	1.3	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.17
2008	1	1,3	1,1	1,4	1,0	0,9	1,3	1,2	0,8	1,1	0,6	0,9	1,3	1,08

Kaynak: Giresun Meteoroloji İstasyon Müdürlüğü, 2008

Su Enerjisi

Nehirler ve akarsulardaki sular tutularak, hidroelektrik güç olarak da adlandırılan su enerjisine dönüştürülebilir. Buna en iyi örnek barajlar (depolamalı) ve regülatörler (depolamasız) dir. Su toplama havzalarında bırakılan su akar ve türbinleri döndürür, bu türbinlere bağlı olan jenaratörler ile elektrik üretir.

Hidrolik Enerji

Belirli bir yerde biriktirilen ya da kendiliğinden birikmiş olan suların bir potansiyel enerjisi vardır. Su biriktiği ya da biriktirildiği yerden daha alçak bir yere, belirli bir hızda düşürülecek olursa ortaya bir kinetik enerji çıkar. Bu kinetik enerji türbin kanatlarında bir mekanik enerji oluşturur ve alternatörde dönme hareketi meydana getirir. Alternatörün hareket etmesiyle elektrik enerjisi elde edilmiş olur.

J.1.1 Taşkömürü

Tablo J.2. Giresun İli Enerji Hammadde Yatak ve Zuhurları

Maden Grubu	Harita No	Bulunduğu Yer	Tenör (%)	Rezerv (ton)	İşletme Durumu
KÖMÜR	1	Alucra – Manuzara	----	-----	-----
	2	Alucra- Gicora	----	-----	-----
	3	Şebinkarahisar- Çatalköprü	----	-----	-----
	4	Şebinkarahisar- Gözköyyayla	----	-----	-----
	5	Şebinkarahisar- Doğanyuva	----	-----	-----

Kaynak: Elektrik Üretim Anonim Şirketi Genel Müdürlüğü, 2007

J.1.2. Linyit

Tablo J.3 Giresun ili Linyit Yatak ve Zuhurları

KÖMÜR YATAK ve ZUHURLARI				
Linyit	Şebinkarahisar	Çetakköyü		Ekonomik değil.
Linyit	Giresun Çamoluk	Pağnikköyü		Ekonomik değil.
Linyit	Giresun Alucra	Arda köyü Dorukiçi	Kal. Değeri 3000 kcal/kg	1.008 (G)
Linyit	Giresun Alucra	Arda köyü Köngertepe		Ekonomik değil
Linyit	Alucra	Zodama köyü		Ekonomik değil.
Linyit	Alucra	Manuzare		Ekonomik değil.
Linyit	Şebinkarahisar	Gözköy		Ekonomik değil.
Linyit	Şebinkarahisar	Karaköy		Ekonomik değil.
Linyit	Şebinkarahisar	Doğanyuva		Ekonomik değil.
Linyit	Şebinkarahisar	Tepelce		Ekonomik değil.

Kaynak: Elektrik Üretim Anonim Şirketi Genel Müdürlüğü, 2007

J.1.3. Asfaltit

Bilgi elde edilememiştir.

J.1.4 Bitümlü Şist

Bilgi elde edilememiştir.

J.1.5. Hampetrol

Bilgi elde edilememiştir.

J.1.6. Doğalgaz

Bilgi elde edilememiştir.

J.1.7. Nükleer Kaynaklar (Uranyum ve Toryum)

Tablo J.4 Giresun ili Uranyum Yatak ve Zuhurları

URANYUM				
Uranyum	Şebinkarahisar	Eskineyayla	%0.0027 U ₃ O ₈	30 ton Ekonomik değil.
Uranyum	Şebinkarahisar	Çukurovasıyayla	%0.04 U ₃ O ₈	200 ton Ekonomik değil.
Uranyum	Şebinkarahisar	Çamağzı	%0.04 U ₃ O ₈	Ekonomik değil.
Uranyum	Şebinkarahisar	Asarcık	%0.003 U ₃ O ₈	Ekonomik Değil.
Uranyum	Şebinkarahisar	Tamdere	%0.0005 U ₃ O ₈	Ekonomik Değil
Uranyum	Şebinkarahisar	Çatakhandamları	%0.0015 U ₃ O ₈	Ekonomik Değil
Uranyum	Şebinkarahisar	Saydere	%0.02 U ₃ O ₈	Ekonomik Değil

Kaynak: Elektrik Üretim Anonim Şirketi Genel Müdürlüğü, 2007

J.1.8. Orman

Giresun ilinin bol yağış alan ormanlık kuşağında olması dolayısıyla orman ağaçları 2100–2300 m rakıma kadar yetişmektedir. Bunlardan 1200 m'ye kadar olan kesimde daha çok kışın yaprağını döken geniş yapraklı ağaçlara, 1200-2300 m rakım arasında ise iğne yapraklı ağaçlara rastlanmaktadır. Giresun ilinde yetişen orman ağaç türlerinden ladin, sarıçam ve meşe yaygındır. Yüksek boylu orman ağaçları arasında genellikle orman gülü, çalı çiçeği ve defne gibi bodur ağaçlar bulunduğu ve orman konusu B.2.1'de verilmiştir.

İlde bulunan Orman varlığı genellikle Orman Endüstri kuruluşları tarafından endüstriyel faaliyetlerde kullanılması yanında yörenin sosyo-ekonomik yapısı itibari ile özellikle ilin yüksek kesiminde kalan yerleşim alanlardaki vatandaşlarımız tarafından ısınma amacıyla kullanılan en önemli enerji kaynağıdır.

Yine ilin en önemli tarım ürünü olan fındığın ağacı da, üretim faaliyet tekniğine uygun olarak, özellikle ilin orta kesimlerinde orman ağaçları ile beraber kullanılan önemli bir ısınma kaynağıdır. Bölge içerisinde odundan elde edilen enerji ısınma amaçlı olarak tüketilmekte olup, yıllık odun tüketimi yaklaşık olarak 50.000 ton odun + fındikkabuğu olarak görülmektedir.

J.1.9. Hidrolik

Giresun ili elektrik enerjisini enterkonnekte sistemden (ulusal enerji ağı) temin etmektedir. İlde enerji üretiminde faaliyet gösteren sadece Doğan kent Hidroelektrik santrali bulunmaktadır. Kanal tipi bir santral olan Doğan kent Hidroelektrik santrali 1971 yılında kurulmuştur. Bu santralin ünite sayısı ve güçleri 4x8,2+1x41,7 MW'dır. Kurulu gücü 74,5MW olan santralin ortalama yıllık enerji üretimi 314 GWH'dır. Güvenilir enerji üretimi ise; bir yıl süresince 200.000.000/kwh'dır. Söz konusu santral kuruluşundan bu yana 2008 yıl sonu itibari ile 8617 milyon kwh'lık elektrik enerjisi üretmiştir. Uzun yıllar ortalaması 234 milyon kwh, 2008 yılı üretimi ise bürüt 260 936 000 kwh olarak gerçekleşmiştir. Çevre değerlerimizin korunması açısından da, santralin üretim faaliyetlerinin çevreye verdiği bir olumsuzluğu görülmemiştir.

Denizlerde bulunan dalga enerjisinden yararlanılarak enerji üretimi ile ilgili çalışma ilimizde yapılmamıştır.

J.1.10 Jeotermal

Bilgi elde edilememiştir.

J.1.11 Güneş

Bilgi elde edilememiştir.

J.1.12 Rüzgar

Bilgi elde edilememiştir.

J.1.13 Biyokütle

Bilgi elde edilememiştir.

J.2. İkincil Enerji Kaynakları

J.2.1 Termik Enerji

Giresun ilinde termik santral bulunmamaktadır.

J.2.2 Hidrolik Enerji

Giresun ilinin de içerisinde bulunduğu Doğu Karadeniz Bölgesinde dağların hemen denizden itibaren dik bir şekilde yükselmesi ve bol yağış alan bir yöre olması dolayısıyla, akarsuların düşü eğimlerinin ve hızlarının yüksek oluşu, nehir tipi santrallerin kurulması ve işletilmesi bakımından uygun bir zemin oluşturmaktadır. Ülkemizdeki enerji açığına bağlı olarak, ilimizde özellikle son yıllarda bu tür projelerin hayata geçirilmesi için önemli bir başvuru mevcuttur. Bu yatırımın büyük çoğunluğu, Harşıt çayı, Gelevera deresi, Yağlıdere, Pazarsuyu deresi ve Aksu deresi üzerindedir. (Tablo J.5.)

Tablo J.5 Giresun ili ÇED Yönetmeliğine ÇED Kararı Alınan HES Projeleri

FİRMA	Proje Yeri	Proje Adı	Gücü (MW)
Doğuş İnşaat ve Tic. A.Ş	Doğankent	Aslancık Barajı ve HES	90,0
Akköy Enerji A.Ş.	Doğankent	Akköy HES I.Kısım	65,0
Akköy Enerji A.Ş.	Doğankent	Akköy HES II.Kısım	190,0
Koni İnşaat San. A.Ş.	Yağlıdere	Espiye Akköy Reg. ve HES	13,68
Karadeniz Hidroelektrik Enerji Üretimi Santrali Ltd.Şti.	Dereli	Çırakdamı Reg. ve HES	49,11
Karadeniz Hidroelektrik Enerji Üretimi Santrali Ltd.Şti.	Dereli	Dereli Regülâtörü ve HES	49,20
Kalen Enerji Elektrik Üretimi A.Ş.	Espiye	Kalen I.-II. Reg. ve HES	31,29
DSİ 22. Bölge Müdürlüğü	Bulancak	Pazarsuyu-Kovanlık Reg.-HES	40,00
İdil İki Enerji Sanayi ve Tic.A.Ş.	Espiye	Çilektepe Barajı ve Avluca HES	40,00
Fırtına Elektrik Üretim Ltd. Şti.	Alucra	Sümer HES	21,24
AES-İC-İÇTAŞ Enerji Üretim A.Ş.	Merkez	Yumrutepe Regülâtörü ve HES	13,50
ARMAHES Müh. Müş. Enerji San. ve Tic.Ltd.Şti..	Çamoluk	Muratlı Regülâtörü ve HES	37,22
Yeni Doruk Enerji Elketrik Üretim A.Ş.	Merkez	Aksu, Kayabaşı, Baybahan Reg. Ve Doruk HES	

TG Enerji Yatırım Üretim ve Tic. Ltd.Şti.	Merkez	Angutlu I-II Reg. Ve HES	23,30
BND Elektrik Üretim ve Tic. Şti.	Bulancak	Üçgen-2 Reg. Ve HES	10,50
İyon Enerji Üretim Sanayi ve Tic.A.Ş.	Yağlıdere	Koçlu HES (Kozbükü Reg. Ve HES, Koç Reg. Ve HES)	
Suata Enerji Müh. Müş. San. ve Tic.LTd.Şti.	Şebinkarahisar	Burçak I. Reg. Ve HES - Burçak II. Reg. Ve HES	
Aslancık Elektrik Üretim ve Tic.Ltd.Şti.	Doğankent	Aslancık Barajı ve HES	
Çelikler Elektrik Üretim A.Ş.	Bulancak	Ören Reg. Ve Hes	
Vira Enerji Üretim Tic.Ltd.Şti.	Espiye	Tuğra HES (Karaovacık Deresi)	23,583
Kalen Enerji Elketrik Üretim A.Ş.	Yağlıdere	Aksu Reg. Ve HES (Akpınar Köyü Ekinderesi)	
Cenay Elektrik Ürt. İnş. San. ve Tic.Ltd.Şti.	Espiye	ÇileklitepeHES (Hanın ve Karaduva Deresi)	23,125
Prestij Enerji Üretim A.Ş.	Çamoluk	Koçak Barajı ve HES (Koçak Köyü Mevkii Kelkit Çayı)	

Kaynak: İl Çevre ve Orman Müdürlüğü, 2008

Giresun ili elektrik enerjisini enterkonnekte sistemden (ulusal enerji ağı) temin etmektedir. İlde enerji üretiminde faaliyet gösteren sadece Doğankent Hidroelektrik santrali bulunmaktadır. Kanal tipi bir santral olan Doğankent Hidroelektrik santrali 1971 yılında kurulmuştur. Bu santralin ünite sayısı ve güçleri 4x8,2+1x41,7 MW'dır. Kurulu gücü 74,5MW olan santralin ortalama yıllık enerji üretimi 314 GWH'dır. Güvenilir enerji üretimi ise; bir yıl süresince 200.000.000/kwh'dır. Söz konusu santral kuruluşundan bu yana 2008 yıl sonu itibari ile 8617 milyon kwh'lık elektrik enerjisi üretmiştir. Uzun yıllar ortalaması 234 ilyon kwh, 2008 yılı üretimi ise brüt 260 936 000 kwh olarak gerçekleşmiştir. Çevre değerlerimizin korunması açısından da, santralin üretim faaliyetlerinin çevreye verdiği bir olumsuzluğu görülmemiştir.

J.2.3. Nükleer Enerji

Enerji hammaddelerinden Şebinkarahisar yöresindeki 2 yatakta toplam 230 ton (M) uranyum rezervi işletilmektedir. Fakat enerji üretimi için yararlanılmamaktadır.

J.2.4. Yenilenebilir Elektrik Enerjisi Üretimi

İlimizde rüzgar, jeotermal, güneş ve biyokütle enerji üretimleri yapılmamaktadır.

J.3 Enerji Tüketiminin Sektörlere Dağılımı

Tablo J.6. Sektörlere Göre Elektrik Tüketimi (kWh) (2005,2006 ve 2007 Yılı)

ABONE GRUBU	2005 YILI	2006 YILI	2007 YILI
SANAYİ	58.155.391	84.094.001	72.588.478
TİCARETHANE	30.671.282	43.670.612	51.515.913
TARIMSAL SULAMA	84.244		86.665
İÇME VE KULLANMA	1.091.772		1.892.370
ŞANTİYE VE GEÇİCİ	4.943.357		15.494.560

HAYIR KURUMU	394.878		513.688
MESKENLER	144.439.953	178.352.114	188.223.548
RESMİ DAİRE	10.214.901	36.331.198	15.862.459
KİTLER	12.858.860		6.902.748
BELEDİYELER	15.165.630		18.146.277
ARITMA TESİSİ	0		0
DİĞER	0	45.681.015	0
İÇ TÜKETİM	360.000		495.520
BEDELLİ HAYIR KUR.	1.844.239		161.193
KAÇAK	681.661		1.961.689
GEN.AYD.VE İBADET.	22.033.917		28.621.514
TOPLAM	302.940.085	388.128.940	402.484.623

Kaynak: Çoruh Elektrik dağıtım A.Ş. Giresun Müessesesi (2007)

J.4 Enerji Tasarrufu ile İlgili Yapılan Çalışmalar

Doğankent HES İşletme Müdürlüğünde 2008 yılı içinde “El Ele ENVER Hareketi” projesi kapsamında enerjinin verimli kullanılmasına yönelik olarak eski tip lambaların yeni tip tasarruflu lambalarla değişimi yapılmıştır. Adı geçen santralde toplam 151 adet eski tip lamba. 151 adet tasarruflu lambalar ile değiştirilmiş ve bu iş için 670,77 TL para harcanmıştır.

Teknik olmayan kayıpların (ölçümü yapılamayan tüketim, yasadışı bağlantılar, ölçüm hataları, sayaç okuma sırasında yapılan hatalar, sayaçlar üzerinde yapılan yasadışı oynamalar) azaltılması için elektronik sayaç kullanılması, yeni abone olacaklar için zorunlu hale getirilmiştir. Mevcut abone sayaçlarının değiştirilmesi için de çalışmalar sürdürülmektedir. Enerji tasarrufunun sağlanması amacıyla il köylerde yarı gece sokak aydınlatması yapılırken, şehir merkezlerinde ise atlamalı sokak aydınlatması yapılmaktadır.

Ayrıca, İlimizde enerji tasarrufu ile ilgili olarak “Enerji Tasarrufu Haftası” içerisinde yazılı ve görsel basında programlar düzenlenerek, şehrin çeşitli yerlerinde afişler asılarak, kuruluşlar tarafından konferanslar verilerek enerji tasarrufu teşvik edilmektedir.

KAYNAKLAR:

- İl Çevre ve Orman Müdürlüğü,2008
- Giresun TEDAŞ Müessese Müdürlüğü verileri,2007
- Giresun Meteoroloji İstasyon İl Müdürlüğü, 2008
- Elektrik Üretim Anonim Şirketi Genel Müdürlüğü, 2008
- Çoruh Elektrik dağıtım A.Ş. Giresun Müessesesi, 2007

K. SANAYİ VE TEKNOLOJİ

K.1. İl Sanayinin Gelişimi, Yer Seçimi Süreçleri ve Bunu Etkileyen Etkenler

Giresun'da faaliyette bulunan işletmelere bakıldığında işletmelerin ağırlıklı olarak, gıda, giyim, plastik, orman ürünleri, maden, madeni eşya, elektrikli ve elektriksiz makineler, lastik, cam, demir dışı metaller sanayi sektörlerinde yoğunlaştıkları görülmektedir.

İlde genel olarak, dünya pazarındaki yeri de göz önüne alındığında tarımsal olarak üretilen fındık ve bu ürünü işleme tesisleri önemli bir sanayi sektörü olarak yerini almaktadır. Bunun yanı sıra yine bir tarım ürünü olan çayın işlendiği tesisler de mevcuttur. Bu tarımsal sektörlerin yanında özellikle bölgemizin jeolojik yapısı ve akarsuların dinamiği bakımından kum-çakıl ocakları ve buna bağlı işletmeler ile nehir tipi Hidroelektrik Santralleri (HES), kurşun, çinko, bakır maden ocakları ve işletmeleri madencilik sektörü olarak ilin önemli sanayi kollarıdır.

Faaliyette bulunan işletmelerin ortak özelliği ise, küçük ve orta ölçekli işletmelerden oluşmalarıdır. Bu sektörlerden kapasite olarak en önemlileri, Milda Kâğıt Fabrikası, Fiskobirlik Entegre Fındık İşleme Tesisleri, Çay- Kur Tirebolu Çay Fabrikası ve Nesko Kurşun-Bakır, Demir Export Bakır-Çinko işletmeleridir.

K.2. Genel Anlamda Sanayinin Gruplandırılması

Giresun ilinde en önemli sanayi kolu olan tarım sanayi, özellikle fındığın kıyı kesiminde kaliteli ve yüksek verimde yetişmesi dolayısıyla ürüne yakınlık göze alınarak kıyı ilçelerde dağınık olarak kurulmuşlardır. Aynı şekilde çay tesisleri de kıyı kesimlerde ve özellikle çay üretimi yapılan doğu ilçelerinde (Espiyeye-Güce-Tirebolu-Görece-Eynesil) kurulmuşlardır.

İlin güneyinde bulunan Şebinkarahisar, Alucra ve Çamoluk ilçelerinde ise sanayi kolu olarak madencilik sektörü ve buğdaygiller ve baklagillere dayalı tarım-gıda sektörleri mevcuttur.

Giresun'un orman varlığı bakımından zengin olması ilde küçük ve orta ölçekli birçok orman ürünleri tesisi mevcuttur.

İlin bir diğer gelişen sanayi sektörü de turizm sektörüdür. Özellikle ilin orta yükseltilerinde bulunan yaylalar doğal ve bozulmamış bitki örtüsü ile yerli ve yabancı turistlerin ilgisini çekmekte ve her geçen gün yayla turizmine yönelik tesisler artmaktadır.

Giresun'da faaliyette olan dört Küçük Sanayi Sitesi mevcuttur. Söz konusu Küçük Sanayi Sitelerinden ikisi merkez ilçede, biri Bulancak ilçesinde ve diğeri de Şebinkarahisar ilçesinde yer almaktadır. (Tablo K.1.)

Tablo K.1. Giresun İli Küçük Sanayi Grubu

ADI	YERİ	KURULUŞ YILI	ALANI (m2)	FAALİYETE GEÇTİĞİ YIL	İŞYERİ SAYISI	ÇALIŞAN SAYISI
Giresun K.S.S.İşl.Koop.	Giresun	1971	100.000	1984	462	1800
Ş.Karahisar K.S.S.Koop.	Ş.Karahisar	1978	70.000	2001	123	300
Bulancak K.S.S.Koop.	Bulancak	1982	104.000	1997	405	600
Batlama K.S.S.Yapı Koop.	Giresun	1984	14.000	1990	147	344
Yeni Batlama KSS Yp Koop	Giresun	Kapandı				
Görelle K.S.S. Yapı Koop.	Görelle	2006 Arazi temini çalışmaları devam ediyor.				
Dereli K.S.S.Yapı Koop.	Dereli	1997 Arazi temini çalışmaları devam ediyor.				
Piraziz K.S.S.Yapı Koop.	Piraziz	1996 Arazi temini aşamasında				

Kaynak: Sanayi ve Ticaret İl Müdürlüğü, 2008

İlimizde Organize Sanayi Bölgesi kurulmak üzere 1995 yılında kamulaştırılan yaklaşık 70 hektar arazinin onaylı imar planı gereğince 43 adet sanayi ve 6 adet sosyal tesis parseline ayrılarak sanayicilere tahsis edilmesi uygun görülmüştür. Toplam uzunluğu 6,5 km. olan bölge içi araç yollarının kazı ve dolgu işleri tamamlanarak yollar ulaşımına açılmıştır. (Tablo K.2.)

Gıda Sanayi:

Çoğunluğunu küçük ölçekli çay ve fındık işleme fabrikalarının teşkil ettiği gıda sanayinde 61 işletme faaliyette bulunmaktadır. Sektörde un, kepek, hazır yemek, küp şeker ve maden suyu üretimine yönelik yatırımlar da yer almaktadır.

Giresun'daki fındık işlemeye yönelik işletmelerin ikisi hariç tamamı, iç fındık üretmeye yönelik küçük ölçekli ve mevsimlik olarak üretim yapan fındık kırma tesisleridir. Üretim kapasiteleri ve sağladıkları istihdam, fındık kırma yanında fındık ürünleri üretimi yapan biri kamuya diğeri özel sektöre ait iki işletmenin toplamından daha azdır. (Tablo K.3.)

İlin ikinci önemli tarımsal ürünü, çaydır. İlde biri kamuya ait olmak üzere 13 çay işletmesi faaliyette bulunmaktadır. (Tablo K.4.)

Orman Ürünleri Sanayi:

Giresun'da gelişmekte olan bir başka sektör ise orman ürünleri sanayidir. Kereste ve doğrama ağırlıklı üretim yapıldığı sektörde Seka'ya bağlı Aksu müessesesi bünyesinde yıllarca gazete kağıdı üretilmiş, özelleştirilme kapsamına sokularak Milda Kağıt San. Tic. A. Ş. 'ne satılan fabrika faaliyetine devam etmektedir. Ayrıca, bir işletme sunta, bir işletme ise kalem üretmektedir. (Tablo K.5.)

Tablo K.2. Giresun İli Organize Sanayi Bölgesi Parsel Tahsisi Yapılan Firmalar**GİRESUN ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ****PARSEL TAHSİSİ YAPILAN FİRMALAR**

Sıra No	Firma Ünvanı	Üretim Konusu	Parsel Sayısı	Parsel Büyüklüğü (m ²)	Teorik İstihdam	Fiili İstihdam	Tahsis Tarihi	İnşaat ve Faaliyet Durumu
1	Bizim Fırın Unlu Gıda Mamülleri Koll.Şti. Hüseyin Kol ve Ortağı	Gıda, unlu mamüller	1	10.191,74	0	10	21.12.1999	Üretimde.
2	Gismap İnş.Sih.Tes.Mak.Paz.Ltd.Şti.	İnşaat malz., makine, panel radyatör	2	14.638,91	0	70	19.06.2002	Üretimde.
3	Hısımlar Fındık Sanayi ve Ticaret Ltd.Şti.	Fındık işleme	2	10.736,99	50	0	06.03.2002	Tesis Tamamlandı. Üretimi Durdu. Kapalı.
4	Özbayram Turizm Ticaret İnşaat Sanayi Ltd.Şti.	Hazır Mutfak	1	5.993,08	0	13	08.04.2002	Üretimde.
5	Yanıkoğlu Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Fındık işleme	1	13.080,19	0	100	19.06.2002	Üretimde.
6	Hebo Fındık Sanayi ve Ticaret Ltd.Şti.	Fındık işleme	1	12.892,93	0	60	02.09.2002	Üretimde.
7	Alican Çakmak	Fındık işleme	1	13.357,52	50	10	15.10.2002	İnşaatı bitti.
8	Giresun Beton Parke Bims Yapı El.San.Tic.Ltd.Şti.	Beton parke, şehir mobilyası	1	6.762,25	0	15	06.01.2003	Üretimde.
9	Alyak Yakıt Orman ve Yapı Malz. Sanayi Ticaret Ltd.Şti.	Katı yakıt, alyak, pres odun	1	11.462,71	0	10	24.04.2003	Üretimde.
10	Gülenler Orman Ürünleri Sanayi ve Ticaret Ltd.Şti.	Ofis ve ev mobilyaları	1	12.777,41	0	70	23.09.2004	Üretimde.
11	Aytekin Aksoy	Triko, tekstil	1	5.572,71	15	0	10.09.2004	İnşaatı bitti.
12	Orsan Tekstil Konfeksiyon Sanayi ve Pazarlama A.Ş.	Erkek dış giyim ürünleri imalatı	4	25.332,06	1.200	0	22.09.2004	Projesi bekleniyor.
13	Ahmet Temiz	Doğal taştan inş.-dekor.malz.	1	13.356,54	0	30	31.10.2005	Üretimde.
14	Giresun Arı Yetiştiricileri Birliği	Bal, bal mumu, ana arı, petek	1	7.166,45	33	0	25.04.2006	Projesi bekleniyor.

15	Ceylim Gıda Orman Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Bitkisel yağ	1	5.620,53	0	10	13.06.2006	Üretimde.
16	Anaforoğlu Demir Sanayi ve Ticaret Ltd.Şti.	Metal işleme, sac kesim ve büküm	1	6.835,93	30	0	09.10.2006	İnşaat halinde.
17	Eskon Giyim Tekstil İnşaat Taşımacılık San.ve Tic.Ltd.Şti	tekstil, kumaş, dış giyim	1	6.397,66	30	0	24.11.2006	İnşaat halinde.
18	MRU Mühendislik Taahhüt Endüstri ve Ticaret Ltd.Şti.	Galv.demir direk transformatör	2	21.436,69	36	0	14.06.2007	Projesi bekleniyor.
19	Yılmaz Spor Tesisleri İşletmecilik ve İnşaat Ltd.Şti.	Gıda, pekmez, marmelat, kuruyemiş	1	6.575,56	30	0	14.06.2007	Ruhsat verildi.
20	Ay-Koç Plastik İnşaat Taahhüt San.ve Tic.Ltd.Şti.	Plastik granül	3	19.476,87	0	11	20.11.2007	Üretimde.
21	As Tekno Petrol Makina San.Tic.Ltd.Şti.	Petrol makineleri	2	15.510,93	0	15	29.08.2007	İnşaatı devam ediyor. Üretimde.
22	Noorıl-İman Gıda San.ve Tic.Ltd.Şti.	Fındık Entegre	3	21.136,19	500	0	29.08.2007	Projesi bekleniyor.
23	Giresun Demir Sanayi İnşaat ve Ticaret Ltd.Şti.	Ferforje demir, baskılı sac	1	8.622,43	15	0	25.04.2008	İnşaat halinde.
24	Taflan Tarım Ürünleri Gıda Ltd.Şti.	Fındık mamülleri, kuruyemiş	1	6.064,18	18	0	23.07.2008	Ruhsat verildi.
25	Vatanpen Isıcam Plastik Mob.İnş.San.ve Tic.Ltd.Şti.	Isıcam, PVC, Alüminyum, Mobilya	1	8.419,75	30	0	13.06.2006	İnşaat halinde.
26	Kümbetli Tarım Ürünleri San.ve Tic.Ltd.Şti.	Fındık işleme entegre	1	8.300,22	25	0	17.02.2009	Projesi bekleniyor.
27	Yıldıztaş Yapı Dekoratif Parke San.ve Tic.Ltd.Şti.	Dekoratif parke	1	10.450,69	15	0	17.02.2009	Projesi bekleniyor.
28	Cedide Öner Yılmaz	Elektrostatik Boya	1	6.796,80	10	0	07.01.2009	Projesi bekleniyor.
29	Kleinfeldt-Karaca Ltd.Şti.		1	7.370,21	10	0	07.01.2009	Projesi bekleniyor.
Toplam			40	322.336,13	2.097	424		

Kaynak: Organize Sanayi Bölge Müdürlüğü, 2008

Tablo K.3. Giresun İli Gıda Sanayinde Faaliyette Bulunan İşletmeler (Fındık İşletmeleri)

İşletme Adı	Kapasite (ton/yıl)					İstihdam
	İç Fındık	Kavrulmuş-Beyazlatılmış Fındık	Fındık Unu	Kıyılmış Fındık	Diğer Ürn.	
Özer Gıda San. ve Tic. Ltd.Şti.	4500	3000	300	-----	-----	32
Tirebolu Fındık Tarım. Satış Koop.	10500	-----	-----		10500	45
Demirciler Gıda San. A.Ş.	6000	1800	900	-----	-----	211
Kahyaoğlu Fındık San. ve Ltd. Şti.	4500	-----	-----	-----	-----	25
Bulancak Fındık Tar.Sat. Koop.	4500	1135	1200			32
Kabataş Gıda San. ve Tic.Ltd. Şti.	4500					37
Fiskobirlik Entegre Fın.İşl.Tesis San.	15000	23160	6900	4800	13816	318
Ekiz Gıda San ve Tic. Ltd. Şti.	5250					41
Kaldalco Giresun Şubesi	15000	12000		1050	6000	40
Hebo İnş. San. ve Tic. Ltd. Şti.	2310	990				22
Domaç Gıda San. ve Tic. Ltd. Şti.	1500					26
Bozbağ Paz. A.Ş.		10500	1200	1920	1500	40
Görelle Fındık Tarım Satış Koop.	3000				3000	49
Önem Gıda San.Tic. A.Ş.Keşap Şubesi	7200	4080				48
Yanıkoglu Gıda San. ve Tic. Ltd. Şti.	3750					39
Karadere Tar.ÜR.Gıda San.Tic.Ltd. Şti.	15000	3000	5100	3000	3600	164
Bölük Tar. Ür. Gıda San. Tic. Ltd. Şti.	1000					21
Yavuz Gıda San. ve Tic. Ltd. Şti.		10800	3000	1800	5100	100
Nakipoğlu Gıda San. ve Tic. Ltd. Şti.	2760	3000				24
Kümbetli Tar.Ürn.San. ve Tic. Ltd.Şti.	6000	5100	1200	2100	1200	48
Mehmet-Şahap Bozbağ Fın.San.Ltd.Şt.	2250	4500	1500	750	3000	48
Akşen Tar. Ür. Gıda San. Tic. Ltd. Şti.	6000					12
Giresun Entegre Fın.San. ve Tic. A. Ş.	7500	2400		3600		70
Yoğunali Gıda San.Tic.A.Ş.	3000	13			21	5
Pro-Gıda Tarım Ür.San ve Tic.A.Ş.	-	6111	509	3559	-	349
Aydınlar Fınd..San ve Tic.Ltd.Şti..	1500	-	-	-	-	8
Azizoğlu Fın ve Gıda San.e Tic.Ltd.Ş.	4500	-	-	-	-	27
Ada Fındık..San ve Tic.Ltd.Şti..	1800	1440	-	-	-	20
Yavuzkan Hazel Gıda San. Tic.Ltd.Şti.	5250					8
Turan Fındık San.Tic.Ltd.Şti.	4500	468				6
Özkaya Gıda Tur.Elk.San.Tic.Ltd.Şti.	120	69				6
Ahmet Ak Gıda San.Paz.Tic.Ltd.Şti.	4200					19

Kaynak: Sanayi ve Ticaret İl Müdürlüğü, 2008**Tablo K.4. Giresun İlinde Faaliyette Bulunan Çay İşletmeleri**

İşletme Adı	Üretim Konusu	Kapasitesi	İstihdam
Tirebolu Çay San. ve Tic. Ltd. Şti	Siyah Çay	900 ton/yıl	13
Çaykur Tirebolu Fab. Müd.	Siyah Çay	4.320 ton/yıl	174
Güce Filiz Çay Fab. A.Ş.	Siyah Çay	350 ton/yıl	8
Ören Çay San.Tic.A.ş.	Siyah Çay	900 ton/yıl	25
Kemaloğlu Çay San ve Tic. Ltd. Şti	Siyah Çay	180 ton/yıl	5
Şirinköy Çay San. ve Tic. Ltd. Şti.	Siyah Çay	240 ton/yıl	10
Amber Çay San. ve Tic. Ltd. Şti.	Siyah Çay	2.160 ton/yıl	33
Yeşil Giresun Çay. San. ve Tic. Ltd. Şti.	Siyah Çay	180 ton/yıl	6
Yıl-Akgün Çay. San. ve Tic. Ltd. Şti.	Siyah Çay	640 ton/yıl	14
Yıl-Ka Gıda San. ve Tic. Ltd. Şti.	Siyah Çay	800 ton/yıl	8
Akfa A.Ş. Çay Fabrikası	Siyah Çay	2.444 ton/yıl	11
Akfa A.Ş. Çay Paketleme Fabrikası	Siyah Çay	10.800 ton/yıl	20
Dilber Çay San. ve Tic. Ltd. Şti.	Siyah Çay	324 ton/yıl	16

Kaynak: Sanayi ve Ticaret İl Müdürlüğü, 2008

Tablo K.5. Giresun İlinde Faaliyette Bulunan Orman Ürünleri İşletmeler

İşletme Adı	Üretim Konusu	Kapasitesi	İstihdam
Uzunlar Orman Ürünleri San. Tic. Ltd. Şti.	Kereste	10.800 m ³ /yıl	9
Temel Çelik	Kereste	10.800 m ³ /yıl	8
Angun Orman Ür. San. Tic. Ltd. Şti.	Kereste Okul Sırası	14.040 m ³ /yıl 96.000 Adet/yıl	32
Hayrettin İlhan	Hazır Mobilya Üretimi	1.080 m ³ /yıl 1.000 ad/yıl	23
Angunsan Orm. Ür. San. Tic. Ltd. Şti.	Doğrama	21.600 m ³ /yıl	45
Dikmenler Orm. Ür. San. Tic. Ltd. Şti.	Doğrama	900 m ³ /yıl	6
Gülenler Orm. Ür. San. Tic. Ltd. Şti.	Büro Mobilyası Üretimi	85500 ad/yıl	61
Giresun Alsan Orm. Ür. San. Tic. Ltd. Şti.	Doğrama Okul Sırası	2880 m ³ /yıl 150.000 ad/yıl	44
Bıçakçılar Kereste İnş. San. Tic. Ltd. Şti.	Doğrama Kereste	4.500 ad/yıl 5.400 m ³ /yıl	8
Özbayram Turz. İnş. San. Tic. Ltd. Şti.	Hazır Mobilya Üretimi	1.300 ad/yıl	10
Hızarcıoğlu Orman Ürünleri San.ve Paz.Ltd.Şti.	Hazır Mobilya Üretimi	1625 ad/yıl	5
Çelebioğlu İnş.Malz.Orman Ürn. San.ve Tic.Ltd.Şti.	Kereste Doğrama	9990 m ³ /yıl 2100 ad/yıl	10
Görkem Orman Ürünleri San.ve Tic.Ltd.Şti.	Hazır Mobilya Üretimi	710 ad/yıl	5
Baha İnş.Mimarlık Dek.Dış Ticaret Ltd.Şti.	Hazır Mobilya Üretimi	320 ad/yıl	4
Çetinoğulları Orman Ürünleri San.ve Tic.Ltd.Şti.	Kereste	7560 m ³ /yıl	4
Temel Kerestecilik San.ve Tic.Ltd.Şti.	Kereste	4050 m ³ /yıl	10
Kırahmetoğlu Orman Ürünleri İnş.Gıda San.ve Tic.Ltd.Şti.	Kereste	6480 m ³ /yıl	13
Angunlar Aksu Orman Ürünleri San.ve Tic.Ltd.Şti.	Hazır Mobilya Üretimi Kereste	31.650 ad/yıl 6641 m ³ /yıl	10
Hasbaloğlu Orman Ürünleri San.ve Tic.Ltd.Şti.	Hazır Mobilya Üretimi Kereste	8162 m ³ /yıl 9950 ad/yıl	11
Metin Uzun.	Kereste Pencere Doğrama	8.162 m ³ /yıl 5.000 m ² /yıl	11

Kaynak: Sanayi ve Ticaret Odası 2008

Giresun'da diğer sektörlerde faaliyette bulunan işletmeler arasında bir silah fabrikası, üç asansör fabrikası, üç ısıcam üretim tesisi ile kolonya ve demir doğrama üretiminde bulunan diğer işletmeler ile bir adet findık ve kuruyemiş makinaları imal eden fabrika yer almaktadır.

Diğer Sanayi Sektörleri:

Giresun'daki işletmelerin faaliyette bulunduğu bir başka sektör ise tekstil sektörüdür. Bu sektörde, konfeksiyon üretiminde bulunan altı işletme faaliyette bulunmaktadır. Bunun dışında lastik ve plastik sanayinde faaliyette bulunan işletmeler, küçük ölçekli işletmelerden oluşmaktadır. Sektörde faaliyette bulunan işletmelerden sekizi PVC kapı ve pencere üretirken, diğerleri de plastik bidon, ayakkabı ve lastik kaplama üretmektedir.

Giresun'da diğer sektörlerde faaliyette bulunan işletmeler arasında bir silah fabrikası, iki asansör fabrikası, üç ısıcam üretim tesisi ile kolonya ve demir doğrama üretiminde bulunan diğer işletmeler ile bir adet fındık ve kuruyemiş makinaları imal eden fabrika yer almaktadır.

K.3 Sanayinin İlçelere Göre Dağılımı

Tablo K.6. Sanayi Kollarının İlçelere Göre Dağılımı

İLÇELER	SEKTÖR					
	İMALAT	GIDA	ORMAN ÜRÜN.	MADENCİLİK	KAĞIT	TOPLAM
Merkez	29	34	7		1	71
Alucra	1					1
Bulancak						
Çamoluk				1		1
Çanakçı						
Dereli		1	2			3
Doğankent				1		1
Espiye	6	4				10
Eynesil	2	6	1			9
Görece	5	4	1	1		11
Güce		2				2
Keşap	4	1	2			7
Piraziz						
Ş.Karahisar	2	2		2		6
Tirebolu	15	12	1			28
Yağlıdere		1				1
TOPLAM	64	67	14	5	1	151

Kaynak: Sanayi ve Ticaret Odası (2008)

K.4. Sanayi Gruplarına Göre İşyeri Sayıları ve İstihdam Durumu

2008 verilerine göre Giresun ilindeki sanayi işletmelerinin sektörler bazındaki sayıları ve toplam istihdam ettikleri nüfus tabloda sunulmuştur. (Tablo. K.7.)

Tablo K.7. İşletme Sayıları Ve İstihdam Durumu

SEKTÖRLER	İŞLETME SAYISI	TOPLAM İSTİHDAM DURUMU
GIDA SANAYİ(FINDIK)	32	1940
GIDA SANAYİ (ÇAY)	13	343
GIDA SANAYİ (DİĞER)	22	448
ORMAN ÜRÜNLERİ SANAYİ	17	581
TEKSTİL SANAYİ	11	735
LASTİK VE PLASTİK SANAYİ	8	70
DİĞER SANAYİ SEKTÖRLERİ	34	775

Kaynak: Sanayi ve Ticaret İl Müdürlüğü, 2008

K.5. Sanayi Gruplarına Göre Üretim Teknolojisi ve Enerji Kullanımı

Giresun'da faaliyette bulunan işletmelerin ortak özelliği küçük ve orta ölçekli işletmelerden oluşmalarıdır. Giresun ülkemizin önemli bir fındık üretim merkezi olmasına karşın, fındığı değerlendirmeye yönelik yatırımların neredeyse tamamına yakını, mevsimlik çalışan, küçük ölçekli fındık kırma işletmelerinden öteye geçememiştir. Fındık ürünleri üretimine yönelik işletme sayısı bir elin parmaklarını dahi geçememiştir.

İlde kamuya ait olan Fiskobirlik Fındık Entegre Tesisleri entegre mahiyetinde olup her türlü fındık ürünü üretilmektedir. Büyük ölçekli bu işletmenin üretim kapasitesi ve sağladığı istihdam kadar oluşturduğu katma değer de ildeki diğer fındık işleme tesislerinin toplamından fazladır. İlde bu büyük ölçekli işletmenin yanında Bulancak ilçesinde bulunan fatoğlu Un Fabrikası, Fatsu su dolum tesisleri ile meyveli maden suyu tesisleri modern üretim teknolojileri kullanılarak üretim yapılmaktadır.

Giresun ilinde elektrik enerjisi üreten hidroelektrik santrali yalnızca Doğankent Hidroelektrik Santralidir. Bu santralin 2000 yılı üretimi 262.000.000 kwh'dir. Sanayi tesislerinin sektörler bazında elektrik tüketimine bakıldığında başı Milda Kağıt San. A.Ş. kağıt fabrikasının çekmekte olduğu görülmektedir. Bunu diğer fındık tesisleri izlemektedir.

Giresun İlinde abone sayılarına bakıldığında en fazla payı meskenler almaktadır. İkinci sırada Ticarethaneler gelmektedir. İl genelinde elektrik dağılımının abone sayısı; 203.397 Meskenler, 19.818 Ticarethane, 1.552 Resmi Daire, 278 Sanayi ve 207 tarımsal sulamadır. Kaçak elektrik kullanım oranı % 20,9'dur.

K.6. Sanayiden Kaynaklanan Çevre Sorunları ve Alınan Önlemler

K.6.1. Sanayi Tesislerinden Kaynaklanan Hava Kirliliği

Giresun'da çevresel açıdan hava kirliliğine sebebiyet verebilecek iki sanayi tesisi bulunmaktadır. Bunlar; kağıt fabrikası ve çay fabrikalarıdır. Milda Kağıt San. A.Ş. kağıt fabrikası il merkezinde hava sirkülasyonuna uygun olan bir yerde konuşlandığından ciddi hava kirliliği sorunları yaratmamaktadır. Çay fabrikaları ise genelde yerleşim merkezleri dışında kurulmuş olup yalnızca Tirebolu Çay Fabrikası yerleşim alanına yakındır fakat bu da alınan önlemler neticesinde ciddi bir tehdit oluşturmamaktadır.

K.6.2. Sanayi Tesislerinden Kaynaklanan Su Kirliliği

İlde yine su kirliliğine sebebiyet verebilecek tesisi olarak Milda Kağıt San. A.Ş. kağıt fabrikası bulunmakta olup, bu tesis tam kapasite ile çalışmadığından önemli bir su kirliliği unsuru oluşturmamaktadır. Diğer sanayi tesisleri fındık ve çay gibi gıda endüstrisine dayalı olduklarından su kirliliği açısından tehlike arz etmemektedirler.

K.6.3. Sanayi Tesislerinden Kaynaklanan Toprak Kirliliği

Sanayi tesisleri yer seçimlerinde I. II. ve III derece tarım topraklarını kullanmadıklarından tarım alanlarında bir kayıptan söz edilememektedir.

K.6.4. Sanayi Tesislerinden Kaynaklanan Gürültü Kirliliği

Kentte önemli derecede gürültü kirliliğine neden olan sanayi tesisi bulunmamakla birlikte sadece kent merkezinde konut alanları içinde kalan fındık kırma tesislerinin az da olsa bir gürültü oluşturduğu söylenebilir.

K.6.5. Sanayi Tesislerinden Kaynaklanan Atıklar

Sanayi tesislerinin oluşturduğu atıklar yine Milda kağıt fabrikası ve Küçük Sanayi Sitesindeki işletmelerden kaynaklanan endüstriyel atıklar ve diğer tesislerdeki emisyonlar şeklinde oluşmakta olup yapılan denetlemeler ile bunlar kontrol altına alınmaya çalışılmaktadır.

K.7. Sanayi Tesislerinin Acil Durum Planı

Kentte endüstriyel kaza riski teşkil eden bir sanayi tesisi bulunmadığından acil eylem planı bulunmamaktadır. Ancak İlimizde Çakıroğlu Giresun Liman İşletmesi, Opet Petrolcülük A.Ş. Espiye Şubesi ve Karadeniz LPG Depolama ve Deniz Terminali A.Ş. ; Deniz çevresinin petrol ve diğer zararlı maddelerle kirlenmesinde acil durumlarda müdahale ve zararların tazmini esaslarına dair kanunun uygulama yönetmeliği kapsamında hazırlanması gereken “ Risk Değerlendirme ve Acil Müdahale Planlarını” Bakanlığımıza sunacaklarına dair İş Termin Planlarını Müdürlüğümüze bildirmişlerdir.

KAYNAKLAR:

- Sanayi ve Ticaret İl Müdürlüğü, 2008
- Sanayi ve Ticaret Odası Başkanlığı, Ekonomik Rapor, 2006
- Giresun İlinin Ekonomik Gelişmesi, Seminer, 2001.
- Doğu Karadeniz Bölgesinde Mevcut ve Potansiyel Tabii Malzeme Alanlarının Belirlenmesi Projesi, Doğukan İmar İnş ve Tic. Ltd. Şti., Ankara 2000

L. ALTYAPI, ULAŞIM VE HABERLEŞME

L.1. Altyapı

L.1.1. Temiz Su Sistemi

Şehir merkezinin içme suyu ihtiyacını karşılamak için doğu ve batı bölgesindeki 17 adet derin kuyudan şehrin içme ve kullanma suyu karşılanmaktadır. Doğu Bölgesinde Aksu, Etbaşoğlu, Seka ve yeni hizmete giren Duroğlu kuyu alanları mevcuttur. Batı Bölgesinde su ihtiyacı ise Batlama vadisi üzerinde bulunan Batlama deresi kenarındaki 5 adet derin kuyudan sağlanmaktadır. Şebeke sisteminde ÇB-AÇB-PVC borular kullanılmaktadır.

Şehir merkezindeki su şebekesinin uzunluğu 445 km olup doğu bölgesinde bulunan terfi merkezleri birbirlerine bypass sistemi ile bağlı bulunmaktadır. Batı bölgesinin hasar görmesi halinde diğer şebekelere bağlantısı yapılarak şebeke devamlılığının sağlanması planlanmaktadır. Kuyuların su kapasitesi 525 lt/sn olup şehre şu anda 400 lt/sn su verilmektedir. Ayrıca şehir merkezinin alternatif bir su şebekesi mevcut değildir. İlçelerde ise genellikle içme ve kullanma suyu ihtiyacı dere kenarlarına açılan derin kuyulardan ya da kaynak sularından karşılanmaktadır.(Tablo L.1.)

Tablo L.1. Giresun İli Motopomp Sayıları Ve Kapasiteleri

	Motopomp sayıları	Birim Zamanda Çıkarılan Su
Batlama	5	105 Lt/sn
Aksu	2	40 Lt/sn
Etbaşoğlu	5	190 Lt/sn
Duroğlu	5	190 Lt/sn
Toplam	17	525 Lt/sn

Kaynak: Giresun Belediye Başkanlığı,2008

İl Özel İdaresi hizmet sahasında bulunan 532 adet köy ve 1900 ünite bulunmaktadır. 2008 yılı sonu itibari ile 492 köy, 1478 ünite sulu, 40 köy, 422 ünite yetersiz durumdadır.

2008 yılı İl Özel İdare programından yapılan 6 adet ihaleli içme suyu inşaatının 5 adedi bitirilmiş ve 1 adedi devam etmektedir.

Köydes Projesi kapsamında bulunan içmesuyu işlerine ait çalışmalarda toplam 112 adet projesi bulunmaktadır. Bunun 107 adet içmeuyu projesi bitirilmiş olup, 5 adet içmesuyu projesi devam etmektedir.

L.1.2. Atıksu Sistemi, Kanalizasyon ve Arıtma Sistemi

Şehir merkezinin kanalizasyon şebekesi doğu ve batı olmak üzere ikiye ayrılmış olup, arıtma sistemi yoktur. Şehir merkezinde 2 adet derin deniz deşarjı bulunmaktadır. Aksu'da bulunan derin deniz deşarjı faal durumda olup, Emniyet Müdürlüğü önündeki derin deniz deşarjı inşaatının %90'ı tamamlanmıştır. Toplam şebeke uzunluğu 280 km.'dir. Şehrin doğu yakasının kanalizasyonu ara şebekelerle toplanıp doğu kısmında bulunan Aksu derin deniz deşarjı ile denize deşarj edilmektedir. Kanalizasyon şebekesinin herhangi birinin hasar görmesi halinde diğer şebekeye bağlantısı yapılarak devamlılığının sağlanması düşünülmektedir.

Şehrin batı kısmında Teyyaredüzü Mahallesi ara kanalizasyon terfi merkezleri yapılarak hizmete sunulmuştur. Şehrin kanalizasyon şebekesi bulunmayan mahallelerinde ve mücavir alanlarında bulunan ve şehir nüfusunun %5'ini oluşturan kısmının kanalizasyon ve atık su sorunları fosseptik çukurlarla ve vidanjör araçlarının yardımıyla çözülmektedir.

İl Özel İdaresi hizmet sahasında 532 adet köy 1900 ünite bulunmaktadır. 2008 yılı sonu itibari ile 19 köyde kanalizasyon tesisi bulunmaktadır.

L.1.3. Yeşil Alanlar

Giresun yeşilin bol olduğu bir coğrafi konumdadır. Mevcut kentsel doku içinde, gerek arazi fiyatlarının yüksek olması, gerekse konut dokusunun yoğun bir düzende oluşması nedenleri ile yeşil alanlar geniş boyutlarda yer alamamıştır. Park, çocuk bahçesi, oyun alanlarından ve bunların karışımından oluşacak yeşil alanlar imar planında park tanımı altında toplanmıştır. Plan genelinde ayrılan toplam yeşil alan miktarı yaklaşık 235 hektardır. Aktif olarak kamunun kullanımında olan yeşil alan miktarı ise yaklaşık 11 hektardır.

En önemli yeşil alan ve mesire alanı sadece Giresun halkının değil civar illerin insanların da rağbet gösterdiği, denize hakim bir konumda bulunan Giresun Kalesi'dir. Kent içindeki başlıca parklar Atapark, Millet Bahçesi, Taşbaşı Parkı, Zübeyde Hanım Parkı ve Emirgan Parkı olarak sıralanabilir.

L.1.4. Elektrik İletim Hatları

Giresun İlinde 380 KV'luk Enerji İletim Hatları Ordu- Giresun(Merkez) -Tirebolu-Trabzon güzergahı ve Doğankent-Kürtün güzergahı boyunca bölgesel enerji iletiminin sağlanması için kullanılmaktadır. Bu hatlar Giresun Merkez Trafo Merkezi, Tirebolu Trafo Merkezi ve Doğankent Trafo Merkezlerine enerji taşımaktadır.

Giresun Merkez ve İlçelerinde Şehir Şebekeleri kısmen yeraltına alınmış olup, halen mevcut hatların yeraltına alınma işleri devam etmektedir.

L.1.5. Doğalgaz Boru Hatları

Giresun İli şehir içi doğalgaz dağıtım şebekesinin henüz faaliyete geçmemiş olması nedeni ile doğal gaz kullanıcılarının sayısı ve kullanım miktarı ile doğalgaz rezerv yerleri ve miktarları hakkında her hangi bir veri mevcut değildir.

Ordu-Giresun DGBH projesinin ihalesine 3 faz halinde çıkmıştır. Doğu Anadolu doğalgaz ana iletim hattından alınacak bir branşman ile Ordu ve Giresun illeri, Çarşamba, Terme, Ünye, Fatsa, Bafra, Vezirköprü İlçeleri civarında yerleşik bulunan sanayi tesisleri ve konutların doğalgaz ihtiyacının karşılanması amaçlanmaktadır.

Ordu-Giresun DGBH faz-1'in kapsamı; Doğu Anadolu doğalgaz vana iletim hattının İmranlı civarından başlayan 99,3 km uzunluğunda 14" çapında çelik boru hattı yapımı (ana hat) inşaatından oluşmaktadır. Projede inşaat çalışmaları tamamlanmış olup, 11.07.2007 tarihi itibari ile geçici kabulü yapılmış ve söz konusu proje ile Suşehri İlçesine doğalgaz arzı sağlanmıştır.

Ordu-Giresun DGBH faz-2'nin kapsamı; Ordu-Giresun DGBH projesi (faz-1) bitim noktasından başlayan Ordu yönünde 58,5 km uzunluğunda 10" çapında doğalgaz çelik boru hattı yapımı inşaatından oluşmaktadır. Projede inşaat çalışmaları tamamlanmış olup, 11.07.2007 tarihi itibari ile geçici kabulü yapılmış ve söz konusu proje ile Ordu İline doğalgaz arzı sağlanmıştır.

Ordu-Giresun DGBH faz-3'nin kapsamı; Samsun –Ankara DGBH'da mevcut Çarşamba Take-off vanasından başlayan 94 km uzunluğunda ve 12" çapında doğalgaz çelik boru hattı yapımı, Samsun-Ankara DGBH'nin yaklaşık 117 km'sinden alınacak olan 10" hot-tap bağlantısı ile başlayan Bafra yönünde 108 km uzunluğunda 10" çapında doğalgaz çelik boru hattı yapımı ve Ordu-Giresun DGBH faz-1'in birim noktasından başlayan ve Giresun yönünde giden yaklaşık 58 km uzunluğunda 10" çapında doğalgaz çelik boru hattı yapımı inşaatından oluşmaktadır. Projenin 2008 yılı ilk yarısı itibari ile tamamlanması planlanmaktadır. Proje ile Giresun iline doğalgaz arzı saptanacaktır.

2008 yılı verilerine ulaşılamamıştır.

L.2. Ulaşım

L.2.1. Karayolları

L.2.1.1. Karayolları Genel

Giresun ilinin, doğu batı yönünde geçen sahil yolundan başka, kuzeyden güneye İç Anadolu Bölgesi ile irtibatını sağlayan iki ana bağlantı yolu vardır. Bunlar; Tirebolu-Torul ve Giresun-Şebinkarahisar yollarıdır. Özellikle yapımı çok uzun yıllar alan Tirebolu-Torul yolu Giresun-Erzurum-İran hattı için oldukça kısa bir güzergâhtır.

01.01 2009 tarihi itibariyle ilimizde İl Özel İdaresi Hizmet sahasında bulunan Köy yollarında; 767 km.si asfalt, 436 km.si beton, 2284 km.si Stabilize, 1201km.si Tesviye ve 1010 km.si Mutasavver (yeni açılması planlanan) yol olmak üzere toplam

5698 km 1. derece öncelikli köy yolu bulunmaktadır. İl Özel İdaresi Plan Proje Yatırım ve İnşaat müdürlüğü verilerine göre köy yollarının uzunluk ve nitelik olarak yerleşim yerleri ve ilçelere göre dağılımı km. olarak aşağıya çıkarılmıştır.(Tablo L.2.)

Tablo L.2. Köy Yollarının Uzunluk ve Nitelik Olarak Yerleşim Yerleri ve İlçelere Dağılımı (Km.)

İlçe Adı	ASFALT		BETON		STABİLİZE		TESVİYE		MUTASAVVER	
	KÖY	ÜNİTE	KÖY	ÜNİTE	KÖY	ÜNİTE	KÖY	ÜNİTE	KÖY	ÜNİTE
Merkez	87	15	78	33	84	159	6	76	7	80
Alucra	74	3	4	3	124	58	11	72	0	80
Bulancak	44	31	21	9	153	110	13	124	2	131
Çamoluk	51	3	7	2	49	24	5	46	0	11
Çanakçı	14	0	11	5	21	19	5	36	0	13
Dereli	65	8	8	4	78	142	4	187	0	154
Doğankent	0	0	13	3	12	8	11	26	0	8
Espiye	35	1	15	5	104	53	11	104	0	116
Eynesil	8	1	15	3	19	39		24	0	6
Görece	60	1	28	8	105	100	6	86	2	58
Güce	0		11	1	66	2	4	34	0	93
Keşap	35	6	39	16	45	79		24	0	21
Piraziz	19	1	13	1	43	45		33	0	19
Ş.Karahisar	104	9	5	2	147	82	19	35	2	87
Tirebolu	40		35	23	99	94	2	67	0	51
Yağlıdere	52		11	4	78	43	5	125	0	69
TOPLAM	688	79	314	122	1227	1057	102	1099	13	997

Kaynak: İl Özel İdaresi, 2008

Tablo L.3. Giresun İl Merkezinin İlçelerine ve Başlıca İl Merkezlerine Olan Uzaklıkları

İl Adı	Uzaklık (Km)	İlçe Adı	Uzaklık (Km)
Ankara	628	Alucra	148
Artvin	371	Bulancak	15
Bursa	957	Çamoluk	187
Çorum	384	Çanakçı	79
Erzincan	293	Dereli	32
Gaziantep	722	Doğankent	79
Gümüşhane	162	Espiye	34
İstanbul	946	Eynesil	76
İzmir	1.207	Görece	63
Kayseri	493	Güce	52
Ordu	44	Keşap	13
Rize	212	Piraziz	25
Samsun	209	Ş.Karahisar	116
Sivas	297	Tirebolu	46
Trabzon	137	Yağlıdere	46

Kaynak: Karayolları 10. Bölge Müdürlüğü, 2008

L.2.1.2. Ulaşım Planlaması

İlimizde ulaşımın büyük bir kısmı sahil kesiminden geçen Devlet Karayolu vasıtasıyla yapılmaktadır. Karadeniz Sahil Yolunun 2008 yılı sonu itibari ile çok büyük oranda tamamlanmasından sonra, transit trafikte ve yerel trafikte büyük rahatlama sağlanmıştır. İlimizin Batı tarafında yapılan Terminal (Polisevi) Köprülü Kavşağı, doğu tarafında yapılan Hastane Köprülü Kavşağı ve merkezdeki Liman Hemzemin Kavşağı ile; toplayıcı yolda seyreden yerel trafiğin, ağır vasıta sayısı daha fazla olan ana yol trafiğinden olumsuz yönde etkilenmesi önlenmiş ve daha güvenli trafik akışı sağlanmıştır. Ayrıca şehir merkezinde yapılan modern yaya üst geçitleri ve alt geçitleri ile yayalar için daha güvenli geçiş imkanları oluşturulmuştur. Ekonomik ömrünü tamamlamış ve genelde kullanılamaz duruma gelmiş olan yaya kaldırımları da Karadeniz Sahil Yolu ile birlikte yeniden yapılarak, yayaların rahatça kullanabileceği şekil ve standartlara ulaştırılmıştır.

Karadeniz Sahil Yolu boyunca uygun yerlere araç park alanları teşkil edilerek, yol boyunca ihtiyaç olan yerlerde her türlü aracın güvenli bir şekilde park ederek beklemesine olanak tanınmıştır.

Güzergah boyunca tarihi, turistik ve doğal güzelliği olan yerler korunmuş; projeler bu türlü yerleri koruyacak şekilde oluşturulmuştur. Tarihi ve doğal güzelliği olan Gülburnu Mevkii ve Tirebolu İlçesini korumak için projelendirilen Gülburnu Viyadüğü ve Tirebolu Tünelleri bu projelerden sadece ikisidir.

L.2.1.3. Toplu Taşıım Sistemleri

Toplu taşımacılık Giresun ilinde, raylı sistem ve deniz ulaşımı olmadığından sadece karayolu ile sağlanmaktadır. Kent merkezindeki ulaşım Giresun Belediyesi'ne ait otobüsler, ticari taksi ve dolmuşlar tarafından sağlanmaktadır. Toplu taşımacılık sadece motorlu taşıtlar ile sağlandığından hava kalitesini özellikle kış aylarında olumsuz yönde etkilemektedir.

L.2.1.4. Kent İçi Yollar

Giresun merkezde 29 km. si asfalt 32 km. si beton olmak üzere toplam 61 km.lik bir yol ağı mevcuttur. Bu yolların tamamına yakını trafiğe açıktır. Bununla birlikte sadece yayaya tahsil edilen yollar yok denecek kadar azdır. Trafiğe açık yolların büyük bir bölümünün dar olması ve şehir merkezinde yeteri kadar otopark alanının olmaması yayaların hareket alanlarını kısıtlamakta, sabah ve akşam saatlerinde trafik sıklığına neden olmaktadır.

L.2.1.5. Araç Sayıları

Tablo L.4. Giresun İli Motorlu Kara Taşıtları Sayıları (2008)

Taşıt Cinsi	Resmi Araç	Ticari Araç	Hususi Araç	TOPLAM
Otomobil	322	908	17.440	18.670
Otobüs	58	164	36	258
Minibüs	95	3.682	2.820	6.597
Kamyon	371	2.061	1.412	3.844
Kamyonet	164	284	11.146	11.594
Motosiklet	33	1	1.885	1.919
Traktör	44	1	2.122	2.167
Çekici	6	147	2	155
Özel Amaçlı Taşıt	142	14	16	172
Tanker	7	55	11	73
Arazi Taşıtı	54	13	607	674
GENEL TOPLAM	1.296	7.330	37.497	46.123

Kaynak : İl Emniyet Müdürlüğü, 2008

L.2.2. Demiryolları

L.2.2.1. Kullanılan Raylı Sistemler

Giresun'da kent içinde hafif raylı sistem, metro, banliyö ve tramvay gibi raylı toplu taşıma sistemleri bulunmamaktadır.

L.2.2.2. Taşımacılıkta Demiryolları

Kent içerisinde raylı sistem bulunmadığından demiryolu ile yolcu taşımacılığı yapılmamaktadır.

L.2.3. Deniz-Göl ve Nehir Taşımacılığı

Giresun Limanı 1959 yılında hizmete girmiştir. Doğuda Çamburnu, batıda Piraziz arasındaki deniz alanının kapsar. Limanın şilep rıhtımı, yolcu rıhtımı motor rıhtımı, balıkçı rıhtımı ve kılavuzluk rıhtımı olmak üzere 5 adet rıhtımı bulunmaktadır.

Yolcu ve yük taşınmasında potansiyel imkânlarla sahip olan Giresun Limanı, bu fonksiyonunu gereği gibi yerine getirememektedir. Limana gelen mallar, selüloz ham maddesi, suni gübre ve bazı ticari mal, gidenler ise başta fındık olmak üzere diğer ürünlerdir. Deniz taşımacılığı demiryoluna göre iki, karayoluna göre de yaklaşık on kat ucuz olmasına rağmen bir deniz ülkesi olan Türkiye bu avantajını kullanmamaktadır.

Giresun ilinde deniz yolu ile yolcu taşımacılığı yapılmamaktadır. Fakat İstanbul-Trabzon seferini yapan gemiler nadiren Giresun'a da uğrayabilmektedirler. Giresun Limanında yük taşımacılığı yapılmaktadır. Özel sektör tarafından işletilen limana daha

fazla işlerlik kazandırılması gerekmektedir. Özellikle 20 Şubat 1999 yılında meydana gelen afet ve deniz tahribatından sonra 850m. Uzunluğundaki büyük mendireğin 2/3'lük kısmı tamamen yıkılmış, mendireği koruyan dolgu taşları denize karışmıştır.

L.2.3.1. Limanlar

Tablo L.5. Giresun Limanı

	Rıhtım Uzunluğu (m)	Su Derinliği (m)	Gemi Kabul Kapasitesi
Şilep Rıhtımı	275	7-8	350 Gemi/Yıl
Yolcu Rıhtımı	150	8-9	1050 Gemi/Yıl
Konteyner Rıhtımı	340	8,5	500.000 Gemi/Yıl
Kılavuz Rıhtımı	80	0,5-4	
Ana Mendirek	1080		
Tali Mendirek	350		
Liman Ağzı	1905		
Açık Depolama Alanı	80.000 m2		
Kapalı Sahalar	2325m2 (13500 m3)		
Liman Kapasitesi	6.350.000 Ton/Yıl		

Kaynak: Giresun Liman Başkanlığı,2008

Tablo L.6. Liman Başkanlığı Faaliyetleri (2008 Yılı)

Gelen Gemi Sayısı	156
Gros Tonu	183.258,96
Net Tonu	86.971,47
Yükleme	14.263
Boşaltma	197.110

L.2.3.2. Taşımacılık

Bu konuda herhangi bir bilgiye ulaşılamamıştır.

L.2.4. Havayolları

Giresun ili havaalanına sahip değildir. İl merkezine en yakın havaalanı yaklaşık 140 km uzaklıktaki Trabzon havalimanıdır. Diğer bir yakın havaalanı da Samsun-Çarşamba'da bulunmaktadır. Her ne kadar 1997 yılında kurulan bir vakfın öncülüğünde (OR-Gİ) Giresun ve Ordu illeri arasında havaalanı yapılması için teşebbüse geçilmişse de, çalışmalardan şimdilik bir netice alınamamıştır.

L.3. Haberleşme

2008 yılı sonu itibarıyla şebeke kablolarımızın %30'u yeraltı, %70' i havai çekili durumdadır. İlçe Merkezlerimizde tesis edilmiş olan kabloların %93'ü yeraltından tesis edilmiştir. Kırsal alanlarda tesis edilmiş olan kablolarımızın tamamı ise havaiden tesis edilmiştir.

Ancak şehir merkezlerimizde şebeke kablolarımızın bazılarının yeraltı çekilmeyip havai çekilmesi teknik zorunluluklardan, bazılarının ise apartman ve site yöneticilerinin Ankestre tesisatlarını mevzuatımız gereği Telekom yeraltı menhollerine bağlantısının

yapılmamasından kaynaklanmaktadır. Buna rağmen şehiriçi binalarda tesis edilen kablolar standartlarımıza uygun yapılmakta, görüntü kirliliğinin asıl nedeni de ankestrenin (Bina içi telefon tesisatı) olmamasından kaynaklanmaktadır. İlimizde Ankastreleşme oranı 2008 sonu itibarıyla %93'tür.

L.4. İlin Plan Durumu

Giresun'da tespit edilen ilk harita çalışmalarının 1933 yılında başladığı bilinmektedir. Aynı tarihte Giresun'un ilk imar planı Ankara Belediyesi İmar Müdürlüğü'nce hazırlanmış ve Nafia Vekaleti (Bayındırlık Bakanlığı) tarafından onanmıştır. Planda Giresun bugünkü merkez ve Gazipaşa Caddesi çevresinde yerleştirilmiş olup liman ve karayolu bulunmamaktadır.

Bu plan daha sonra 1952 yılında 1/2000 ölçekli avan proje olarak Nafia Vekaletince revizyona tabi tutulmuştur. Ancak zamanla eski haritaların yetersiz kalışı nedeni ile 1/1000 ölçekli planlar hazırlanamamış ve 1960 yılında yeniden harita alınmasına başlanmıştır.

Yol istikamet planı niteliğinde 1933 yılında hazırlanan imar planına uygun önemli bir uygulama yapılmamıştır. Eski imar planı, yerleştirilmesi yapılan birkaç binanın cephe hatlarının tayinine esas olmuş ancak bu da yeterince uygulanamamıştır. (Gazipaşa Caddesi ve PTT Binası vb.) Planda Gazipaşa Caddesine yardımcı olarak seçilen yeni yol da uygulanamamıştır.

Eski imar planının yetersiz kalışı ve yeni gelişmeler nedeni ile 1961 yılında konu İller Bankası'nca ele alınarak imar planı ön çalışmaları yapılmıştır. (Y. Mimar Hasan Karahan) 1962 yılında 1/5000 ölçekli Nazım Plan geliştirilmiş ve 11.04.1962 tarihinde Nazım Plan onanmıştır. 1964 yılında ise Uygulama İmar Planı Nazım Planı esaslarına göre İller Bankası tarafından hazırlanmıştır.

Giresun İmar Planı çalışmalarında, yerinde yapılan anket, örnekleme çalışmaları ve arazi kullanımı çalışmaları yapılmıştır. Günümüzde uygulanmakta olan 1985 imar planıdır. Mevcut İmar Planı Giresun'un o anki ihtiyaçlarına cevap veren bir plandı. Yani o anki nüfusu, o anki sosyal, kültürel, sağlık ve eğitim gibi ihtiyaçlara cevap veriyordu. Bu plan uygulama açısından zorluklar getirmektedir.

Yük. Mim. Fahri Yetman tarafından hazırlanan ve 1985 yılında onaylanan imar planlarına ek olarak 1987 yılında mücavir alanları da kapsayacak şekilde ilave planlar yapılmıştır. Planlar yaklaşık 10 yıllık süreçte, çok sayıda tadilat görmüş olup, 1996 yılında planların revize ettirilmesi ve yeni alanların imara açılması amacıyla Giresun revizyon ve ilave imar planları işi ihale edilmiştir. Yüklenicisi Şehir Plancısı Erkan Uçkun olan planlar 1998 yılında tamamlanarak belediye meclisince onanmıştır. Bu planlar da yine uygulamada karşılaşılan sorunların çözümü ve ihtiyaçların karşılanması amacıyla 2008 yılında revize edilmiş ve Belediye Meclisince onanarak yürürlüğe girmiştir.

Çevre ve Orman Bakanlığımızca, 3.517.420 Hektar alanı kapsayan, Ordu-Giresun-Trabzon-Rize-Gümüşhane ve Artvin Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı 09.08.2007 tarihinde onaylanmıştır.

L.5. İldeki Baz İstasyonları

Tablo L.7. Giresun İli Mevcut Baz İstasyon Sayıları (2008)

	AVEA	VODAFONE	TURKCELL	TOPLAM
SERTİFİKALI İSTASYON	84	80	131	295
AKTİF İSTASYON	59	71	117	247
ÖLÇÜMÜ YAPILAN İSTASYON	59	60	106	225
KONTROL YÜZDESİ %	100	84.5	90.5	91.0

Kaynak: Telekomünikasyon Kurumu Samsun Bölge Müdürlüğü, 2008

Tablo L.8. Giresun İli EMR Ölçüm Sonuçları (2008)

	0-1 V/m	1-3 V/m	3-5 V/m	5-6 V/m	6-8 V/m
TOPLAM ÖLÇÜM SAYISI 1616	1333	637	129	21	13
%	62.49414	29.86404	6.047819972	0.98452883	0.60947

Kaynak: Telekomünikasyon Kurumu Samsun Bölge Müdürlüğü, 2008

KAYNAKLAR:

- Telekomünikasyon Kurumu Samsun Bölge Müdürlüğü, 2008
- Karayolları 10. Bölge Müdürlüğü, 2008
- Giresun Belediye Başkanlığı 2008
- İl Emniyet Müdürlüğü, 2008
- İl Özel İdaresi, 2008
- İl Çevre ve Orman Müdürlüğü, 2008
- BOTAŞ Boru Hatları İle Petrol Taşıma A.Ş. ,2007
- Giresun Liman Başkanlığı, 2008
- Giresun İl Telekom Müdürlüğü, 2008
- Çoruh Elektrik dağıtım A.Ş. Giresun Müessesesi, 2007

M. YERLEŞİM ALANLARI VE NÜFUS

M.1. Kentsel ve Kırsal Planlama

M.1.1. Kentsel Alanlar

M.1.1.1. Doğal Özelliklerin Kent Formuna Etkileri

Kent formunu ortaya çıkaran fiziki veriler; yeryüzü şekilleri, jeolojik durum, eğim, erozyon, arazinin kullanma kabiliyeti, yeraltı ve yerüstü su durumu ile doğal bitki örtüsü konularını içeren değişmez coğrafi verileri kapsamaktadır. Bu kapsam içinde içme suyu havzaları, mutlak ve kısa mesafeli koruma alanları, yüksek eğimler ve şiddetli erozyonlu alanları, akarsu taşkın alanları, heyelan alanları, iyi vasıflı tarım alanları, kumsal ve kayalık alanlar gibi özellikleri taşıyan alanlar kesin olarak yerleşmelere engel teşkil eden doğal alanlardır.

Giresun İli, Karadeniz kıyısına paralel uzanan Giresun Dağlarının, kıyı kısmında oldukça eğimli bir arazi ile kısıtlı düzlük alanlarda kurulmuştur. Giresun ilinde yeryüzü şekilleri olarak dağlar, vadiler ve dik şevler geniş yer kaplar. İlde yer yer genişleyen vadi tabanları, dar kıyı düzlükleri ve bir takım yayla düzlükleri dışında ova kavramı içine giren düz arazi yoktur. Kale tepesi ile civarındaki tepe ve yamaçlarda volkanik kayaların meydana getirdiği zeminler topografik bakımdan yerleşmeye kısıtlıdır. Tüm bu kısıtlayıcı yeryüzü şekilleri ve denize paralel olarak giden devlet karayolu şehrin formunun lineer olarak gelişmesini sağlayarak kentin formuna etki etmiştir.

M.1.1.2. Kentsel Büyüme Deseni

Kentin ilk yerleşimi Kale ve çevresinde olmuştur. Kale mahallesi, Sultan Selim Mahallesi, Kapu Mahallesi, Çınarlar Mahallesi ve Hacı Hüseyin Mahallesinin sınırları içinde kalan Kale eteklerindeki mevcut yerleşme halen geleneksel dokusunu ve niteliğini sürdürmektedir.

1950 yılına kadar ve daha sonra 1950–1970 yılları arasında bu tarihi kesimin çevresinde bir şerit halinde ve tümü yarımada korunabilecek şekilde yerleşme alanları gelişmiştir. Hacı Hüseyin Mahallesi, Hacı Mikdat, Şeyh Kerametin, Gemiler Çekeği bu gelişen mahallelerdendir. Bu mahalleler gelişmelerini doldurmuş mahallelerdir.

1970'den sonra günümüze kadar yerleşme batı ve doğu yönlerinde uzanmıştır. Batı yönündeki gelişmenin en büyük etkeni burada konumlanan resmi kuruluşlar, doğu yönündeki gelişme ise 1967'de kurulan SEKA Kâğıt Fabrikası etkili olmuştur. Kentin topografyasının yerleşimi zorlayıcı nitelikler taşıması, karayolu boyunca doğrusal formda yerleşim seçmesini sağlamış, yüksek katlı yapılarla yerleşim sahile kaymıştır.

Kıyıya dik inen vadi tabanlarında sanayinin yerleşmesi, konut gelişme alanlarının da bu kesimlere çekilmesine neden olmuştur. Kentin yerleşim deseni incelendiğinde, mevcut imar planının yer aldığı alanda yoğun bir kentsel yerleşim deseni ve dokusu izlenmektedir. Mevcut imar planının dışında, güneye gidildikçe, köy yolları üzerinde yerleşim saçaklanması meydana gelmektedir.

Son yıllarda kent büyük hızla, topografik özelliklerinin de etkisiyle batı kesimine yönelmektedir.

M.1.1.3. Planlı Kentsel Gelişme Alanları

Kentin batı ve doğu yakasında gelişme yönü ve gerek eski yol güzergâhı boyunca, gerekse karayolu yapıldıktan sonra da karayolu boyunca olmuştur. Kentin güneyinde, kentin hemen arkasında başlayan yükseltiler ve eğimli alanlar buna neden olmuş, kent kıyı boyunca uzanan karayolu boyunca gelişerek doğrusal bir makroforma ulaşmıştır. Kentin doğrusal makroformu derelerin denize dik olarak inerken oluşturduğu vadilerde (Güre, Batlama, Boğacık, Aksu ve diğer kuru dereler) vadi tabanında düzlüklerin olması ve ulaşım kolaylıkları nedenleri ile çeşitli zamanlarda planlamalarda yerleşime açılmıştır. Bu kesimlerde konut dışı çalışma alanları ağırlıklı olup ayrıca bu kullanımlar yanına konut kullanımlarını da çekmiştir.

Giresun doğrusal kent makroformunda konut alanlarının gelişimi, merkezi iş alanının batıya uzaması ile başlamış, bunu takiben doğu yakadaki eski yerleşim alanının (kentsel sit alanı) güneydoğu ve doğu yönünde olmuştur. Giresun'un batı gelişme aksı kentsel gelişim açısından, diğer alanlarına göre topografik açıdan daha düz alanlardan oluşmaktadır. Bu göreceli düz alandan eski yol ve daha sonra ise karayolu geçmiştir. Bu yüzden kentsel gelişmede batı gelişme aksı öncelik kazanmaktadır.

Doğu kentsel gelişim alanları kıyıda, batı gelişme alanlarına göreceli topografik açıdan daha engebeli alanlardan oluşmaktadır. Doğu gelişme aksında karayolundan içeri, güneye gidildikçe parçalı olarak daha eğimsiz alanlara rastlanılmaktadır. Gedikkaya ve Adatepe yükseltisi çevresindeki alanlar ile Boğacık ve Aksu vadilerindeki taban alanları kentsel gelişmeye uygun imar planlı alanlardır.

M.1.1.4. Kentsel Alanlarda Yoğunluk

İl Merkezi ve İlçelerine ait nüfus yoğunlukları Tablo M.1. 'de belirtilmektedir.

Tablo M. 1. Giresun İli Merkez ve İlçelerin Nüfus Yoğunlukları

İLÇE	TOPLAM NÜFUS	YÜZÖLÇÜMÜ (Km ²)	NÜFUS YOĞUNLUĞU (Kişi/Km ²)
Merkez	113.936	296	385
Alucra	10.426	1083	10
Bulancak	59.325	693	86
Çamoluk	7.588	401	19
Çanakçı	7.257	282	26
Dereli	22.902	845	27
Doğankent	6.881	123	56
Espiye	31.075	161	193
Eynesil	14.244	72	198
Görece	28.357	179	158
Güce	8.754	408	21
Keşap	20.244	221	92
Piraziz	14.832	154	96
Ş.Karahisar	23.731	1382	17
Tirebolu	28.835	210	137
Yağlıdere	19.118	322	59
TOPLAM	417.505	6832	61

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu (ADNKS), 2008

M.1.1.5. Kentsel Yenileme Alanları

Giresun il merkezinin tarihi, arkeolojik ve doğal değerli, sivil mimarlık örnekleri ile geçmişteki sosyal-ekonomik yaşantıyı belirten konut alanlarına sahip oluşu göz önünde tutularak bu değerlerin korunmaları ve gelecek kuşaklara iletilmeleri için sit alanları tayin edilmiştir.

Bu çerçevede alan içinde kesin inşaat yasağı getirilmiştir. Ancak kamuya açık resmi yapılanma istekleri 2-3 katlı olma kaydıyla detaylı projeleri ve çevresinin peyzaj düzenlemeleriyle birlikte Anıtlar Yüksek Kurulu'na getirilmektedir. Her türlü kazılar Müze Müdürlüğü denetiminde yapılmaktadır.

M.1.1.6. Endüstri Alanları Yer Seçimi

Bu konu ile ilgili detaylı bilgiler “Sanayi ve Teknoloji” konu başlığı altında ayrıntılı olarak belirtilmiştir.

M.1.1.7. Tarihi, Kültürel, Arkeolojik ve Turistik Özellikli Alanlar

Giresun'daki en önemli turistik gezi merkezleri Giresun Adası, Giresun Kalesi, Zeytinlik Mahallesi ve Gedikkaya olarak sıralanabilir.

Tarihi ve Kültürel değerler arasında da şunlar sayılabilir; Osman Ağa Mezarı, Seyyid Vakkas Türbesi, Millet Bahçesi Kapısı, Ticaret Lisesi ve Kapısı, Hükümet Konağı, Fatih Camii, Şebinkarahisar Kalesi, Fahrettin Behram Camii, Kurşunlu Camii, Atatürk Müzesi, Meryemana Manastırını sayabiliriz. (Tablo M.2.)

Ayrıca İlin yüksek kesimindeki yaylalar doğa turizmi için tercih edilen alanlardır. Turizm alanı olan Bektaş, Kümbet ve Kulakkaya Yaylalarımıza Sis Dağı Yaylası da Kış Turizm Merkezi ilan edilmiştir.

Tablo M.2. Giresun İli Taşınmaz Kültür Varlıkları

TEK YAPILAR		SİT ALANLARI	
Askeri Yapılar	4	Arkeolojik Sit	8
Dini ve Kültürel	125	Kentsel Sit	1
İdari Yapılar	2	Tarihi Sit	-
Sivil Mimari Örnekler	164		
Doğal Anıt Anıt Ağaçlar	25	Doğal Sit	5
TOPLAM	320	TOPLAM	14

Kaynak: İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, 2007

M.1.2 Kırsal Alanlar

M.1.2.1. Kırsal Yerleşme Deseni

Tüm Doğu Karadeniz kırsal alanında olduğu gibi Giresun ilinin kırsal yerleşme düzeni de arazinin engebeli olmasından dolayı dağınıktır.

M.1.2.2. Arazi Mülkiyeti

Kırsal alanda büyük ölçüde en büyük geçim kaynağı tarım olduğundan insanlar tarımsal ürünün gözetilmesi amacıyla kendi mülkiyetlerinde olan arazilere yerleşme eğilimindedirler.

M.2. Altyapı

Bu konuyla ilgili ayrıntılı bilgiler “Ulaşım ve Altyapı” konu başlığı altında belirtilmiştir.

M.3. Binalar ve Yapı Çeşitleri

M.3.1. Kamu Binaları

Giresun il merkezi olması nedeni ile çevreye hizmet eden resmi kuruluşlarla birlikte yoğunlaşmış bir yapı görünümündedir. Resmi kuruluşlarda arsa alanı ve bina alanı ihtiyaca cevap vermektedir. Ancak Belediye binasının da başka bir yerde ve tüm birimlerini içinde barındıracak bir alanda yer seçmesi doğru olacaktır.

Alan ihtiyacına cevap veremeyen resmi kuruluşlar genellikle halkın sıkı ilişkisi olan merkezde yer alması gereken resmi kuruluşlardır. Kentin batı yönünde, resmi kuruluşların bir zincir gibi konuşlandığı gözlenmektedir. Bunlar batıya gidildikçe sırası ile Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü, Vilayet binası, İl Çevre ve Orman Müdürlüğü, Orman Bölge Müdürlüğü, Orman İşletme Müdürlüğü, DSİ 226. Şube Müdürlüğü, İl Tarım Müdürlüğü, İl Kontrol ve Laboratuvar Müdürlüğü, Karayolları 104. Şube Müdürlüğü, Kale Hastanesi, SSK İl Müdürlüğü, Türkiye İş Kurumu Müdürlüğü, Jandarma Bölge Komutanlığı, Cezaevi, İl Özel İdaresi, Tekel Müdürlüğü ve Fiskobirlik Tesisleri'dir.

M.3.2. Okullar

YÜKSEKOKULLAR

2006 yılında kurulmuş olan Giresun Üniversitesinde 3 Fakülte,1 Yüksekokul, 4 Meslek Yüksekokulu bulunmaktadır.

GİRESUN EĞİTİM FAKÜLTESİ

2007–2008 eğitim-öğretim yılı öğrenci mevcudu;	
Sınıf Öğretmenliği	608
Okul Öncesi Öğretmenliği	244
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	226
Fen Bilgisi Öğretmenliği	175
Türkçe Öğretmenliği	229
Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Öğretmenliği	41
Toplam	1519

Fakültede 1 doçent, 20 yardımcı doçent, 26 öğretim görevlisi, 6 araştırma görevlisi, 3 okutman, olmak üzere toplam 56 öğretim elemanı görev yapmaktadır.

FEN-EDEBİYAT FAKÜLTESİ

2007–2008 eğitim-öğretim yılında Giresun Fen Edebiyat Fakültesi, Tarih bölümünde 164, Biyoloji bölümünde 238, Türk Dili ve Edebiyatı Bölümünde 167, Kimya bölümünde 133, Fizik Bölümünde 41 öğrenci olmak üzere toplam 743 öğrenci eğitim görmektedir.

Fakültede 2 profesör, 1 Doçent, 24 yardımcı doçent, 6 öğretim görevlisi, 4 okutman, 2 uzman, 19 araştırma görevlisi olmak üzere toplam 58 öğretim elemanı görev yapmaktadır.

İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ

2007–2008 eğitim-öğretim yılında İktisat Bölümünde 217 öğrenci eğitim-öğretim görmektedir.

Fakültemizde 1 Prof. Dr., 8 Yrd. Doç., 4 araştırma görevlisi bulunmaktadır. Toplam akademisyen sayısı 13'dir.

GİRESUN SAĞLIK YÜKSEKOKULU

2007–2008 eğitim-öğretim yılında Hemşirelik Bölümünde 183, Ebelik Bölümünde 129 olmak üzere toplam 312 öğrenci lisans eğitimi verilmektedir. Yüksekokulda 1 Yardımcı Doçent, 6 Öğretim Görevlisi, 1 Araştırma Görevlisi, 1 Uzman, 3 Okutman olmak üzere toplam 12 öğretim elemanı bulunmaktadır.

Tablo M.3. Giresun İli Meslek Yüksekokulların Öğrenci ve Öğretim Elemanı Sayıları (2007–2008 Yılı)

Bölümler	Giresun Meslek Yüksekokulu		Tirebolu Meslek Yüksekokul		Ş.karahisar Meslek Yüksekokul	Alucra Meslek Yüksekokul	Öğretim Elemanı Sayısı
	I*	II.**	I.	II.	I.	I	
İşletme Bölümü	288	163	191	49	172	123	Giresun Meslek Yük. Ok. 1 Adet Yardımcı Doçent, 29 Adet Öğretim Görevlisi, 2 Adet Araştırma Görevlisi, 3 Okutman
Muhasebe Bölümü	257	137	179		179	128	
Büro Yönetimi ve Sekreterlik Böl.	212				131		
Fındık Eksperliği Bölümü	213	83					
Harita Kadastro Bölümü	217	88					Tirebolu Meslek Yük. Ok. 15 Adet Öğretim Görevlisi, 3 Okutman
Makine Bölümü		154			114		
Elektrik Bölümü		164			122		
Endüstriyel Elketronik		162			140		Ş.Karahisar Mes.Yük. Ok. 1 Adet Yardımcı Doçent, 29 Adet Öğretim Görevlisi,
Mobilya-Dekorasyon		89*			59		
Tekstil		113			96		
Bilgisayar Tek. Ve Prog.		213			128		Alucra Meslek Yüksek Ok. 5 Adet Öğretim Görevlisi
Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü			182		160		
Pazarlama Bölümü			146		72		
Turizm ve Seyahat İşletmeciliği Böl.			76		92		
Radyo ve Televizyon Yayıncılığı Böl.					62		
Yerel Yönetimler Bölümü					99		
Halkla İlişkiler ve Reklamcılık					138		
Gıda Teknolojisi					117		
Mekatronik Bölümü					81		
Tıbbi Mümessillik ve Pazarlama					58		
Toplam	1187	1366	777	49	2020	251	
Genel TOPLAM	2553		826		2020	251	

Kaynak: Giresun Üniversitesi, 2008

I.* Gündüz Öğretim ,II. Gece Öğretim**

Tablo M.4. İl Geneli Okul, Derslik, Şube, Öğretmen ve Öğrenci Sayıları (2008-2009 Öğretim Yılı)

OKUL TÜRÜ	OKUL SAYISI	DERSLİK SAYISI	ŞUBE SAYISI	ÖĞRETMEN SAYISI	ÖĞRENCİ SAYISI
OKUL ÖNCESİ EĞİTİM					
Anasınıfı (Resmi)	-	141	173	180	3013
Anaokulu	12	46	53	51	1092
Anasınıfı(Özel)	-	2	2	2	36
Uygulamalı Ana Sınıfı	-	5	8	19	120
Ç.P.L. Bün. Anasınıfı	-	1	1	4	15
S.H.ÇOC. Es.Kur.	-	21	20	21	205
OKUL ÖNCESİ TOPLAMI	12	216	257	277	4491
İLKÖĞRETİM					
Birleştirilmiş Sınıflı İ.Ö.O.	97	277	438	155	2454
İlköğretim Okulları	125	1725	1797	2321	43724
Yatılı İlköğretim Bölge Okulları	14	216	212	277	4897
Özel Eğitim İlköğretim Okulları	3	29	26	54	116
İlköğretim Okulları Toplamı (Resmi)	239	2247	2473	2807	51191
İlköğretim Okulları Toplamı (Özel)	2	45	27	51	481
İLKÖĞRETİM OKULLARI TOP	241	2292	2500	2858	51672
ORTAÖĞRETİM (GENEL LİSELER)					
Genel Liseler	9	153	173	247	4493
Anadolu Liseleri	12	190	179	278	3549
Anadolu Öğretmen Lisesi	2	36	39	53	820
Fen Lisesi	1	14	12	21	238
Anadolu Güzel Sanatlar Lisesi	1	7	8	24	110
Özel Genel Lise	1	4	4	12	69
Özel Fen Lisesi	1	4	6	15	45
GENEL LİSELER TOPLAMI	27	408	421	650	9324
ORTAÖĞRETİM (MESLEK LİSELER)					
Endüstri Meslek Lisesi	6	108	156	261	3604
Çok Programlı Lise (Erkek Teknik)	3	61	61	72	1471
Denizcilik And.Mesl.Lis.(erk)	1	2	2	0	50
Ticaret Meslek Lisesi	3	42	51	68	1345
Çok Programlı Lisesi (Tic.Tur.)	5	88	79	100	1513
Anadolu Otel Turizm Meslek Lisesi	1	4	10	22	192
Anadolu İletişim Lis.(tic.Tur.)	1	2	2	0	54
Anadolu İmam Hatip Lisesi ve İ.H.L	12	142	104	168	2124
Anadolu Meslek Lisesi ve K.M.L.	4	41	59	114	1736
Çok Programlı Lise (K.M.L.)	3	40	47	53	722
Sağlık Meslek Lisesi	6	35	32	74	730
Özel Eğitim İ.Ö.O. (lise kısmı)	1	4	4	0	34
MESLEK LİSELER TOPLAMI	46	569	607	932	13575
ORTAÖĞRETİM TOPLAMI	73	977	1028	1582	22899
GENEL TOPLAM	326	3485	3785	4717	79062

Kaynak: İl Millî Eğitim Müdürlüğü,2008

M.3.3. Hastaneler ve Sağlık Tesisleri**Tablo M.5. a. İl Geneli sağlık kurumları ve personel durumu**

KURUMLAR	ADEDİ	PRATİSYEN TABİP	UZMAN TABİP	EBE HEMŞİRE
SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ		8	-	25
DEVLET HASTANESİ		101	120	720
SAĞLIK MERKEZLERİ		-	-	-
SAĞLIK OCAKLARI		83	1	423
VEREM SAVAŞ DISPANSERİ AÇS/AP		6	-	33
SAĞLIK EVLERİ		-	-	-
112 KOMUTA KONTROL MERKEZİ		2	-	-
112 İSTASYONU		13	-	-
TOPLAM		213	121	1201

Kaynak: İl Sağlık Müdürlüğü, 2008

Tablo M.5.b. İlimizdeki Yataklı Tedavi Kurumlarının Personel ve Yatak Sayısı

	YATAK SAYISI	UZMAN TABİP	PRATİSYEN TABİP	EBE HEMŞİRE
DR. A. İLHAN ÖZDEMİR DEVLET HASTANESİ	427	64	31	250
KADIN DOĞUM VE ÇOC.HAST.HASTANESİ	115	17	7	124
GÖĞÜS HASTALIKLARI HASTANESİ	120	5	6	47
FİZİK TEDAVİ VE RAHABİLİTASYON MERKEZİ	35	2	2	18
ALUCRA İLÇE HASTANESİ	50	2	5	14
BULANCAK DEVLET HASTANESİ	88	7	10	61
DERELİ DEVLET HASTANESİ	30	1	7	10
ESPIYE DEVLET HASTANESİ	52	3	6	43
OPR. DR.ERGUN ÖZDEMİR GÖRELE DEV. HAST.	100	7	8	50
ŞEBİNKARAHİSAR DEVLET HASTANESİ	105	5	4	37
TİREBOLU DEVLET HASTANESİ	80	6	8	55
YAĞLIDERE İLÇE HASTANESİ	41	1	7	11
TOPLAM	1243	120	101	720

Kaynak: İl Sağlık Müdürlüğü, 2008

M.3.4. Sosyal ve Kültürel Tesisler

Giresun ilinde tarihi değeri bulunan yapılardan Katolik Kilisesi kütüphane olarak, Gogora Kilisesi de Müze olarak kullanılarak kamu yayarına açılmıştır. Bunun yanında Can Akengin Sanat Galerisi, Belediye Konservatuvarı, Belediye Amatör Tiyatro Salonu ve İl Özel İdaresi Kültür Sitesi kentteki kültürel faaliyetlerin sergilendiği mekanlar olarak sıralanabilir. Ayrıca kentte iki adet kapalı sinema salonu, ve kapalı olimpiik yüzme havuzu da sosyal tesisler arasında gösterilebilir.

Tarihi ve kültürel değerlerimiz arasında önemli bir yere sahip olan, gerekli ilginin gösterilmemesi nedeniyle Türk turizmine kazandırılmamış olan Zeytinlik Mahallesinin Türk turizmine kazandırılması amacıyla proje çalışmalarına başlanılmış olup, projelendirme çalışmaları en kısa bir sürede bitirilerek, İlimiz ve ülkemiz turizmine kazandırılacaktır.

M.3.5. Endüstriyel Yapılar

K.2 bölümünde konu hakkında bilgi verilmiştir.

M.3.6. Göçer ve Hareketli Barınaklar

İlimizde göçer ve hareketli barınaklar bulunmamaktadır.

M.3.7. Otel-Motel ve Turizm Amaçlı Diğer Yapılar

Giresun il merkezinde Kit-tur Otel, Giresun Otel, Ormancılar Otel, Çarıkcı Otel, Karagöl Otel, Er-tur Otel, New Jasmin Otel, Erkan Pansiyon, Başar Otel ve Serenti Otel başlıca turistik amaçlı konaklama yerleridir. Bunların en büyüğü 3 yıldızlı olmakla birlikte çoğu 2 yıldızlıdır. İlçelerde ise genellikle daha küçük ölçekte konaklama yerleri mevcuttur. Bu oteller genellikle kent merkezinde ve deniz kenarında yer tutmuştur.

M.3.8. Bürolar ve Dükkânlar

İlimizde çeşitli sahalarda işgal eden dükkan ve bürolar faaliyetlerini sürdürmektedir. Toptancılık, balıkçılık, kundura imalatı, bakkal, kahvehane esnafında da artış görülmektedir.

M.3.9. Kırsal Alanda Yapılaşma

Giresun İlinde kırsal alanda yerleşim arazinin elverişli olmaması nedeni ile dağınktır. Bunun yanında insanların kendi bahçelerinin yakınına yerleşme isteği de dağınık yerleşimin bir başka sebebidir.

Kırsal yerleşmelerde yaygın olan tek katlı konutlarda, günlük yaşamın büyük bir bölümünün sürdürüldüğü ortak bir mekan vardır. Mutfak ayrı değildir. Pişirme ve yeme bu ortak mekanda gerçekleştirilir. Yatak odaları aile bireylerinin önem ve cinsiyetlerine göre ortak yaşama mekanından ayrı düzenlenir. Yıkama, çamaşır yıkama gibi eylemler için yatak odalarında gömme dolaplar ya da konuta dıştan eklenmiş bölümler vardır.

M.3.10. Yerel Mimari Özellikler

Giresun'da eski yerleşim bölgelerinde tarihi sit alanı içerisindeki yerleşimler genelde bahçeli, iki katlı, dış duvarları taş ve ahşap kaplamalı yapılardan oluşmaktadır. Yeni yerleşim bölgelerinde ve kooperatif alanlarında ise çok katlı apartman şeklinde betonarme yapılar yerleşim desenini oluşturmaktadır.

M.3.11. Bina Yapımında Kullanılan Yerel Materyaller

Kırsal alanda, iki aynı yapı birleşeni (taş duvar ve ahşap iskeletli duvar) birlikte kullanılmaktadır. Yapının zeminle etkileşimi içindeki bütün duvarları taş yapılırken, zeminden kurulmuş kısmın iskeleti ahşaptan, dolgu malzemesi ise tuğladır. Çatı ekseriye kiremitle örtülüdür. İnşaat tekniklerinin gelişmesi paralelinde alım gücünün artması, sosyal yapının değişime uğraması ve diğer toplumsal koşulların değişim faktöründen etkilenmesi sonucunda kırsal yapılaşma mimari anlamda değişime uğramıştır. Eski mimari tarzdaki yapı ve estetik anlayış yerini kimliksiz ve zevksiz ayrıca fonksiyonel olmayan sıradan oluşumlara bırakmıştır.

Kentsel anlamda yapılaşma ve mimarlık tüm ülke geneliyle benzerlik göstermekle birlikte sahil kesimlerde çağın kullandığı inşaat malzemeleri kullanılmaktadır. Yapılar genellikle mimari projelerle yapılmakta olup çağdaş tasarım ve malzeme olanaklarıyla estetik projeler uygulamaya konulmaktadır.

M.4. Sosyo-Ekonomik Yapı

M.4.1. İş Alanları ve İşsizlik

2000 Genel Nüfus Sayımı sonuçlarına göre İlimizde işsizlik oranı %8,9'dur. Bu oran erkek nüfusta %11,1 iken, kadın nüfusta %5,7'dir. İşsizlik oranı ilçe merkezlerinde %30,1, İl merkezinde %19,3 ve köylerde %0,7'dir. İl merkezinde işsizlik oranı kadınlarda %30,2, erkeklerde %15,4, ilçe merkezlerinde kadınlarda %39,4, erkeklerde %28,3 iken, köylerde ise kadınlarda %0,4, erkeklerde %1'dir. İşsiz nüfusun büyük çoğunluğunu genç nüfus oluşturmaktadır. İşsiz nüfusun %62'si 30 yaşından küçüktür.

M.4.2. Göçler

Giresun kent nüfusu 1927'den 1940 yılına kadar düzenli sayılabilecek bir artış göstermiştir. Giresun kentini etkileyen göç, iş imkânlarının kısıtlılığı, ekim alanlarının darlığı ve tarım teknolojisinin geriliği yüzünden etkili olmaya başlamıştır. Giresun'un göç verdiği illerin başında, İstanbul, Bursa, Sakarya, Zonguldak ve Ankara gelmektedir. Göç genelde aile düzeyinde gerçekleşmektedir.

M.4.3. Göçebe İşçiler (Mevsimlik)

Giresun'da halkın en büyük gelir kaynağı yörenin en önemli tarımsal ürünü olan fındıktır. Fındığın hasat dönemi olan ağustos ayında Giresun'a özellikle yurdun doğu ve güneydoğu kesiminden fındık toplamak için mevsimlik işçiler gelmektedir. Bu nitelik içinde uğraş veren göçebe çalışanlar ikametlerini genelde çalışmış olduğu kişilerin kendilerine tahsis ettikleri işçi evlerinde ya da valilik tarafından genelde Aksu vadisinde kurulan geçici yerleşim alanlarında sağlamaktadırlar. Fındık mevsimi sona erdiğinde ise tekrar ailelerine geri dönmektedirler.

M.4.4. Kent Toprağının Mülkiyet Dağılımı

Bu konuda herhangi bir bilgiye ulaşılamamıştır.

M.4.5. Konut Yapım Süreçleri

Belediye sınırları dışında kalan plansız ve planlı alanlarda bu talep ancak yapı ruhsatı ile karşılanabilmektedir. Yapı ruhsatı için vatandaşlarımız bir dilekçe (ekleri: tapu, tapu çapı ve projeler) ile ruhsat için Bayındırlık ve İskan Müdürlüğüne (Bu talep 5302 sayılı Kanun kapsamında İl Özel İdaresince karşılanmaktadır.) müracaat etmekte olup, yapılmak istenen inşaatın 3194 sayılı İmar Kanunu hükümlerine uygun olması halinde ilgili idarece yapı ruhsatları verilmektedir.

M.4.6. Gecekondu Islah ve Önleme Bölgeleri

Doğal olarak Giresun merkezi yerleşim alanı içerisinde gecekondulaşma niteliğinde olan yapılaşma oluşmamıştır.

M.5. Yerleşim Yerlerinin Çevresel Etkileri

M.5.1. Görüntü Kirliliği

İlin Doğu Karadeniz'in hemen tüm illerinde olduğu gibi denizden itibaren dik eğimde yükselen sıra dağlar merkezi yerleşim yerlerinde imar alanı sıkıntısı ortaya çıkarmış, aynı zamanda ilin ekonomik yapısının yeterli olmayışı nedeni ile buna bağlı olarak mimari olarak estetikten uzak, görüntü kirliliğine sebep olan bir yerleşime gidilmek zorunda kalınmıştır.

M.5.2. Binalarda Ses İzolasyonu

Yaklaşık 10 yıldır yapılan binalarda ısı ve ses izolasyonu sağlamak amacıyla, Asmolen, çift cam, izotuğla ve strafor gibi yalıtım malzemeleri binalarda kullanılmaktadır.

M.5.3. Havaalanları ve Çevresinde Oluşturulan Gürültü Zonları

Giresun il sınırları içinde havaalanı mevcut olmadığından böyle bir gürültü söz konusu değildir.

M.5.4. Ticari ve Endüstriyel Gürültü

Giresun'da ticari ve endüstriyel kullanımlardan kaynaklanan gürültü, sorun oluşturacak boyutta değildir. Dolayısıyla bu tür gürültülerin önlenmesi için herhangi bir tampon bölge oluşturulmamıştır.

M.5.5. Kentsel Atıklar

Bu konu atıklar kısmında geniş bir şekilde irdelenmiştir.

M.5.5. Binalarda Isı Yalıtımı

Binalardaki ısı yalıtımı konusunda detaylı bir bilgi edinilememiştir.

M.6 Nüfus

L.6.1. Nüfusun Yıllara Göre Değişimi:

Giresun'da kilometrekareye düşen kişi sayısı 2008 yılında yapılan Adrese dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) sayımına göre İl de 62 kişi ve İl merkezinde 393 kişidir. (Tablo M.1.)

Tablo M.6. İlçelere Göre Şehir Ve Köy Nüfusu

	1990			2000			2007			2008		
	Toplam	Şehir	Köy	Toplam	Şehir	Köy	Toplam	Şehir	Köy	Toplam	Şehir	Köy
Merkez	102953	67604	35349	112501	83636	28865	113.936	89.241	24.695	116.310	90.034	26.276
Alucra	21505	11824	9681	25865	14365	11500	10.426	6.506	3.920	9.032	4.232	4.800
Bulancak	56878	24172	32706	59841	32182	27659	59.325	37.021	22.304	59.857	36.505	23.352
Çamoluk	10641	2447	8194	14715	4192	10523	7.588	2.332	5.256	7.822	2.238	5.584
Çanakçı	14959	6264	8695	15245	6644	8601	7.257	1.746	5.511	7.763	2.265	5.498
Dereli	34141	7290	26851	27860	8124	19736	22.902	5.702	17.200	22.124	5.652	16.472
Doğankent	8266	3872	4394	7477	3789	3688	6.881	3.499	3.382	7.050	3.476	3.574
Espiye	29994	10219	19775	30567	12990	17577	31.075	16.823	14.252	31.262	16.332	14.930
Eynesil	16692	6713	9979	21110	10667	10443	14.244	7.970	6.274	14.739	8.216	6.523
Görece	46771	21098	25673	52420	27214	25206	28.357	14.428	13.929	30.232	14.738	15.494
Güce	9454	2890	6564	8679	3461	5218	8.754	2.994	5.760	8.839	3.188	5.651
Keşap	26126	8208	17918	22468	9475	12993	20.244	8.968	11.276	20.847	8.443	12.404
Piraziz	17643	8201	9442	17901	9416	8485	14.832	7.640	7.192	14.834	7.483	7.351
Şebinkarahisar	39897	23518	16379	50926	36713	14213	23.731	13.698	10.033	22.335	11.599	10.736
Tirebolu	39164	14459	24705	36947	16112	20835	28.835	13.672	15163	29.439	13.488	15.951
Yağlıdere	24533	4899	19634	19297	4336	14961	19.118	8.127	10.991	19.281	7.758	11.523
TOPLAM	499617	223678	275939	523819	283316	240503	417.505	240.367	177.138	421.766	235.647	186.119

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu (ADNKS), 2008

Açıklama: Yerleşim yerlerine (il/ilçe, belde belediyesi, köy) göre nüfuslar belirlenirken: Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü tarafından , 5747 sayılı Büyükşehir Belediyesi Sınırları İçinde İlçe Kurulması ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun, 5393 sayılı Belediye yasası'nın 8. ve 11. maddeleri ve ilgili diğer mevzuat uyarınca Ulusal Adres Veri Tabanında yerleşim yerlerine yönelik olarak yapılan; idari bağıklık, tüzel kişilik ve isim değişiklikleri dikkate alınmıştır. (2008)

M.6.2. Nüfusun Cinsiyet ve Yaş Gruplarına Göre Dağılımı:

Cumhuriyetin kurulduğu ilk yıllarda doğurganlık düzeyi çok yüksek olduğu için nüfusumuz çok genç bir yaş yapısına sahipti. Giresun ilinde 1935 yılında erkek nüfusun yarısı 14,3, kadın nüfusun yarısı ise 22,1 yaşından daha küçüktür. (Tablo M.7,M.10, M.11.)

Giresun ilinde 1940–1955 yılları arasında genel olarak 18 olan nüfusun medyan yaşı, 1955–1965 döneminde azalma eğilimi ve 1965 yılından sonra ise sürekli bir artma eğilimi göstermiştir. Kadın ve erkek nüfusun medyan yaşları arasındaki fark özellikle 1965 yılından sonra azalmış ve medyan yaş 2000 yılında erkek nüfusta 26,8’e kadın nüfusta 28’e yükselmiştir. (Tablo M.8, Tablo M.9.)

Tablo M.7. Giresun İli Nüfusun Cinsiyete Göre Dağılımı

SAYIM YILI	NÜFUS			CİNSİYET ORANI %
	TOPLAM	ERKEK	KADIN	
1927	166.116	76.917	89.199	86,23
1935	260.154	124.388	135.766	91,62
1940	279.236	134.102	145.134	92,40
1945	283.626	133.784	149.842	89,28
1950	299.555	141.379	158.176	89,38
1955	334.297	157.930	176.367	89,55
1960	381.453	183.442	198.011	92,64
1965	428.015	207.320	220.695	93,94
1970	451.679	215.932	235.747	91,59
1975	463.587	228.967	234.620	97,59
1980	480.083	232.002	248.081	93,52
1985	502.151	243.372	258.779	94,05
1990	499.087	246.597	252.490	97,67
2000	523.819	263.343	260.476	101,10
2007	417.505	206.447	211.058	
2008	421.766	209.058	212.708	

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu (ADNKS), 2008

Tablo M.8. Medyan Yaşlar

SAYIM YILI	MEDYAN YAŞ		
	TOPLAM	ERKEK	KADIN
1935	18,48	14,33	22,12
1940	17,60	14,84	20,73
1945	17,29	15,15	19,47
1950	18,34	16,72	19,97
1955	19,19	17,10	21,21
1960	18,26	15,83	20,59
1965	16,56	14,77	18,54
1970	16,96	15,79	18,08
1975	18,21	17,74	18,68
1980	18,82	17,97	19,63
1985	20,08	19,22	21,04
1990	23,32	22,92	23,67
2000	27,39	26,78	28,01

Kaynak: İl Nüfus Müdürlüğü,2006

Tablo M.9. Giresun İli Yaş Grubu ve Cinsiyete Göre Nüfus Dağılımı

YAŞ VE YAŞ GRUBU	TOPLAM	KADIN	ERKEK
00–04	25709	12527	13182
05–09	30958	15080	15878
10–14	35706	17489	18217
15–19	37259	18349	18910
20–24	32583	16016	16567
25–29	30537	14963	15574
30–34	28196	13881	14315
35–39	28438	14219	14219
40–44	28678	14003	14675
45–49	27647	13516	14131
50–54	26392	13116	13276
55–59	20013	10003	10010
60–64	16210	9011	7199
65–69	15669	8622	7047
70–74	14556	7854	6702
75–79	14319	7837	6482
80–84	6811	4616	2195
85–89	1411	1080	331
90+	674	526	148
TOPLAM	421766	212708	209058

Türkiye İstatistik Kurumu (ADNKS), 2008

Tablo M.10. İlçelerin Cinsiyete Göre Nüfusun Dağılımı

İLÇE	TOPLAM			ŞEHİR			KÖY		
	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın
Merkez	116.310	57.818	58.492	90.034	44.674	45.360	26.276	13.144	13.132
Alucra	9.032	4.571	4.461	4.232	2.129	2.103	4.800	2.442	2.358
Bulancak	59.857	29.500	30.357	36.505	17.826	18.679	23.352	11.674	11.678
Çamoluk	7.822	3.913	3.909	2.238	1.179	1.059	5.584	2.734	2.850
Çanakçı	7.763	3.901	3.862	2.265	1.158	1.107	5.498	2.743	2.755
Dereli	22.124	11.012	11.112	5.652	2.831	2.821	16.472	8.181	8.291
Doğankent	7.050	3.534	3.516	3.476	1.733	1.743	3.574	1.801	1.773
Espiye	31.262	15.537	15.725	16.332	8.139	8.193	14.930	7.398	7.532
Eynesil	14.739	7.223	7.516	8.216	4.077	4.139	6.523	3.146	3.377
Görele	30.232	14.864	15.368	14.738	7.334	7.404	15.494	7.530	7.964
Güce	8.839	4.424	4.415	3.188	1.608	1.580	5.651	2.816	2.835
Keşap	20.847	10.129	10.718	8.443	4.139	4.304	12.404	5.990	6.414
Piraziz	14.834	7.355	7.479	7.483	3.719	3.764	7.351	3.636	3.715
Şebinkarahisar	22.335	11.062	11.273	11.599	5.658	5.941	10.736	5.404	5.332
Tirebolu	29.439	14.529	14.910	13.488	6.672	6.816	15.951	7.857	8.094
Yağlıdere	19.281	9.686	9.595	7.758	3.928	3.830	11.523	5.758	5.765
Toplam	421.766	209.058	212.708	235.647	116.804	118.843	186.119	92.254	93.865

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu (ADNKS), 2008

Tablo M.11. Belediye Teşkilatı Olan Yerleşim Yerlerinin Nüfusu

İLÇELER	BELEDİYELER	TOPLAM	ERKEK	KADIN
MERKEZ	Giresun	90.034	44.674	45.360
	Duroğlu	3.253	1.589	1.664
	İnişdibi	2.332	1.171	1.161
	Çaldağ	2.560	1.275	1.285
ALUCRA	Alucra	4.232	2.129	2.103
BULANCAK	Bulancak	36.505	17.826	18.679
	Aydındere	2.312	1.198	1.114
	Kovanlık	2.218	1.096	1.122
ÇAMOLUK	Çamoluk	2.238	1.179	1.059
	Yenice	2.051	1.026	1.025
ÇANAKÇI	Çanakçı	2.265	1.158	1.107
	Karabörk	1.095	558	537
DERELİ	Dereli	5.652	2.831	2.821
	Yavuzkema1	1.786	882	904
DOĞANKENT	Doğankent	3.476	1.733	1.743
ESPIYE	Espiye	16.332	8.139	8.193
	Soğukpınar	2.529	1.271	1.258
EYNESİL	Eynesil	8.216	4.077	4.139
	Ören	2.400	1.164	1.236
GÖRELE	Görece	14.738	7.334	7.404
	Köprübaşı	998	500	498
	Kırıklı	1.441	690	751
	Çavuşlu	2.477	1.261	1.216
	Aydınlar	1.042	474	568
GÜCE	Güce	3.188	1.608	1.580
KEŞAP	Keşap	8.443	4.139	4.304
	Karabulduk	1.978	949	1.029
PİRAZİZ	Piraziz	7.483	3.719	3.764
	Bozat	1.897	965	932
Ş.KARAHİSAR	Ş.Karahisar	11.599	5.658	5.941
TİREBOLU	Tirebolu	13.488	6.672	6.816
YAĞLIDERE	Yağlıdere	7.758	3.928	3.830
	Üçtepe	2.378	1.222	1.156

Kaynak: İl Nüfus ve Vatandaşlık Müdürlüğü,2008

M.6.3. İl ve İlçelerin Nüfus Yoğunlukları

2007 Yılı Adrese Dayalı Nüfus Kayıt sistemine Nüfus yoğunluğunun en fazla olduğu yer merkez ilçe en düşük olduğu ilçe ise Alucra olarak görülmektedir.(Tablo M.1.)

M.6.4. Nüfus Değişim Oranı

Tablo M.12. Giresun İl Ve İlçelerinin 2007 ve 2008 Nüfus Sayımlarına Göre Nüfus Değişim Oranları

	İLÇE ADI	2007			2008			YILLIK NÜFUS ARTIŞ HIZI (BİNDE)		
		TOPLAM	ŞEHİR	KÖY	TOPLAM	ŞEHİR	KÖY	(%)		
								TOPLAM	ŞEHİR	KÖY
Giresun	Merkez	113.936	89.241	24.695	116.310	90.034	26.276	20,62	8,85	62,06
	Alucra	10.426	6.506	3.920	9.032	4.232	4.800	-143,53	-430,05	202,52
	Bulancak	59.325	37.021	22.304	59.857	36.505	23.352	8,93	-14,04	45,92
	Çamoluk	7.588	2.332	5.256	7.822	2.238	5.584	30,37	-41,14	60,54
	Çanakçı	7.257	1.746	5.511	7.763	2.265	5.498	67,40	260,25	-2,36
	Dereli	22.902	5.702	17.200	22.124	5.652	16.472	-34,56	-8,81	-43,25
	Doğankent	6.881	3.499	3.382	7.050	3.476	3.574	24,26	-6,60	55,22
	Espiye	31.075	16.823	14.252	31.262	16.332	14.930	6,00	-29,62	46,48
	Eynesil	14.244	7.970	6.274	14.739	8.216	6.523	34,16	30,40	38,92
	Görece	28.357	14.428	13.929	30.232	14.738	15.494	64,03	21,26	106,48
	Güce	8.754	2.994	5.760	8.839	3.188	5.651	9,66	62,78	-19,10
	Keşap	20.244	8.968	11.276	20.847	8.443	12.404	29,35	-60,32	95,34
	Piraziz	14.832	7.640	7.192	14.834	7.483	7.351	0,13	-20,76	21,87
	Şebinkarahisar	23.731	13.698	10.033	22.335	11.599	10.736	-60,63	-166,33	67,72
	Tirebolu	28.835	13.672	15.163	29.439	13.488	15.951	20,73	-13,55	50,66
Yağlıdere	19.118	8.127	10.991	19.281	7.758	11.523	8,49	-46,47	47,27	
	Toplam	417.505	240.367	177.138	421.766	235.647	186.119	10,15	-19,83	49,46

Kaynak: İl Nüfus ve Vatandaşlık Müdürlüğü, 2008

KAYNAKLAR:

- T.C. Başbakanlık Türkiye İstatistik Kurumu, 2008
- İl Nüfus ve Vatandaşlık Müdürlüğü, 2008
- Giresun Üniversitesi, 2008
- Giresun Belediye Başkanlığı, 2008
- Giresun İl Sağlık Müdürlüğü, 2008
- İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, 2007
- İl Ticaret ve Sanayi Odası Başkanlığı, 2007

N. ATIKLAR

N.1. Evsel Katı Atıklar:

Giresun İlinde coğrafik yapıyı oluşturan topografik engeller, dik yamaçlar, engebeli araziler, yeraltı ve yer üstü su kaynaklarının yoğunluğu, dağınık yerleşim düzenli katı atık depolama alanları için yer bulunmasında büyük sıkıntılara neden olmaktadır. Bu nedenle bölgedeki katı atıklar deniz, çay ve dere kenarlarına gelişigüzel bir şekilde dökülmektedir.

İlimiz merkezde konutlardan, ticari yerlerden, kurum ve kuruluşlardan toplanan çöpler, konteynırlarda biriktirilmekte, çöp araçları vasıtasıyla şehir merkezinden 4 km uzaklıktaki vahşi depolama alanına taşınmaktadır. Giresun merkezdeki düzensiz depolama alanında özel bir şirket tarafından kısmen de olsa atıklar; plastik, cam, metal ve kâğıt olarak ayrıştırılıp geri kazanımı sağlanmaktadır.

İlde katı atık bertaraf hizmetleri yetersiz olup, mevcut vahşi depolama alanları çevre ve insan sağlığı için potansiyel tehlike oluşturmaktadır.



Resim N.1. Giresun İli Merkez Çöp Depolama Alanı

Bakanlığımız tarafından Görele- Çavuşlu Taş Ocağının “Katı Atık Bertaraf Tesisi” olarak kullanılmasına karar verilmiş olup; hazine arazisi olan Taş Ocağının kamulaştırma çalışmaları başlatılmıştır. Kamulaştırma GİRKASİÇ-BİR (Giresun İli Katı-Sıvı Atık ve

İçme Suları Birliği) adına yapılacak olup; birliğe üye olan belediyeler tarafından söz konusu alan kullanılacaktır.

N.2. Tehlikeli Atıklar

Tehlikeli atıkların üretimi, depolanması, geri kazanımı, taşınması ve bertarafı konularında problemleri de beraberinde getirmektedir. Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği gereğince atık üreticisi olan sanayi kuruluşları tarafından her yıl Atık Beyan Formu doldurularak, sektörlere göre oluşan atık türleri, atık miktarları ve bertaraf yöntemleri hakkında bilgi edinilmektedir. (Tablo N.1.)

Tablo N.1. Tehlikeli Atık Çalışmaları

İŞLETME	EK-7	Atık Kodu	EK-6	EK-11/A	Atık Adı	Atık Miktarı
Nesko Maden Ticaret Sanayi A.Ş.	M	01 03 01 04 01 05	Tehlikeli Atık	Tehlikesiz Atık	Maden Cevheri	60.240 ton/yıl
Demir Export A.Ş.	M	01 03 01 04 01 05	Tehlikeli Atık	Tehlikeli Atık	Maden Cevheri	92.000 ton/yıl
Gir-San Makine ve Hafif Silah San. Tic. Ltd. Şti	A	12 01	Tehlikeli Atık		Bor Yağı Yağlı Talaş	1.8 ton/yıl 5 ton/yıl
Ceselsan Makine San. ve Tic. A.Ş.	A	12 01			Bor Yağı Yağlı Talaş	20 Lt 300 kg
Zere Makine San. ve Tic. A.Ş.	A	12 01			Yağlı Talaş	
Diğer	Tehlikeli Atık kapsamına giren işletmelerimizin listesini oluşturma çalışmalarımız devam etmektedir.					

Kaynak: İl Çevre ve Orman Müdürlüğü,2008

Ayrıca motor ve endüstri yağları oluşturan 115'in üzerinde küçük işletme bulunmaktadır. Tehlikeli atıklar, teknolojik gelişmeye bağlı olarak ortaya çıkan, çevre ve insan sağlığını tehdit eden endüstriyel nitelikli atıklardır. Dolayısıyla bu tür atıklar doğrudan alıcı ortama verilemez. Bakanlığımız tarafından lisanslandırılmış İZAYDAŞ (İzmit Atık, Artık, Yakma ve Değerlendirme Anonim Şirketi) veya diğer lisanslı bertaraf tesislerine gönderilerek bertaraf edilmektedir.

Yukarıdaki tabloda belirtilen tesislerimizden üretim aşaması sonucu atık bor yağı ve yağlı talaş atığı çıkmaktadır. Atıklar tesislerin geçici depolama alanlarında biriktirildikten sonra lisanslı bertaraf tesislerine gönderilmektedir. Ancak ilimizde fiziksel ve kimyasal yapısında tehlikeli özellik taşıyan tesislerimiz de bulunmaktadır. Bu tesislerin üretim aşamalarındaki faaliyet özellikleri aynı olmakla birlikte bertaraf aşamasındaki depolama yöntemleri de aynıdır. Tesis içerisinde pasa barajı içerisinde depolama yöntemi ile bertarafı sağlanmaktadır.

N.3. Özel Atıklar

N.3.1. Tıbbi Atıklar

İlimizde sağlık kuruluşlarından kaynaklanan tıbbi atıklar “ Tıbbi Atıkları Kontrolü Yönetmeliği”ne uygun olarak kaynağında ayrı toplanmakta ve depolanmaktadır. İlimizde Giresun, Keşap, Görele, Espiye, Tirebolu yerleşim birimlerinden kaynaklanan tıbbi atıklar Trabzon Sürmene’de kurulu TRABRİKAP tesislerinde, Bulancak ve Piraziz yerleşim yerlerinden kaynaklanan tıbbi atıklar ise Çorum İlindeki bertaraf tesislerinde bertaraf edilmeye başlanmıştır. İlimizde belediyeler adına hizmet alımı yolu ile çalışan özel firmaya ait 2 (iki) adet lisanslı tıbbi atık taşıma aracı bulunmaktadır. (Tablo N.2.)

Tablo N.2. Tıbbi Atık Taşıma Araçların Listesi

Lisans Verilen Belediyenin / Firmanın			Lisans Verilen Aracın	
Adı	Adresi	Lisanslı Araç Sayısı	Araç Plakası	Lisansın Veriliş ve Bitiş Tarihi
Teknik Katı Atık Yönetimi Tic. Ltd. Şti.	Doğu Mahallesi, Ortanca Sokak No:61/3 Pendik/İSTANBUL	1	34 BT 0772	22.02.2006 22.02.2009
Mollaoğlu Tarım Ürün.Yem.Üret.Temi. Gıda Taşer. İnş. Güvenlik ve Sağlık Hizmetleri San. ve Tic. Ltd. Şti.	Balıca Mah. Lise Sok. No:14 Bulancak/GİRESUN	1	28 ND 540	15.08.2007 15.08.2010

Kaynak: İl Çevre ve Orman Müdürlüğü,2008

Sağlık kuruluşlarının birçoğu Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'nin ilgili maddelerini uygulamaya başlamıştır. İlimizde Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'nin 52 nci maddesine göre; Sağlık Kuruluşlarının, Belediyelerin, hizmet alımı yolu ile ihalelere giren özel ve temizlik firmalarının en az bir elemanına eğitim verilerek başarılı olanlar sertifika almaya hak kazanmıştır. Sağlık kuruluşları ve belediyelerde bu eğitimi alanların tıbbi atık sorumlusu olarak görevlendirilmesi sağlanmış ve yapılan çalışmalar hakkında İl Müdürlüğümüze düzenli bilgi verilmesi istenmiştir. (Tablo N.3.)

N.3.2. Atık Yağlar

İlimiz sınırlarında oluşan atık yağlar 2004 yılında yayımlanan Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği kapsamında değerlendirilmektedir. İlimizde oluşan atık yağların başlıca kaynakları; akaryakıt istasyonları, özel /yetkili araç servisleri, belediyeler, fabrikalar, kamu kurumları ve yakama-yağlama servisleridir.

2008 yılında 120 adet atık yağ oluşturan işletme/kurum tespit edilmiş ve yaklaşık 100.000 Lt atık yağın Ulusal Atık Taşıma Formu kullanarak lisanslı taşıyıcılarla lisanslı bertaraf ve geri kazanım tesislerine ulaştırılması sağlanmıştır.

İlimizdeki atık yağların büyük bir kısmı Bakanlığımız tarafından yetkilendirilmiş kuruluş olan PETDER (Petrol Sanayi Derneği) tarafından lisanslı araçlar ve eğitimli personelle toplanmaktadır.

N.3.3. Bitkisel ve Hayvansal Atık Yağlar

İlimiz sınırları içinde bitkisel yağ rafinasyon tesisi bulunmamakta olup, lokanta, yemek fabrikaları, otel, motel, yemekhaneler, turistik tesisler gibi faaliyetleri sonucu kullanılmış kızartmalık yağ (bitkisel atık yağ) üreten tesislerde bu yağlar biriktirilerek Bakanlığımızdan toplama lisanslı firmalar aracılığı ile lisanslı geri kazanım tesislerine gönderilmektedir. 2007 yılı içinde 4130 kg bitkisel atık yağ lisanslı araçlar ile lisanslı bertaraf tesislerine gönderildi.

Tablo N.3. Giresun İli Sağlık Kuruluşları Tıbbi Atık Değerlendirmeleri (2008 Yılı)

DEĞERLENDİRME	Ünite İçi Atık Yönetim Planı	Kaynağında Ayrı Toplama					Ünite İçi Atık Taşıma Aracı	Geçici Depolama		Temizlik İşçilerinin Özel Tıbbi Atık Kıyafeti	Personel İçin Özel Eğitim
		Evsel Atıklar	Ambalaj Atıkları	Tıbbi Atıklar	Kesici-Delici Atıklar	Tehlikeli Atıklar		Geçici Atık Deposu	Konteyner		
OLUMLU (Adet)	32	36	41	54	57	10	13	11	15	13	44
OLUMLU (%)	54	61	69	92	97	63	22	73	29	22	75
OLUMSUZ (Adet)	27	23	18	5	2	6	46	4	37	46	15
OLUMSUZ (%)	46	39	31	8	3	37	78	27	71	78	25

Kaynak: İl Çevre ve Orman Müdürlüğü,2008

N.3.4. Pil ve Aküler

İlimizde oluşan atık pillerin, Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği kapsamında diğer evsel katı atıklardan ayrı olarak toplanması amacı ile belediyeler ile TAP Taşınabilir Pil Üreticileri ve İthalatçıları Derneği arasında görüşmeler devam etmektedir.

Giresun Merkez Belediyesi tarafından toplanan 160,5 kg atık pil bertaraf edilmek üzere TAP Taşınabilir Pil Üreticileri ve İthalatçıları Derneğine teslim edildi.

Akümlatörler dağıtımını ve satışını yapan işletmelerde tüketicilerden alınan atık akümülatörler oluşturulan geçici depolama alanlarında diğer atıklardan ayrı olarak biriktirilmekte ve bölge bayileri aracılığı ile geri kazanım tesislerine gönderilmektedir. 2007 yılı içinde 4304 adet atık akümülatörün ayrıca 41599 kg atık akümülatörün geri kazanım tesislerine gönderilmiştir.

N.3.5. Cips ve Diğer Yakma Fırınlardan Kaynaklanan Küller

İl sınırları içinde yakma fırınları bulunmamaktadır.

N.3.6. Tarama Çamurları

İlde bu tür atıkların oluştuğu yerler bulunmamaktadır.

N.3.7. Elektrik ve Elektronik Atıklar

İlde elektrik ve elektronik atıkların ayrı olarak toplanması ve geri kazanımı gibi bir çalışma bulunmamaktadır.

N.3.8. Kullanım Ömrü Bitmiş Araçlar

Kullanım ömrü bitmiş araçlar genelde oto sanayi bölgelerine çekilerek çürümeye bırakılmakta ve bununla ilgili herhangi bir geri kazanım faaliyeti bulunmamaktadır.

N.4. Diğer Atıklar

N.4.1. Ambalaj Atıkları

Bildirimle ilgili görev - yetki ve sorumluluk 2009 yılı itibariyle Bakanlığımız tarafından İl Çevre ve Orman Müdürlüklerine verilmiştir.

İl genelinde ambalajlara dolum yapan 56 adet firma (Piyasaya Süren İşletmeler) tespit edilmiş bu firmalardan 18 adedinin İnternet Erişim Şifresi ve Kod Numarasını alması sağlanmıştır. Geriye kalan firmalardan bazıları Piyasaya Süren Müracaat Formunu doldurmuş ve Bakanlığımızdan bilgi beklemektedir. 13 firma ise ambalajlara dolum yapmasına rağmen ambalaj miktarı olarak Yönetmelikte geçen kapasiteye ulaşamadığından muaf sayılmaktadırlar. İlimizde Yönetmeliğe tabi firma sayısı (Tablo N.5.) gösterilmektedir.

İl genelinde lisanslı toplama–ayırma tesisi bulunmamaktadır. İlimiz Alucra ilçesinde 1 adet geri dönüşüm tesisi bulunmaktadır. İşletme tarafından İl Müdürlüğümüze Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği'nin ilgili maddesi gereği ve Ek-6/B 'de yer alan Geri Dönüşüm Tesisleri için Lisans başvurusu yapılmış olup, bilgi ve belgelerini hazırlama aşamasındadır. İstenen evrak ve bilgilerin tamamlanmasından sonra Bakanlığımıza gönderilerek lisans alınması sağlanacaktır. (Tablo N.4.)Firma şu anda faaliyette olmayıp 2010 yılına kadar faaliyete geçmeyi planlamaktadır.

Tablo N.4. Geri Dönüşüm Tesisleri

GERİ DÖNÜŞÜM TESİSİ					
Adı	Ede Tekstil Turz.San. Ve Dış Tic.Ltd.Şti				
Adresi	Yunus Emre Mah. Kaleboynu Mevkii ALUCRA				
2006 YILI İÇİN GERİ DÖNÜŞTÜRÜLEN ATIK TABLOSU					
Geri Dönüştürülen Atık Cinsi	Geri Dönüştürülen Atık Miktarı	Atığı Satın alındığı firma İsim/Adres ve Telefonları	Geri Dönüşümü sağlanan Hammaddenin (Atığın) Satıldığı Firma İsim/Adres ve Telefonları	Elde edilen ürünün Satılan	Geri Dönüşüm sonunda ki ürünün nerelerde, hangi İş Kolunda kullanıldığı
Plastik	323 Ton (Brüt)	Ordu, Trabzon, Tokat, Erzincan ve Giresun'daki hurdacılarından.	Kastamonu Plastik İSTANBUL 0212- 6763905/05327671287	105 TON	Şişirmelik, Boruluk, Enjeksiyon, Tekstil, Elektronik, Otomobil
			Aydın Plastik -İSTANBUL 02122791364		
			Ansen Plastik İSTANBUL 02126137774		
			İtimat PLASTİK BAYBURT 04582141000		
			Koç Plastik ERZİNCAN 04666113364		

Kaynak: İl Çevre ve Orman Müdürlüğü,2008

İlimizde toplama-ayırma tesisinin olmaması, belediyelerin kaynağında ayrı toplama çalışmalarını başlatmaması ve il genelinde belediyelerin ambalaj atıkları yönetim planlarını oluşturmamaları nedeniyle ambalaj atık kompozisyonuna ilişkin sağlıklı veriler ve ambalaj atıkları toplama yöntemi bulunmamaktadır. İlimizde sadece Giresun Merkez Belediyesi ve Bulancak Belediyesi vahşi çöp depolama sahalarına çöple karışık halde gelen ambalaj atıkları belediyeler/özel firma tarafından toplanıp ve ayrıştırma işleminden sonra preslenerek geri dönüşüm tesislerine gönderilmektedir.

N.4.2. Hayvan Kadavraları

İlimizde hayvan kadavraları belediyeler tarafından kireçlenerek gömülmek suretiyle imha edilmektedir.

N.4.3. Mezbaha Atıkları

Mezbaha atıkları ilimizde merkez ve ilçe belediyelerine ait et kombinalarından çıkmaktadır. Mezbaha atıkları birtakım ayrıştırmalara (kan, organ, vs.) tabi tutulduktan sonra belediye tarafından açılan fosseptik çukurlara gömülmektedir.

Tablo N.5. İlimizde Faaliyet Gösteren 200 m² Büyük Kapalı Alana Sahip Market, Süpermarket ve Hipermarket Vb. satış Yerleri Sayısı

İLÇELER	Satış Noktası Adeti	Denetim Yapılanlar
MERKEZ	28	X
ALUCRA	200 m ² üzerinde satış noktası bulunmamaktadır.	
BULANCAK	7	X
ÇAMOLUK	200 m ² üzerinde satış noktası bulunmamaktadır.	
ÇANAKÇI	200 m ² üzerinde satış noktası bulunmamaktadır.	
DERELİ	200 m ² üzerinde satış noktası bulunmamaktadır.	
DOĞANKENT	200 m ² üzerinde satış noktası bulunmamaktadır.	
ESPIYE	3	X
EYNESİL	3	X
GÖRELE	3	X
GÜCE	200 m ² üzerinde satış noktası bulunmamaktadır.	
KEŞAP	200 m ² üzerinde satış noktası bulunmamaktadır.	
PİRAZİZ	1	X
ŞEBİNKARAHİSAR	3	X
TİREBOLU	2	X
YAĞLIDERE	200 m ² üzerinde satış noktası bulunmamaktadır.	

N.5. Atık Yönetimi

N.6. Katı Atıkların Miktar ve Kompozisyonu

İlimizde kişi başına üretilen katı atık miktarı ortalama günde 0,90 kilogramdır. Giresun'da Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine göre Giresun İli merkez ve İlçelerde nüfus, **421.766** kişi olup, Giresun ilinde merkez ve ilçelerdeki evsel katı atıklara bakıldığında belediye sınırları içinde ayda toplanan çöp miktarı yaklaşık 5661 ton/ay'dır. İlimizde katı atık bertarafı amacıyla kurulan bir tesis ya da düzenli depolama alanı bulunmamaktadır. İlimizdeki tüm belediyelerce uygulanmakta olan katı atık bertaraf sistemi düzensiz (vahşi) depolamadır. (Tablo N.6, N.7, N.8.)

Tablo N.6. Giresun Merkez ve İlçelerin Depolama Alanları

İlçe Adı	Katı Atık Üreten Nüfus (1000)	Günlük Ort. Katı Atık Miktarı (ton)	Katı Atık Bertaraf Sistemi	Depolama Alanının Yeri
Merkez	90.034	81,03	Düzensiz Depolama	Aksu Mah. GİRESUN
Alucra	4.232	2,962	Düzensiz Depolama	Karaağaç Mah. Pedsimet Mev. ALUCRA
Bulancak	36.505	32,85	Düzensiz Depolama	Güzelyalı Mah. BULANCAK
Çamoluk	2.238	1,1	Düzensiz Depolama	Kurukal Mah. Bükü ÇAMOLUK
Çanakçı	2.265	1,35	Düzensiz Depolama	Görelle Belediyesi Depolama Alanı
Dereli	5.652	3,90	Düzensiz Depolama	Giresun Belediyesi Çöp Depolama Alanı
Doğankent	3.476	2,503	Düzensiz Depolama	Kelkız Mevkii DOĞANKENT
Espiye	16.332	11,595	Düzensiz Depolama	Kaleboynu Mah.ESPIYE
Eynesil	8.216	6,819	Düzensiz Depolama	Gümüşçay Mah. Sahil Yolu EYNESİL
Görelle	14.738	13,116	Düzensiz Depolama	Bozcaali Mah. GÖRELE
Güce	3.188	2,20	Düzensiz Depolama	İlit Köyü Donuç Mevkii GÜCE
Keşap	8.443	7,641	Düzensiz Depolama	Fındıklı Mah. KEŞAP- Merkez Dep. Alanı
Piraziz	7.483	5,762	Düzensiz Depolama	Kargı Mah. PİRAZİZ
Ş.Karahisar	11.599	8,525	Düzensiz Depolama	Bülbül Mah. Gülloğ Mev. Ş.KARAHİSAR
Tirebolu	13.488	11,330	Düzensiz Depolama	Doğankent yolu üzerinde Demirci Mah. TİREBOLU
Yağlıdere	7.758	6,4	Düzensiz Depolama	Belediye Kum-Çakıl Ocağı Yanı YAĞLIDERE

Kaynak: İl Çevre ve Orman Müdürlüğü,2008

Tablo N.7. Katı Atık Bileşenlerinin Ağırlıkça Oranları (%) (2008 Yılı)

(YAZLIK)1 m ³ Atık Örnekleri (13/08/2008) kg olarak					
No	Katı Atık Bileşeni	Gelir Seviyeleri			
		Düşük	Orta	Yüksek	Çarşı
1	Mutfak Atıkları	78	40	38	74
2	Kağıt	2	18	5	14
3	Karton	6	8	7	6
4	Hacimli Karton				
5	Plastik	22	18	25,5	26
6	Cam	8,5	6	8	8
7	Metal	4	8	7,5	6
8	Hacimli Metal				
9	Atık Elektrik elektronik Ekipman	1	4	3	5
10	Tehlikeli Atık	4	5	1,5	0,4
11	Park Bahçe Atıkları	35	42	29	20
12	Diğer Yanmayanlar	2	2	3	4,4
13	Diğer Yanabilenler	14	8	20	12
14	Diğer yanabilir hacimli atıklar				
15	Diğer yanmayan hacimli atıklar				
16	Diğer(bu gruplar hariç)			4	
	TOPLAM	176,5	159	151,5	175,8

(KIŞLIK)1 m³ Atık Örnekleri (22/01/2008) kg olarak				
Katı Atık Bileşenleri	Gelir Seviyeleri			
	Düşük	Orta	Yüksek	Çarşı
Yemek Atıkları	91	80	56	92
Kağıt	1	8,5	3	7
Karton	8	4	7	1,5
Hacimli Karton				
Plastik	22	17	23,5	28
Cam	8,5	9	6	4
Metal	2	3	5,5	2
Hacimli Metal				
Atık Elektrik-elektronik ekipman	2	1		1
Tehlikeli Atık	2,5		1,5	1
Park ve Bahçe Atıkları				
Diğer yanmayanlar	6			
Diğer yanabilenler	28	10	15	14
Diğer yanabilir hacimli atıklar	7			
Diğer yanmayan hacimli atıklar				
Diğerleri			4	
Kül	8	4	31	26
TOPLAM	186	136,5	152,5	176,5

Tablo N.8. Giresun Merkez 2008 Yılı İçin 1m³ Atık Örnekleri Yaz-Kış ayları için (kg olarak)

Katı Atık Bileşenleri	Gelir Seviyeleri				
	Düşük	Orta	Yüksek	Çarşı	Ortalama %
Yemek Atıkları	84,5	60	47	83	41.77
Kağıt	1,5	13,25	4	10,5	4.4
Karton	7	6	7	3,75	3.6
Hacimli Karton	0	0	0	0	0.00
Plastik	22	17,5	24,5	27	13.8
Cam	8,5	7,5	7	6	4.4
Metal	3	5,5	6,5	4	2.8
Hacimli Metal	0	0	0	0	0.0
Atık Elektrik-Elektronik Ekipman	1,5	2,5	1,5	3	1.2
Tehlikeli Atık	3,25	2,5	1,5	0,7	1.2
Park ve Bahçe Atıkları	17,5	21	14,5	10	9.5
Diğer yanmayanlar	4	1	1,5	2,2	1.1
Diğer yanabilenler	21	9	17,5	13	9.2
Diğer yanabilir hacimli atıklar	3,5	0	0	0	0.5
Diğer yanmayan hacimli atıklar	0	0	0	0	0.0
Diğerleri	0	0	4	0	0.0
Kül	4	2	15,5	13	5.2
TOPLAM	181,25	147,75	152	176,15	100.00

Kaynak: Giresun Belediye Başkanlığı, 2008

N.7. Katı Atıkların Biriktirilmesi, Toplanması, Taşınması ve Aktarma Merkezleri

İlimiz merkezinde toplama ve taşıma hizmeti özel şirket tarafından yürütülmektedir. Transfer istasyonu bulunmamaktadır. Atıkların kaynağında ayrı toplanması için 2007 yılında pilot uygulama başlatılmıştır.2008 yılında uygulama tüm okullara yayılmıştır.

Tıbbi atıklar lisanslı tıbbi atık taşıma aracı taşınmaktadır. İlimizde aktarma merkezi bulunmamaktadır.

Atık kağıt için karton kutular kullanılmaktadır. 2008 yılında mavi üzerinde geri dönüşüm işaretleri ve yazıları bulunan araçlar kullanılacak.

N.8. Atıkların Bertaraf Yöntemleri

N.8.1. Katı Atıkların Depolanması

Giresun il merkezinde toplanan çöpler Gedikkaya Mahallesi Sanayi Sitesi önünde bulunan 6,7 dönüm arazide toplanarak toprak ile karıştırılmak suretiyle bertaraf edilmektedir. Bu alanlarda vahşi depolama yapıldığı için sızıntı suyu kontrolü ve baca gazı toplama ve değerlendirme sistemleri bulunmamaktadır.

N.8.2. Atıkların Yakılması

Yakma teknolojileri entegre katı atık yönetiminin bir unsuru olarak kabul edilmektedir. Katı atıkların yakılmasıyla düzenli depolamaya gidecek atıkların miktarı önemli mertebede azalacaktır. Ancak yakma yöntemi yüksek yatırım maliyeti gerektirdiğinden ilimizde bertaraf yöntemi olarak yakma tesisi bulunmamaktadır.

N.8.3. Kompost

İlimizde kompostlaştırma tesisi bulunmamaktadır.

N.9. Atıkların Geri Kazanımı ve Değerlendirmesi

İlimiz Alucra ilçesinde atık plastik malzemeleri geri kazanan tesisi bulunmaktadır. Tesis 1950 ton/yıl kapasiteye sahiptir. Ayıklama işlemi kısmen Bulancak ve Giresun Belediyelerine ait çöp döküm alanlarında yapılmaktadır. Ayıklama elle yapılmakta ve hijyen kurallarına yeterince önlem verilmemektedir.

N.10. Atıkların Çevre Üzerindeki Etkileri

Bugün ülkemizdeki pek çok yerleşim merkezinde olduğu gibi Giresun'da da katı atıklar uygun koşullar altında biriktirilmemekte ve toplanan atıklar depolama alanlarına gelişigüzel dökülmekte, ayıklama işlemleri son derece sağlıksız koşullarda devam etmektedir. Bunun yanında birçok yerleşim alanında katı atıklar akarsu ve deniz kenarlarına depolanmakta ve yer altı ile yüzeysel sularımız kirlenmektedir.

Deponi alanlarının yetersizliği ve dzensizliğinin yanı sıra alınan önlemlerin yeterli olmayışı, bu atıkların kuşlar ve diğer hayvanlar tarafından çevreye yayılmasına ve bir kısmının da akarsularla denize taşınmasına sebep olmaktadır. Bu durum hastalık yapıcı virüslerin ve bakterilerin yayılmasına ve çevre kirliliğine sebep olmaktadır. Ayrıca organik maddelerin çürümesi sonucu özellikle yaz aylarında açığa çıkan hidrojen sülfür ve metan gazları kokuya sebep olmakta, çöp alanlarının çevresindeki yerleşim birimlerinden bireysel ve toplu şikâyetlerde ciddi artışlar yaşanmaktadır. Tekniğe uygun olarak hazırlanmayan deponi alanlarında oluşan sızıntı suları yeraltı ve yer üstü su kaynaklarını ve toprağı kirleterek ekolojik dengeyi bozmaktadır.

Katı atıkların insana ve çevreye verebileceği zararları göz önünde bulundurarak, düzenli çöp toplama, depolama ve bertaraf yöntemlerinin geliştirilmesi, alternatif projelerin hazırlanarak uygulamaya geçirilmesi Giresun için acil yapılması gereken çevre çözümlerinin başında gelmektedir.

Kaynaklar:

- Çevre ve Orman Bakanlığı web sayfası, 2008
- Belediye Başkanlıkları, 2008
- Sağlık Kuruluşları, 2008
- İl Çevre ve Orman Müdürlüğü,2008

O. GÜRÜLTÜ VE TİTREŞİM

O.1 Gürültü

Gürültü insanların işitme sağlığını ve algılamasını olumsuz yönde etkileyen, fizyolojik ve psikolojik dengelerini bozabilen, iş performansını azaltan, çevrenin hoşluğunu ve sakinliğini yok ederek niteliğini değiştiren önemli bir çevre kirliliğidir. Günümüzde teknolojinin gelişmesine bağlı olarak ortaya çıkmış olan gürültü kirliliği son yıllarda insan ve çevre sağlığını ciddi boyutta tehdit etmeye başlamıştır.

O.1.1.Gürültü Kaynakları

O.1.1.1.Trafik Gürültüsü

Yaşadığımız çevrede meydana gelen gürültü kaynaklarından en önemlilerinden biride trafik gürültüsüdür. Karayolları taşımacılığının günden güne artması, çeşitli kara nakil araçlarının büyük ölçüde kullanılması trafik gürültüsünün şiddetini arttırmıştır.

İlimizde bitişik düzende binalar kurulduğundan, trafikten kaynaklanan gürültü için yankılayıcı etki göstermektedir. İlimizde bulunan mevcut ana caddeler dar olmakla birlikte araç yoğunlukları fazla olduğundan, cadde genişliğinin yeterli olmamasından ve araç park yeri olmaması nedeniyle araçların yol kenarına park edilmesi gibi etkilerle trafik kesintisi ve gereksiz korna çalınması sonucu trafik yoğunluğu fazla bir hal almıştır. Ayrıca şehir merkezinde ağaçlandırma yok denecek kadar az olduğundan dolayı gürültüyü emme avantajından yararlanılamamaktadır. İlimizde gürültü düzeyinin yüksek olduğu karayolu kenarlarında gürültü etkisini azaltmak üzere plantasyon çalışmaları yapılmamıştır. İmar planlama tampon sahaları da konulmamıştır.

Tablo O.1. Trafik Yoğun Olduğu Yerlerdeki Gürültü Düzeyleri

GİRESUN		Ölçüm Saatleri	Ölçüm Yapılan Yerler			
			Belediye Meydanı	Atatürk Bulvarı	Fevzi ÇAKMAK Caddesi	İnönü Caddesi
Ö L Ç Ü L E N D E Ğ E R dBA	Pazartesi	07.30 – 09.30	68,8	69,1	68,9	69,1
		11.30 – 13.30	72,5	72,8	74,2	70,7
		17.30 – 20.00	69,6	68,9	66,1	69,3
	Salı	07.30 – 09.30	67,3	67,9	66,8	68,7
		11.30 – 13.30	68,8	70,6	69,5	70,1
		17.30 – 20.00	68,1	67,1	66,5	65,4
	Çarşamba	07.30 – 09.30	67,5	62,5	64,8	66,8
		11.30 – 13.30	70,5	72,9	71,5	69,0
		17.30 – 20.00	68,7	65,9	65,0	63,9
	Perşembe	07.30 – 09.30	65,5	67,9	68,1	64,4
		11.30 – 13.30	69,4	72,5	69,0	64,8
		17.30 – 20.00	68,4	68,4	65,1	62,0
	Cuma	07.30 – 09.30	70,6	69,2	67,2	72,8
		11.30 – 13.30	76,3	70,5	68,0	74,3
		17.30 – 20.00	71,7	69,5	65,6	71,5
	Cumartesi	07.30 – 09.30	66,9	67,5	69,5	68,2
		11.30 – 13.30	69,9	70,3	68,7	70,3
		17.30 – 20.00	69,4	68,7	66,0	65,1
	Pazar	07.30 – 09.30	62,8	63,2	64,6	66,0
		11.30 – 13.30	66,4	64,6	65,3	62,4
		17.30 – 20.00	66,7	65,0	62,5	66,8

Kaynak: İl Çevre ve Orman Müdürlüğü (Tablodaki veriler Teknik Elemanlarınca Yapılan Ölçüm Sonuçlarının Ortalaması Alınarak Elde Edilmiştir.)

O.1.1.2. Endüstri Gürültüsü

İlimiz sınırları içerisinde bulunan birçok işyerinde gürültü ölçümleri yapılmış olup, gürültü seviyesinin yüksek olduğu işyerlerinde yapılan incelemeler neticesinde Yönetmelik çerçevesince gürültünün kaynağına göre önlemler aldırılmıştır. Endüstriden kaynaklanan gürültü, sanayiinin türüne, yapı içi akustik özelliklerine ve kullanılan makine adedine bağlı olarak değişmektedir. İlimizde bulunan birçok Fındık fabrikasında gürültü ölçümleri yapılarak, gürültü seviyeleri yüksek çıkan işletmelerde makine bakımları yaptırılmış, çalışan personelin kulaklık takması için İşletmecilerle işbirliği içerisine girilmiş olup birçok işyerine de kulaklık aldırılmış ve çalışan personelin mesai saatleri belirlenmiştir.

Tablo O.2. Sanayinin Yoğun Olduğu Yerlerdeki Gürültü Düzeyleri

GİRESUN		Ölçüm Saatleri	Ölçüm Yapılan Yerler	
			Sanayi Sitesi	Baltama Sanayi Sitesi
Ö L Ç Ü L E N D E Ğ E R dBA	Pazartesi	07.30 – 09.30	68,9	61,8
		11.30 – 13.30	76,5	72,9
		17.30 – 20.00	73,6	66,3
	Salı	07.30 – 09.30	67,1	60,7
		11.30 – 13.30	72,9	70,2
		17.30 – 20.00	69,9	64,4
	Çarşamba	07.30 – 09.30	62,7	62,5
		11.30 – 13.30	71,5	70,3
		17.30 – 20.00	70,3	64,9
	Perşembe	07.30 – 09.30	67,3	63,5
		11.30 – 13.30	72,2	68,4
		17.30 – 20.00	67,1	66,4
	Cuma	07.30 – 09.30	65,8	67,6
		11.30 – 13.30	77,4	73,5
		17.30 – 20.00	74,8	68,5
	Cumartesi	07.30 – 09.30	63,8	59,9
		11.30 – 13.30	72,6	67,3
		17.30 – 20.00	69,4	61,3
	Pazar	07.30 – 09.30	62,1	57,9
		11.30 – 13.30	68,5	62,1
		17.30 – 20.00	65,0	60,1

Kaynak: İl Çevre ve Orman Müdürlüğü (Tablodaki veriler Teknik Elemanlarınca Yapılan Ölçüm Sonuçlarının Ortalaması Alınarak Elde Edilmiştir.)

O.1.1.3. İnşaat Gürültüsü

İnşaat hafriyat gürültüsü sürekli olmadığından çevreye olan etkisi diğer gürültü kaynaklarına göre daha az rahatsız edicidir. İlimizde şehir içinde yerleşim yeri olarak kullanılacak boş arazi hemen hemen yok denecek kadar azdır.

O.1.1.4. Yerleşim Alanlarında Oluşan Gürültüler

İlimizde yerleşim bölgelerinde gürültü seviyeleri caddelere, sokaklara, ticarethanelerin yoğun olduğu yerlere göre değişim göstermektedir. İnsanların huzur bulmak, dinlenmek için gittikleri piknik alanları, çay bahçeleri, gazinolar, lokantalar v.b. eğlence tesislerinde gerek işletme sahibinin bilinçsizliği gerekse çevreye duyarsız insanların müzik dinlerken sesini sonuna kadar açmaları gürültü kirliliğine sebep olmaktadır.

Tablo O.3. Ticarethanenin Yoğun Olduğu Yerlerdeki Gürültü Düzeyleri

GİRESUN		Ölçüm Saatleri	Ölçüm Yapılan Yerler			
			Gazi Caddesi	Yeniyol Mevkii	Cemal GÜRSEL Caddesi	Fatih Caddesi
Ö L Ç Ü L E N	Pazartesi	07.30 – 09.30	73,2	69,9	70,8	70,9
		11.30 – 13.30	77,2	74,5	75,2	72,1
		17.30 – 20.00	71,2	71,6	70,3	69,7
	Salı	07.30 – 09.30	66,9	67,1	67,8	66,8
		11.30 – 13.30	73,1	71,6	70,9	69,5
		17.30 – 20.00	68,7	69,0	68,3	64,7
	Çarşamba	07.30 – 09.30	68,3	69,2	68,6	65,9
		11.30 – 13.30	72,7	73,1	69,9	69,0
		17.30 – 20.00	70,2	67,7	68,6	64,8
	Perşembe	07.30 – 09.30	68,3	65,9	67,0	66,7
		11.30 – 13.30	71,1	70,8	69,5	69,7
		17.30 – 20.00	69,2	69,5	67,4	66,3
Cuma	07.30 – 09.30	70,1	69,4	70,8	70,2	
	11.30 – 13.30	78,4	73,7	74,9	72,1	
	17.30 – 20.00	72,3	71,8	70,1	69,6	
Cumartesi	07.30 – 09.30	68,5	66,5	65,5	64,8	
	11.30 – 13.30	73,9	70,2	70,1	69,4	
	17.30 – 20.00	67,8	71,4	68,3	64,7	
Pazar	07.30 – 09.30	65,2	64,8	63,3	61,5	
	11.30 – 13.30	70,3	68,7	67,4	66,7	
	17.30 – 20.00	66,3	66,3	64,5	63,9	

Kaynak: İl Çevre ve Orman Müdürlüğü (Tablodaki veriler Teknik Elemanlarınca Yapılan Ölçüm Sonuçlarının Ortalaması Alınarak Elde Edilmiştir.)

O.1.1.5. Havaalanları Yakınında Oluşan Gürültüler

İlimizde havaalanı bulunmamaktadır.

O.1.2. Gürültü İle Mücadele

İlde oluşan gürültü ile mücadele için, mevzuatlar, özellikle Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği kapsamında önlemler alınmaya çalışılmaktadır. Belediye Başkanlıkları tarafından yerleşim alanları içerisinde ses yükselticisi kullanılarak yapılan anons, ilan, miting, gösteri v.b. saatleri insanları rahatsız etmeyecek saat ve düzeyde yapılmasına özen gösterilmiş, trafikten kaynaklanan gürültünün azaltılması için trafiğin yoğun olduğu yollara alternatif yollar ve çözümler getirilmeye çalışılmıştır.

O.1.3. Gürültünün Çevreye Olan Etkileri

O.1.3.1. Gürültünün Fiziksel Çevreye Olan Etkileri

Şehrimizde hava, deniz ve demir yolları gibi alternatif ulaşım yollarının bulunmamasından dolayı ulaşım karayolu ile yapılmakta olup karayolunun yoğunluğunu da artırmaktadır. Karayolunun yetersiz olmasından ve özellikle ulaşımın karayoluyla yapıyor olması gürültü de artış meydana getirmektedir. Gürültüye duyarlı yapılar olan okul, dershane gibi yerlerde kentlerin gelişmesi ile bu yapılar şehir içerisinde kalarak, gürültüye maruz kalmakta ve gelecek nesillerin sağlıklı bir ortamda yetişmesinde engel teşkil etmektedir. Bölge coğrafyası itibari ile şehrimizin arka tarafının dağlık olması nedeniyle yerleşim alanı sıkıntısı çekildiği için, gürültünün cadde kenarlarındaki yerleşim yerlerini fazla etkilememesi için tampon bölge oluşturulamamıştır. Şehir içinde bulunan Cadde ve sokakların da dar olması gürültü seviyesini oldukça etkilemektedir.

O.1.3.2. Gürültünün Sosyal Çevreye Olan Etkileri

Teknolojinin hızla gelişiyor olması çağımızın en önemli çevre kirliliklerinden biri olan gürültü kirliliğini de beraberinde getirmiştir. Çalışanların iş verimliliğini düşürmesi, dikkatlerini dağıtması ve iş kazalarına, strese bunun akabinde ruhsal bozukluklara neden olması açısından gürültü kirliliği sosyal çevreyi olumsuz etkilemektedir.

O.1.4. Gürültünün İnsanlar Üzerine Olan Etkileri

Tablo O.4. Gürültünün İnsan Üzerindeki Etkileri (Schemel - 1986)

Gürültünün Değeri	Gürültü Kaynağı	İNSANLAR ÜZERİNDEKİ FİZİKSEL VE RUHSAL ETKİLERİ
20-30 dB	Yaprak kımıldaması, fısıldayarak konuşma, çalışan saat	Psikolojik olarak
45-50 dB	Penceresi kapalı dışarıdan gelen gürültü, evdeki müzik	% 50 sinde uykusuzluk
65-70 dB	Yoğun trafik olan yol, elektrikli daktilo	Kan basıncı, yüksek kalp atması, nefes almada değişiklik
90-120 dB	moped, testere, disko, havaalanı gürültüsü	Kısa süreli duymama zorunluluğu
120 dB	jet uçağı, siren düdüğü, havalı tokmak, hava kompresörü	İşitme zorlukları, ağrı başlangıcı

O.1.4.1. Fiziksel Etkileri

Gürültünün işitme duyusunda oluşturduğu olumsuz etkilerdir. Geçici ve kalıcı olarak iki bölümde incelenebilir. Geçici etkilerin en çok karşılaşılanı geçici işitme (duyma) eşiği kayması veya duyma yorulması olarak bilinen işitme duyarlılığındaki geçici kayıptır (Karabiber, 1991). Etkilenmenin çok fazla olduğu ve işitme sisteminin eski özelliklerine kavuşmada tekrar gürültüden etkilendiği durumlarda işitme kaybı kalıcı olmaktadır (Melnick,1979). İlimizde hava, deniz ve demiryolları gibi alternatif ulaşım yollarının bulunmamasından dolayı ulaşım karayolu ile yapılmakta ve karayolunun yoğunluğunun artmasından dolayı gürültü seviyesi de artmaktadır. Sanayi ve iş makineleri genellikle fabrika ve iş yeri binası içerisinde olduğundan dolayı bu kaynakların ses düzeyi çok rahat bir şekilde ölçülebilmektedir. Fabrika eğer planlama aşamasında ise yerleşim alanlarından uzak yerlere kurulabilir. Eğer bu mümkün değilse, makinelerin bakımı yapılarak ve fabrikaların çevresine gürültü yalıtıcı duvarlar yapılarak gürültünün dışarı çıkması engellenir. İlimizde bulunan birçok Fabrikalarda gürültü ölçümleri yapılarak çalışan işçiler için mesai saatleri belirlenip, işçilerin kulaklık takması için işverenlerle işbirliği içerisine girilmiştir.

O.1.4.2.Fizyolojik Etkileri

Gürültünün İnsanlar üzerindeki fizyolojik etkileri; kas gerilmeleri, stres, kan basıncında artış, kalp atışlarının ve kan dolaşımının değişmesi, göz bebeği büyümesi, solunum hızlanması, dolaşım bozuklukları, ani refleksler, kandaki ürik asit ve lipit seviyelerinin etkilenmesi, etnik ülser oranının yükselmesi, işitme kaybı, iletişim bozukluğudur.

Yarattığı olumsuz etkilere bağlı olarak gürültü düzeyleri bazı araştırmacılar tarafından şöyle değerlendirilmiştir.

1.Derece: L= 30–65 dBA: Konforsuzluk, rahatsızlık, öfke, kızgınlık, konsantrasyon ve uyku bozukluğu.

2.Derece: L= 65-90 dBA: Fizyolojik tepkiler: Kan basıncının artması, kalp atışı ve solunum hızlanması, beyin sıvısındaki basıncın azalması, ani refleksler.

3.Derece: L= 90-120 dBA: Fizyolojik tepkilerin artması, baş ağrıları.

4.Derece: L= 120 dBA'dan büyük: İç kulakta sürekli hasar ve dengenin bozulması.

5.Derece: L=1=140 dBA'dan büyük: Ciddi beyin tahribatı.

Yapılan araştırmalar gürültünün kalp atışını değiştirdiğini, kanı koyulaştırdığını ve kan damarlarını genişlettiğini göstermiştir.

O.1.4.3. Psikolojik Etkileri

İnsanların gürültüden etkilenmesi; gürültünün şiddeti, karşılaşma sıklığı, süresi ve kesinlik derecesi gibi faktörlere göre değişmektedir. Gürültünün psikolojik etkilerinin başında ise, sinir bozukluğu, korku, rahatsızlık, tedirginlik, yorgunluk ve zihinsel etkilerde de yavaşlama gelir. Ani olarak yükselen gürültü düzeyleri insanlarda korku oluşturabilmektedir. İşyerlerinde ise kişilerin gürültüye karşı gösterebilecekleri psişik reaksiyonları daha çok onların bireysel özelliklerine göre değişir.

O.1.4.4. Performans Üzerine Etkileri

Gürültü; irtibat kaybı, yorgunluk, iletişim bozukluğu, dikkatsizlik gibi nedenlerden dolayı iş veriminde azalmaya neden olmaktadır. İlimizde bulunan bir çok Fabrikalarda gürültü ölçümleri yapılarak çalışan işçiler için mesai saatleri belirlenip, işçilerin kulaklık takması ve bazı fabrikalarda da işçilerin çalıştığı bölümü PVC ile kapatarak kapalı mekan içerisinde çalışmalarının sağlanması için işverenlerle işbirliği içerisine girilmiştir.

O.2. Titreşim

İl Merkezi ve İlçelerinde; özellikle madenler, taş ocakları ve hafriyat çalışmaları sırasında titreşim oluşmaktadır. Bu titreşimlerden çevre için en önem arz edeni taş ocaklarındaki çalışmalar sırasında yapılan patlatmalardır. Süreklilik göstermeyen bu patlatmalar için Müdürlüğümüze titreşim ile ilgili şikayet ulaşmamaktadır.

KAYNAKLAR:

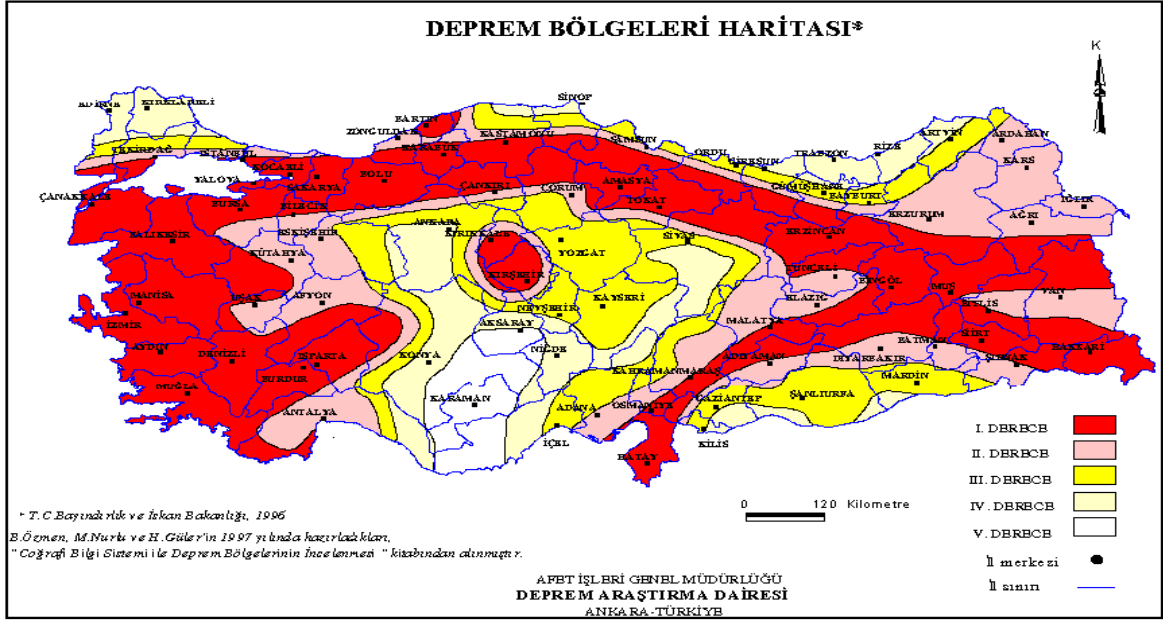
- Giresun İl Çevre ve Orman Müdürlüğü,2008
- Karabiber, Z., 1991, Gürültü –insan etkileşimi, Türkiye’de Çevre Kirlenmesi Öncelikleri Sempozyumu, I.Bildiriler, C.I, İstanbul, 457-469 s.
- Melnick,W., 1979, Hearing loss from noise exposure, Handbook of Noise Control, Harris,C.M. (Ed). Mc Grow Hill, Newyork, 1-9 s.

P.AFETLER

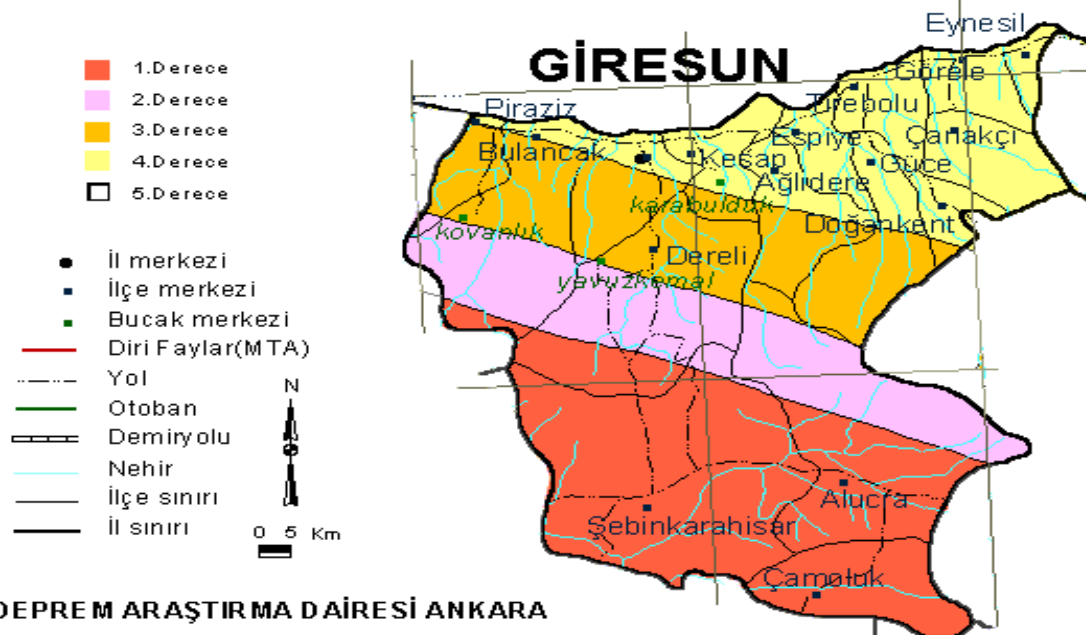
P.1. Afet Olayları

P.1.1. Depremler

Giresun ilinde olan depremler ile ilgili Müdürlüğümüzde bir kayıt bulunmamaktadır. Ancak ölümlü bir deprem olayı tespit edilememiştir.



Şekil P.1. Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası



Şekil P.2. Giresun İli Deprem Haritası

Giresun İli dördüncü deprem kuşağını bünyesinde taşımaktadır. Merkez ve kıyı ilçeleri ile iç kısımlardaki Çanakçı, Doğankent, Yağlıdere, Dereli ilçeleri ile Şebinkarahisar, Alucra, Çamoluk ilçeleri arasında kalan bölge 3.derece, Şebinkarahisar-Alucra-Çamoluk ilçeleri (Çamoluk'un Erzincan sınırında bulunan köyleri hariç) 2. derece, Çamoluk'un Erzincan iline sınır köyler 1. derece deprem kuşağındadır. (Şekil P.1)

1952 yılı 3 Ocak tarihindeki deprem Giresun'da hissedilmiş, Şebinkarahisar'ın Erzincan'a yakın yerleşim bölgelerinde 3 vatandaşımız ölmüş ve maddi hasara uğramıştır.

P.1.2 Heyelan ve Çığlar

Giresun ilinde değişik kitle hareketleri görülmektedir. Bu hareketleri etkileyen faktörleri; morfolojik durum, yağışlar, kazılar, akarsu oymaları, denizdeki ve göllerdeki dalga hareketleri, taşocakları ve madenlerdeki çalışmalar (galeri açma, pazarlama, delme, oyma, yükleme gibi), yol yapım çalışmaları, kayaçların ayrışması, bitki örtüsünün tahribi veya değiştirilmesi, zemin özellikleri gibi nedenler oluşturmuştur.

İlimizin arazi yapısı engebeli sarp ve bölgenin çok yağışlı olması, özellikle İl'in güneyindeki Alucra, Şebinkarahisar ve Çamoluk İlçelerinde bitkisiz bir arazi ve sedimentler içinde suyu kolayca absorbe edip, şişme-oturmaya elverişli birimlerden oluşması heyelan gelişimine zemin hazırlamaktadır. Bilinçsiz yapılaşma, bilinçsiz ve dikkatsiz sulama, yerleşim yerlerindeki heyelan veya kripe neden olmaktadır. İlimizin tüm ilçelerinde lokal ve genel birçok heyelan gelişmiştir. Birçok bölgede ise yavaş akma şeklinde hareket devam etmektedir. Heyelan geliştikten sonra zeminin doğal yapısı değişmekte, bitki örtüsü büyük oranda yok olmaktadır. Araziler ise ziraata uygun olmayacak hale gelmektedir. (Tablo P.1.)

Özellikle 1–2 Temmuz 2006 tarihinde yağın şiddetli yağışlar neticesinde 24 köyde toplam 45 konut nakli öngörülmüştür. Bununla birlikte ilimiz genelinde afetler nedeniyle 607 (konut için) hak sahibi aile, 18 (iş yeri için) hak sahibi işletmeci vardır. Zarar gören konutların hak sahipleri için yıla göre belli bir ödenek tahsis edilerek, afete uğrayan konut, hak sahibi tarafından yapılmaktadır. Genelde heyelanlar için önlem uygulanmamaktadır. Konut nakli uygulanmaktadır. Lokal olan heyelanlar (yavaş akma şeklinde-krip) için, istinad duvarı, yüzey sularının engellenmesi, ağaçlandırma gibi hareketi engelleyici önlemler önerilmektedir. İlimizde son yıllarda kaydedilmiş çığ olayı gözlenmemiştir. (Tablo P.2.)

P.1.3. Seller

Giresun ilinin başlıca çay ve dereleri; Harşit Çayı, Avutmuş Çayı, Kelkit Çayı, Aksu, Baltama, Pazarsuyu, Gelivera, Çanakçı ve Çömlekçi deresidir. İlin coğrafik yapısı gereği, dağların hemen sahilden başlamak üzere çok eğimli bir şekilde yükselmesi, yüzeysel akarsuların akım hızlarının yüksek olmasına, dik eğimler ani ve şiddetli yoğun yağışların olduğu günlerde potansiyel olarak sel tehlikesini ortaya çıkarmaktadır.

Ayrıca arazinin yapısı gereği imara açılacak yerlerin azlığı, yöre insanını akarsular kenarında ve hatta yatağında bulunan düz arazilere konut yapmaya zorlamıştır. Bununla beraber, ilimiz genelinde seller yetersiz altyapı nedeniyle il ve ilçe merkezlerinde etkili olmakta, maddi zararın yanında ölüm olayları ile de karşılaşılmaktadır.

Tablo P.1. Giresun İlinde Meydana Gelen Afet Olayları Sonucu 20078 Yılında Yapılan Ödemeler afet konutları için)

Sıra No	İLÇESİ	KÖYÜ	HAK SAHİBİ SAYISI	2008 YILI ÖDENEĞİ	2008 YILI HARCANAN
1	Bulancak	Kovanlı I-II	41	196.800	-
2	Bulancak	Küçükdere	4	19.200	-
3	Çanakçı	Deregözü	17	90.000	7.200
4	Çamoluk	Sarpkaya	10	37.200	15.000
5	Doğankent	Kozköy	53	204.000	-
6	Eynesil	Derebaşı -Altınlı	2	9.600	-
7	Espiye	Adabük	3	14.400	-
8	Güce	Kuluncak	9	43.200	-
9	Tirebolu	Çeğel	14	67.200	-
10	Merkez	Yayıklık	4	16.800	-
11	Piraziz	Bülbüllü	2	10.800	10.800
12	Ş.Karahisar	Yumurcaktaş	35	307.920	412.100
13	Ş.Karahisar	Merk. Avutmuş	15	35.620	35.620
14	Ş.Karahisar	Baltaşı	34	408.000	379.200
15	Ş.Karahisar	Dereköy	38	565.600	310.000
16	Ş.Karahisar	Güneygören	14	151.200	151.200
17	Ş.Karahisar	Konak	23	244.800	244.800
18	Ş.Karahisar	Saraycık	25	314.400	304.800
19	Ş.Karahisar	Uğurca	11	25.960	25.960
20	Ş.Karahisar	Yiltariş	15	0	0
21	Tirebolu	Yağlıkuyumcu	5	24.000	-
22	Tirebolu	Kuzgun	2	9.600	-
23	Tirebolu	Sekü	4	19.200	-
24	Tirebolu	Dokuzkonak	1	4.800	-
25	Yağhdere	Günece	5	24.000	-
26	Yağhdere	Kanlıca	1	4.800	-
27	Yağhdere	Sınır	8	38.400	-
28	Yağhdere	Koçlu	1	4.800	-
29	Yağhdere	Ortaköy	4	19.200	-
30	Yağhdere	Yeşilpınar	10	6.000	6.000
31	Çamoluk	Ozanköy	1	0	-
32	Ş.Karahisar	Saraycık	7	123.400	123.400
33	Bulancak	Ezeltere	3	16.800	10.800
34	Keşap	Merkez	2	8.800	-
35	Ş.Karahisar	Saraycık	12	225.800	225.800
36	Bulancak	Aydındere	2	44.300	43.300
37	Ş.Karahisar	Merkez 7 Mah.	21	181.200	181.200
38	Espiye	Soğukpınar	10	19.200	19.200
39	Çanakçı	Kahraman	1	24.000	18.000
			TOPLAM	3.561.000	2.524.380

Kaynak: Bayındırlık ve İskân Müdürlüğü, 2008

Tablo P.2. İlde Çığ Tehlikesi Olan Yerleşim Bölgeleri

Yeri	Risk Derecesi		En Riskli Dönem (Tarih)	Riskli Bölgede Bulunan	
	Bugüne Kadar Çığ Olayı Sayısı	Muhtemel Risk Bölgesi Olup-Olmadığı		Hane sayısı	Nüfus
Alucra-Elmacık K.	1	Evet	Aralık	35	150
Bulancak-Damudere K.	-	Evet	Ocak	140	500
Bulancak-Odadüzü K.	-	Evet	Ocak-Şubat	40	125
Bulancak-Ezeltepe K.	-	Evet	Aralık-Ocak	123	114
Çamoluk-Kurukol Mh.	3	Evet	Şubat	100	350
Çamoluk-Yusufeli K.	1	Evet	Şubat	70	220
Çamoluk-Koçak K.	1	Evet	Ocak-Şubat	50	90
Çamoluk-Fındıklı K.	-	Evet	Ocak-Şubat	60	70
Çanakçı-Çağlayan K.	-	Evet	Ocak-Şubat	100	350
Çanakçı-Deregözü K.	-	Evet	Ocak-Şubat	250	1384
Çanakçı-Kahraman K.	-	Evet	Ocak-Şubat	42	230
Çanakçı-Düzköy K.	-	Evet	Ocak-Şubat	100	510
Çanakçı-Kuşköy K.	-	Evet	Ocak-Şubat	180	250
Keşap-Erköy K.	-	Evet	Aralık-Ocak	22	141
Keşap-Çamlıuca K.	-	Evet	Aralık-Ocak	179	726
Keşap-Unaca K.	-	Evet	Aralık-Ocak	72	262
Keşap-Değirmenağzı K.	-	Evet	Aralık-Ocak	80	140
Keşap-Karaisak K.	-	Evet	Aralık-Ocak	56	177
Keşap-Armutdüzü K.	-	Evet	Aralık-Ocak	70	244
Keşap-Sayca K.	-	Evet	Aralık-	24	135

			Ocak		
Tirebolu-Boncukçukur K	-	Evet	Ocak	90	587
Tirebolu-Düzçukur K.	-	Evet	Ocak	45	555
Tirebolu-Fırınlı K.	-	Evet	Ocak	86	410

Kaynak: İl Bayındırlık ve İskân Müdürlüğü, 2008

P.1.4. Orman, Otlak ve Sazlık Yangınları

Tablo P.3. Giresun İlinde 2007 Yılında Meydana Gelen Orman Yangınlarının İşletme İtibariyle Dağılımı

İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ	YIL	
	2007	
	ADET	MİKTAR (Ha.)
GİRESUN MERKEZ	2	3
ŞEBİNKARAHİSAR	3	2,5

Kaynak: İl Bayındırlık ve İskân Müdürlüğü, 2007

P.1.5. Ormanlar Üzerinde Biyotik veya Abiyotik Faktörlerin Etkileri:

Tablo. P.4.Ormanlar Üzerinde Biyotik veya Abiyotik Faktörlerin Etkileri

Orman Alanının Bulunduğu Yerleşim Merkezinin				Kaybedilen Orman Alanının			
Yıl	Adı	Toplam Orman Alanı (ha)	Otlatma Baskısı Altında Bulunan Orman Alanı (ha)	Miktarı (ha)	Ağaç Türü	Ağaç Sayısı (Bin)	Nedeni *

Orman Alanının Bulunduğu Yerleşim Merkezinin				Kaybedilen Orman Alanının			
Yıl	Adı	Toplam Orman Alanı (ha)	Otlama Baskısı Altında Bulunan Orman Alanı (ha)	Miktarı (ha)	Ağaç Türü	Ağaç Sayısı (Bin)	Nedeni *
2007	Giresun	58403		6,4 0,35	Ks,Dy L,G,Çş L,G,Çş L,G,Kn,Ks ,Kz L,Gn,Kn L Ks		Açma yerleşme Yangın Fırtına zararı kar zararı Yol inşaatı tes.Ned.al.OÜH Böcek zararı Mantar zararı Diğer zarar
	Dereli	24575		4,7 9,7	Kn,Ks,L L,G L,G L,G,Kn,D y		AL.OÜH Açma yerleşme İşgal Fırtına zararı Kar zararı Yol inş. Diğer tesisler
	Espiye	46258		7,2 0,2	L,G,Kn,D y L L,G L,G Kn,L,G,D y		Böcek zararı Açma yerleşme İşgal Fırtına zararı Kar zararı Yol inş. Diğer tesisler
	Ş.Karakisar	61113,5		0,1	Kn,L,G,D y L Kn,Ks		Böcek zararı Diğer zararlar İşgal Yangın
	Tirebolu	48625,5		4,7 1,7	Çs,G,Kv M Çs.G Çs,G Çs,L L,Çs,G L,Çs,G Kn,L,G,Çs Kn,L,Dy L		Diğer zararlar Açma yerleşme İşgal Fırtına zararı Kar zararı Yol inş. Diğer tesisler Böcek zararı

P.1.6. Fırtınalar

İlimizde büyük zarar verecek önemli fırtınalar görülmemektedir. Fırtınalar orta dereceli olup daha çok denizden gelmektedir. Bazen balıkçı barınaklarına Karadeniz sahil yoluna, limanlara zarar vermektedir. Bölgenin ormanlık ve dağlık olması fırtınanın hızını kesmektedir.

Son yıllarda konut nakli öngörülecek fırtına olayı meydana gelmemiştir.

P.2. Diğer Afetler

P.2.1. Radyoaktif Maddeler

Radyasyon ve radyoaktif maddelerle çalışmalar yapan bütün ülkeler, uluslar arası Radyolojik Korunma Komitesi (ICRP) ve yine Uluslar arası Atom Enerjisi Ajansı (IAEA) tarafından radyasyon işçisi ve halk için önerilen ve tavsiye edilen Müsaade Edilebilir Maksimum Doz (MEMD) sınırlarına göre, kendi kanun, tüzük ve yönetmeliklerini hazırlamaktadırlar. Ülkemizde ilk ve oldukça kapsamlı olarak, 28 Nisan 1937’ de 3153 sayılı yasa çıkarılmış ve buna bağlı olarak 06 Mayıs 1939’ da yürürlüğe giren “Radyoloji, Radium ve Elektrikle Tedavi Müesseseleri Hakkında Nizamname” hazırlanmıştır. Daha sonra, 1982 yılında yürürlüğe giren 2690 sayılı TAEK Kanunu ve buna bağlı olarak hazırlanan “Radyasyon Güvenliği Tüzüğü” 07/09/1985 tarihinde, en son güncelleştirilerek hazırlanan “Radyasyon Güvenliği Yönetmeliği” de 24/03/2000 tarihinde yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Ayrıca pek çok yönetmelik ve genelge ile radyoaktif madde kullanımı sonucu oluşacak zararların önlenmesi için ölçümler ve değerlendirmeler yapılmaktadır.

İlimizde radyoaktif madde üretimi yoktur. Ancak Çernobil Nükleer Santrali’nin patlaması sonucu bölge radyoaktif serpintiye maruz kalmıştır. Sağlık yönünden olumsuz zararları yaşanmıştır.

P.2.2. Denize Dökülen Petrol ve Diğer Tehlikeli Atıklar

İlimizde önemli bir petrol depolama alanı bulunmadığından ve bilinen önemli bir petrol dökülmesi olayı olmamıştır.

P.2.3. Tehlikeli Maddeler

İl Sınırimıza ait kıyılara bazı tehlikeli atık varilleri vurmaktadır. Bunlarla ilgili belediyelerce geçici depolama alanlarına alınıp sonra valilikçe belirlenen sızdırmaz beton bloklar arasındaki alanlarda muhafaza edilmektedir.

P.3. Afetlerin Etkileri ve Yardım Tedbirleri

Doğal afetlere en iyi önlem olarak yapılaşmaya gidilmeden önce mutlaka jeolojik etüt ve zemin etüdü yapılmalıdır. Ayrıca konutlar için deprem sigortası önerilmektedir. Afet olayı olması durumunda ise 7269 sayılı Kanun doğrultusunda “genel hayatı

etkileyici” afetlerde Bayındırlık ve İskan Bakanlığınca konut nakli öngörülmektedir. (Tablo P.1., P.5.)

Tablo P.5. Afetlerin Etkileri ve Yardım Tedbirleri

Afetlerin Etkileri	Afetlere Karşı Alınacak Tedbirler
— Çeşitli güç ve genişlikte olurlar. — Alt yapıyı bozarlar. —Şok tesiri yaratırlar. —Ölüm, sakatlık ve öksüz kalma gibi sonuçlar doğururlar. —Bulaşıcı ve salgın hastalıkların (Tifo, tifüs, sarılık, veba vb.) çıkmasına neden olurlar. —Yörenin ekonomik yapısını bozarlar.	—Bina yapılacak alanın zemin etüdünün yapılması —Deprem yönetmeliğine uygun bina yapılması. —Hasar görebilecek binaların tespiti desteklenip kuvvetlendirilmesi —Halka deprem konusunda eğitim verilmesi, —Kurumumuzca hazırlanan Afetlerde Çalışma Rehberi, Afet Halinde İlk 72 Saat Çalışma Planı, İl Acil Yardım Planı vs. planların ve diğer kurumlarca hazırlanan Planların devamlı olarak güncel tutulması.

Kaynak: İl Bayındırlık ve İskân Müdürlüğü, 2008

P.3.1. Sivil Savunma Birimleri

İlimizde iki adet sivil savunma birimi bulunmaktadır. Bunlar;

1- İl Sivil Savunma Müdürlüğü: İlimizde doğal afetler, yangınlar ve savaşlarda halkın can ve mal kaybını en aza indirmek amacı ile kurulmuş olup, bu amacı gerçekleştirmek üzere eğitim, tatbikat, seferberlik ve savaş hazırlıkları, kamu ve özel kesimin maddi ve manevi kaynaklarının tespit edilmesi ve Türk Silahlı Kuvvetlerinin hizmetine sunulması gibi görevleri yürütmektedir.

2- Sivil Savunma Mahalli Kuvvetleri: Kamu kurum kuruluş personelinden oluşturulan İl acil kurtarma ve yardım ekibi, halktan oluşan sivil savunma servislerinde görevlendirilen, kamu kurum ve kuruluşları ile NBC timi ve İl Sivil Savunma Müdürlüğü bünyesinde kadrolu personelden oluşturulan profesyonel Arama Kurtarma ekibi ile sivil savunma faaliyetlerine devam edilmektedir.

P.3.2. Yangın Kontrol ve Önleme Tedbirleri

İlimizde itfaiye Müdürlüğü ve Sivil Savunma Müdürlüğü tarafından olası yangınlara karşı önlemler alınmış, sivil savunma ekipleri oluşturulmuştur. Bu konuda ilgili kuruluşlarca gerekli eğitimler verilmektedir.

Yangın önleme ve kontrol yöntemlerinin en önemlileri şunlardır:

1. Yangınların kontrolleri için en önemli husus bina ve tesisi kullanan insanların bu konuda bilgilendirilmiş olmalarıdır.
2. Kontrol işleminin yerine getirilmesinde resmi binada görevli Savunma Sekreterliği'nin yangın koruma ekibi görevli olup, bu ekip emrinde bulunan yangın söndürme tüpleri ve diğer tesisatlarla çıkabilecek muhtemel yangınları kontrol altına alır.
3. Yangının kontrol edilmesi ve önlenmesinde diğer bir husus ise; yangın dedektörleri ile direkt itfaiyenin irtibatlandırılması olan yangın ihbar sistemi vardır. Bu sistemler; genelde resmi kurum ve sanayi tesislerinde bulunmaktadır.

4. Yangına karşı en önemli önlemlerden biri de her yıl soba ve kalorifer bacalarının usulüne uygun olarak temizlenmesidir.
5. Binanın elektrik donanımında kaliteli malzeme kullanılmalı ve ehliyetli kişiler tarafından tesis edilmelidir.
6. Yangın malzemelerinin bakımlı ve kontrollü olması gerekir.

P.3.3. İlk Yardım Servisleri

88/12777 sayılı yönetmelik doğrultusunda İl Afet Acil yardım planı oluşturulmuş ve görev dağılımı yapılmıştır.

İlk Yardım Servisi; Sivil Savunma Servislerinden biri olup, ilimizde mevcut resmi ve özel kurum, kuruluş ve tesislerde mevcuttur.

Başlıca görevleri: Barış döneminde, deprem, sel, fırtına gibi doğal afetlerde, savaş sırasında düşman taarruzlarında il ve ilçe hizmet binasında meydana gelebilecek yıkıntıların tesiriyle yaralanan ve hastalananlara ilk sıhhi yardımı yapmaktadır.

P.3.4. Afetzedeler ve Mültecilerin Yeniden İskanı

Afetzedelerin iskanı ile ilgili çalışmalar P.1.2 bölümünde anlatılmıştır.

P.3.5. Tehlikeli Maddelerin Yurtiçi ve Sınırlararası Taşınımı İçin Alınan Tedbirler

İlgili yönetmelik gereği Tehlikeli Madde taşıyan nakil vasıtaları, Tehlikeli Madde Taşıma Lisansı alma zorunluluğu bulunmaktadır. Lisans belgeleri İl Çevre ve Orman Müdürlüğüne verilmektedir.

P.3.6. Afetler ve Büyük Endüstriyel Kazalar

İlde endüstriyel kazaya neden olabilecek kuruluş bulunmamakta olup, bu tür kazalar için alınan tedbir de yoktur.

KAYNAKLAR:

- MTA Trabzon Bölge Müdürlüğü, 2007
- İl Çevre ve Orman Müdürlüğü, 2007
- İl Bayındırlık ve İskân Müdürlüğü, 2008
- İl Sivil Savunma Müdürlüğü, 2006
- Orman İşletme Müdürlüğü, 2007

R. SAĞLIK VE ÇEVRE

R.1. Temel Sağlık Hizmetleri

R.1.1. Sağlık Kurumlarının Dağılımı

Tablo R.1. Giresun İli Sağlık Bakanlığına Bağlı Sağlık Kurumları

İLÇENİN ADI	HASTANE	SAĞLIK OCAĞI	FİZİK TED. VE REH. MRK.	AP. VE AÇS MRK.	VEREM SAVAŞ DİSPANSERİ	TOPLAM
MERKEZ	4	12	1	1	1	19
ALUCRA	1	-				1
BULANCAK	1	7			1	9
ÇAMOLUK		3				3
ÇANAKÇI		2				2
DERELİ	1	5				6
DOĞANKENT		1				1
ESPIYE	1	4				5
EYNESİL		2				2
GÖRELE	1	7			1	9
GÜCE		3				3
KEŞAP		3				3
PİRAZİZ		3				3
Ş.KARAHİSAR	1	4			1	6
TİREBOLU	1	6				7
YAĞLIDERE	1	1				2
TOPLAM	12	63	1	1	4	81

Kaynak: İl Sağlık Müdürlüğü, 2008

R.1.2. Bulaşıcı Hastalıklar

Tablo R.2. Giresun İlinde Gerçekleşen Bulaşıcı Hastalıkları İstatistikleri (2007 Yılı)

YAŞ GRUPLARI	C.	Akut kanlı ishal		Hepatit A		Hepatit B		Kabakulak		Hepatit C		Kuduz Şüpheli Isırık		Kızamıkçık		Sifilit	
		V.	Ö.	V.	Ö.	V.	Ö.	V.	Ö.	V.	Ö.	V.	Ö.	V.	Ö.	V.	Ö.
0-11 ay	E																
	K																
1 - 4 Yaş	E							3				6		1			
	K							2				4					
5 - 9 Yaş	E			1				4				17					
	K							6				4					
10 - 14 Yaş	E							1				14		1			
	K			2								7					
15 - 19 Yaş	E									1		18					
	K			1		3						6					
20 - 29 Yaş	E											16					
	K			1		7		1				3					
30 - 44 Yaş	E					2						16					
	K					5						9					
45 + 64Yaş	E					1				2		22					
	K					2				2		10					
65+yaş	E					1				3		9				2	
	K											11					
TOPLAM				5		21		17		8		171		2		2	

Kaynak: İl Sağlık Müdürlüğü,2008

V: gerçekleşen vaka Ö: gerçekleşen ölüm

R.1.2.1. İçme, Kullanma ve Sulama Suları

Giresun’da içme ve kullanma sularının halk sağlığına uygun olup olmadığı İl Sağlık Müdürlüğünce yapılan denetimlerle belirlenmektedir.

İl Sağlık Müdürlüğünce klorlama çalışmaları yapılmaktadır. Belediye teşkilatlarınca yapılan çalışmalar hariç 2008 yılında 7217 adet klorlama çalışması yapılmıştır. Bunun yanında 2008 yılında yapılan klor kontrollerinde 21534 bakiye klor ölçümü yapılmış, bunun 15294 adetinin yeterli, 1716 adeti ise yetersiz olduğu saptanmış olup 114 su kaynağı ıslah edilmiştir.

Bozuk çıkan sular hakkında öncelikle, kimyasal numune alınmakta; amonyak, nitrat ve nitrit bulunması halinde ise ıslahı için ilgili belediyeler ve İl Özel İdaresine ıslahı için bildirilmektedir. Bu süre zarfında Belediye teşkilatı bulunmayan yerlerde sağlık teşkilatınca klorlama çalışmaları yapılmaktadır.

Tablo R.3: Giresun İli İçme Suyu Analizleri

Kimyasal		Bakteriyolojik	
Yapılan Toplam Analiz	Uygun Olmayan	Yapılan Toplam Analiz	Uygun Olmayan
2536	454	7946	4382

Kaynak: İl Sağlık Müdürlüğü,2008

R.1.2.2. Denizler

Giresun’da konut alanlarının kanalizasyon atıkları şehrin iki ayrı bölgesinde yapılmış olan derin deniz deşarjı ile sağlanmaktadır. Fakat 1999 yılında meydana gelen doğal afet sonucu bu sistem büyük zarar görmüştür. İlde sanayi ve turizm tesislerinin kanalizasyon atıkları da bu sistem ile bertaraf edilmekte olup sistemin afet sonucu zarar görmesinden dolayı mevcut durum, deniz kirliliği açısından tehdit oluşturmaktadır.

2008 Yılında Deniz kirliliği ölçüm çalışmaları kapsamında Sağlık Müdürlüğünce 183 deniz suyu numunesi alınmış, yapılan mikrobiyolojik analiz neticesinde 160 ‘i uygun 23’ü uygun çıkmamıştır.

R.1.2.3. Zoonoz Hastalıklar

Hayvanlardan insanlara geçen hastalıklardan, ilimizde görülen kuduz şüpheli hayvanların ısırması sonucu meydana gelen Kuduz Şüpheli Isırıklı hastalardır. 2008 yılı için 171 şüpheli ısırık vakası tespit edilmiştir.

R.1.3. Gıda Hijyeni

Bilgi elde edilememiştir.

R.1.4. Aşılama Çalışmaları

Tablo R.4. Giresun İli YAŞ GRUPLARINA GÖRE YAPILAN AŞI DOZLARI

AŞI	Uygulama	0 YAŞ (0-11 AY)	1 YAŞ (12-23 AY)	2-4 YAŞ	5-9 YAŞ	10-14 YAŞ	15 YAŞ ve üzeri	TOPLAM		
DİFTERİ-BOĞMACA-TETANOZ AŞISI	I	5116	1	3				5120		
	II	4741	4					4745		
	III	4515	3	2				4520		
	R		4788	30				4818		
	TOPLAM							19.203		
ORAL POLİO AŞISI	I	4515						4515		
	II							0		
	III							0		
	R		4788					4788		
	TOPLAM									
HİB AŞISI	I		260	5666				5926		
	TOPLAM							5926		
KIZAMIK-KIZAMIKCIK-KABAKULAK AŞISI	I		5307	16				5323		
	R			3	5577			5580		
	TOPLAM							10903		
PPD		291	48	88	94	105	1507	2133		
BCG AŞISI		5234	29	32	2			5292		
HEPATİT-B AŞISI	I	BD 4468	Bİ 316	T 4784	5	4	639	1358	3186	9976
	III		4776	4	1	9791	14005	2459	31036	
	III		4819	9	5	9116	13443	1701	29093	
	TOPLAM								70105	
OKUL Td					9275	8899		18174		
KIZAMIKCIK AŞISI					8866	23217		32083		
DİĞER Td				10	265	706	13632	14613		
KONJUGE PNÖMOKOK AŞISI	I	2285						2285		
	II	433						433		
	III							1		
	R							0		
TOPLAM								2719		
		GEBE			GEBE DEĞİL					
15-49 YAŞ KADIN AŞISI	Td 1		3060			854		3914		
	Td 2		2601			391		2992		
	Td 3		513			1607		2120		
	Td 4		202			700		902		
	Td 5		91			239		330		
	TOPLAM		6467			3791		10258		

Kaynak: İl Sağlık Müdürlüğü,2008

Hepatit B aşısının 0-11 ay grubuna I. Doz uygulaması bölge dışında(hastane,diğer kurumlar) yapıldı ise BD sütununa, kendi kurumunuzda yapıldı ise Bİ (Bölge içi) sütununa yazılmaktadır. BD ve Bİ toplamı T (toplam) sütununda verilmektedir.

R.1.5. Bebek Ölümleri

Tablo R.5: Yıllara Göre Bebek Ölüm Hızları

YILLAR	VERİ (BİNDE) %	YILLAR	VERİ (BİNDE) %
2006	13,14	2007	10,15
2005	9,39	2008	7,87
2004	12,58	1999	12,5
2003	14,1	1998	14,0
2002	10,5	1997	17,2
2001	9,99	1996	16,3
2000	13,0	1995	19,53

Kaynak: İl Sağlık Müdürlüğü,2008

Tablo R.6: Bebek Ölüm Hızları (2008)

BEBEK ÖLÜMLERİ	VERİ (BİNDE) %	BEBEK ÖLÜMLERİ	VERİ (BİNDE) %
ÖLÜM DOĞUM HIZI	23,00	ERKEN NEONATAL ÖLÜM HIZI	3,94
PERİNATAL ÖLÜM HIZI	9,59	GEÇ NEONATAL ÖLÜM HIZI	5,00
POST NEONATAL ÖLÜM HIZI	11,00	NEONATAL ÖLÜM HIZI	5,17
BEBEK ÖLÜM HIZI			7,87

Kaynak: İl Sağlık Müdürlüğü,2008

Tablo R.7. Bebek Ölümelerini Yaşlara Göre Dağılımı (2008)

GÜNLER	ERKEK	KIZ	TOPLAM
0- 7 GÜNLER ARASI	8	8	16
8 – 28 GÜNLER ARASI	2	3	5
29 – 364 GÜNLER ARASI	7	4	11
TOPLAM	17	15	32

Kaynak: İl Sağlık Müdürlüğü,2008

R.1.6. Ölümün Hastalık, Yaş ve Cins Gruplarına Göre Dağılımı

Tablo R.8 Giresun İli Bütün Ölenlerin Yaş Grupları Ve Cinsiyete Göre Dağılımı (2008)

İli	Cinsiyet	0 Yaş	1-4 Yaş	5-9 Yaş	10-14 Yaş	15-24 Yaş	25-44 Yaş	45-49 Yaş	50-64 Yaş	65+ Yaş	TOPLAM
GİRESUN	ERKEK	17	2	2	1	3	27	17	84	377	530
	KIZ	15	7	0	2	5	16	7	30	389	471
	TOPLAM	32	9	2	3	8	43	24	114	766	1001

Kaynak: İl Sağlık Müdürlüğü,2008

R.1.7. Aile Planlaması Çalışmaları

İlimizde 2008 yılı 1.2.Basamak sağlık kuruluşlarında Aile Planlamasına yönelik olarak 4.307 kişiye hap,12932 kişiye kondom, 531 kişiye RİA, 412 kişiye tüp ligasyon, 118 kişiye gebelik sonlandırma yöntemi uygulanmıştır.

Aile Planlaması eğitim çalışmaları, Sağlık Ocakları ve Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Merkezi Baştabipliği tarafından toplu halde veya birebir olarak eğitim verilmektedir. 2008 yılında 12567 kişiye aile Planlaması eğitimi verilmiştir.

R.2. Çevre Kirliliği ve Zararlarından Oluşan Sağlık Riskleri

Modern çağımızda insanlar teknolojinin gelişmesi ve diğer bazı etkenler sonucu hava kirliliği, su kirliliği, gürültü kirliliği, katı atıklar vb. çevre sorunlarıyla dolaylı ya da dolaysız şekilde karşı karşıya kalmakta ve bu çevre sorunları insanların sağlığına olumsuz yönde etki etmektedirler.

Giresun ilinde tüm bu çevre sorunları içinde ön plana çıkan en önemli sorun katı atıkların bertarafıdır. İlimizde katı atıklar gerek arazinin uygun olmayışı gerekse arıtma tesisi bulunmaması nedeni ile dere kenarlarına ve deniz kıyılarına insan ve çevre sağlığını tehdit edecek biçimde düzensiz olarak depolanmaktadır. Bu depolama alanları yerleşim birimlerine de yakın olmaları nedeniyle özellikle yaz aylarında çevrelerine koku yayma ve sineklerin üremesine imkan vermesi suretiyle insan sağlığını son derece olumsuz etkilemektedir.

Bunun yanında Müdürlüğümüzce özellikle kış aylarında hava kirliliği denetimleri yapılmakta, gürültü ölçümleri yapılarak çevreyi olumsuz etkileyen işletmelere yönetmelikler çerçevesinde gerekli işlemler yapılmaktadır.

R.2.1. Kentsel Hava Kirliliğinin İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri

Hava kirliliği iki kaynaktan yayılır. Birincisi, Antropojen yani insan kaynaklı, ikincisi doğal kaynakların faaliyetleri. Antropojen yani insan kaynaklı olan faaliyetlerin en önemlileri, ısınma ve endüstriyel amaçlı fosil yakıtların kullanımı, araç kullanımından doğan egzoz emisyonlarıdır. Doğal kaynaklı hava kirlleticiler ise Volkanik hareketler ve orman yangınlarıdır.

Hava kirleticilerinin etkilerini birinci (Direkt) ve ikincil (Endirekt) etkiler olarak ele almak gerekir. Birincil hava kirliliği, kirliliğin olduğu anda solunum ve diğer yollarla etkilemesi ile başlar. Kirleticiler genellikle; Kükürtdioksit, Karbondioksit, Karbonmonoksit, Azotoksitler, Hidrokarbonlardır. Anılan bu maddelerin insan sağlığına etkileri oldukça fazladır. SO₂ atmosferde 140–160 µg/m³ olduğunda insanlarda şiddetli bronşit, 260-500 µg/m³ olduğundaysa ciddi solunum bozuklukları meydana getirir. CO₂ yoğunluğunun fazlalığı solunum tıkanıklıklarına sebebiyet vererek ölüme götürebilir. CO 100–150 ppm olduğunda baş ağrısı, 2000 ppm civarında baş dönmesi, baygınlık hatta ölümlerle sonuçlanabilmektedir. Nox bileşiklerinin konsantrasyon fazlalıklarında akciğer ödemi, 500–700 ppm civarında ölümlerin oluşmasını sağlar. Hidrokarbonlar kanserojen etkileri olduğu için oldukça fazla tehlike arz ederler. Otomobillerin egzozlarından çıkan Peroksiasetil nitrat gözlerde kanlanmaya sebep olmaktadır. Akciğer amfizemleri özellikle atmosfer kirliliğinin yoğun olduğu şehirlerde görülen bir solunum rahatsızlığıdır.

Hava kirliliğinin ikincil etkisi ise, kirleticinin atmosfere ulaşımı ve burada kimyasal tepkimeler ile ortaya çıkan etkiler tarihi ve kentsel binaların, insan eşya ve giysilerinin korozyonuna dahi neden olmaktadır. İlimizde hava kirliliğini etkileyen en önemli nedenleri;

- 1- Şehrin topoğrafik yapısı
- 2- Meteorolojik şartlar,
- 3- Plansız şehirleşme,
- 4- Kullanılan yakıtın kalitesizliği,
- 5- Yakma sistemleri yanlışlığı,
- 6- Endüstri,
- 7- Kalorifer kazanlarının ve sobaların uygun tasarımda olmaması, periyodik bakımlarının yapılmaması,
- 8- Nüfus artışı ile kişi başına kullanılan enerji tüketimindeki artış,
- 9- Motorlu taşıtlar,
- 10- İnşaat kalite ve izolasyonunda yetersizliğidir.

R.2.2. Su Kirliliğinin İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri:

Artan nüfusa paralel olarak artış gösteren su ihtiyacımızı karşılamak için su kaynaklarımızı tasarruflu kullanmak zorundayız. Su kaynaklarımız üzerinde olumsuz çevre baskıları gittikçe artmakta mevcut kaynaklarımız kirlenerek kullanılmaz hale gelmektedir. Kirli sulardan kaynaklanan tifo, dizanteri, kolera ve diğer birçok bağırsak enfeksiyonu ve asalaklar, özellikle ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkeler için ciddi sağlık sorunlarına yol açmaktadır. Kolera, tifo, paratifo, dizanteri, hepatit, ishal, çocuk felci, sıtma gibi hastalıklar her yıl ülke ekonomisini maddi olarak büyük kayıplara uğratmaktadır.

Organik madde artıklarıyla birlikte özellikle patojen mikroplar sulara bulaşmaktadır. Bu çeşit kirlenme daha çok kentlerdeki evsel atıklardan kaynaklanmaktadır. Hastalık yapan mikroplar önemli olanlarından bazıları ve sebep oldukları hastalıklar şunlardır;

Salmonella Türleri: Salmonella typhi, salmonella paratyphi mikropları insanlarda tifo ve paratifo gibi tehlikeli ve bulaşıcı hastalıklara sebep olur. Salmonella enteridis ise kirli sularda 3–4 hafta yaşayabilmektedir.

Mycobacterium Türleri: Bunlardan Mycobacterium tuberculosis verem mikrobudur ve insanlarda ölümle sonuçlanan hastalığa sebep olur.

Shigella : Shigella mikrobu dizanteri hastalığına sebep olmaktadır.

Vibbo Comma : Vibbo comma mikrobu insanlarda kolera hastalığına sebep olur.

Bunların dışında kirli sularda 100'e yakın hastalık yapan virüse rastlanmıştır. Bunlar arasında en önemli olanlarından bazıları şunlardır: Polio virüsleri Çocuk Felcine sebep olurlar. Menenjitte sebep olan virüsler, sarılık hastalığına sebep olan virüsler ve göz hastalıklarına sebep olan virüsler.

R.2.3. Atıkların İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri:

Çevre kirliliğinde özellikle katı atıkların önemli bir yeri vardır. Son yıllarda insanların dikkatini büyük ölçüde çekmeye başlayan katı atık sorunu birçok ülkede kriz noktasına ulaşmış ve özellikle sanayileşmiş ülkelerde çöp kirliliğini önleme ve geri kazanım yolları araştırılmaya ve uygulanmaya başlanmıştır.

Pek çok ülkede evlerden ve endüstriden kaynaklanan atıkların % 80'i ya doğrudan yeryüzüne atılmakta ya da ham olarak çöplüklerde depo edilmektedir. Kirli atıkların denizlere atılması halen bazı ülkelerce uygulanmaktadır. Atıklardan meydana gelen çevre kirliliği olarak;

- 1-Taban suyunun kirlenmesi ve su ekolojisinin bozulması,
- 2-Çıkan gazlar nedeniyle atmosferin kirletilmesi,
- 3- Toprak kirliliğinden dolayı toprağa bağlı yaşamın tümüyle etkilenmesi ve ekolojik dengenin bozulması,
- 4-Görsel kirliliğin oluşması, olarak başlıklar halinde sıralama yapabiliriz.

İlimizde üretilen tüm atıklar, vahşi depolama şeklinde düzensiz olarak depolandığı için organik atıklarla bir arada bulunan katı atıklar, önemli bir kemirici ve böcek üreme bölgesi oluşturmakta ve bu zararlılar ile birtakım hastalıklar taşınmaktadır. Yağmur suyu, rüzgar vb. etkenlerle çöp, yeraltı ve yüzeysel sular ile toprak kirliliğine neden olmakla birlikte hem görüntü kirliliği hem de koku kirliliğine neden olmaktadır. Açıkta düzensiz bir şekilde bırakılan çöpler fare ve köpekler için besin kaynağı olmakta, karasinek üremesi için ortam hazırlamaktadır. Ayrıca İlimizde tıbbi atıklar için ayrı bir depo yeri veya ayrı bir zararsızlaştırma işlemi uygulanmadığından bir takım tehlikeli durumların ortaya çıkması mümkündür.

R.2.4. Gürültünün İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri:

Gürültü insanların işitme sağlığını ve algılamasını olumsuz yönde etkileyen, fizyolojik ve psikolojik dengelerini bozabilen, iş performansını azaltan, çevrenin hoşluğunu ve sakinliğini yok ederek, niteliğini değiştiren önemli bir çevre kirliliği türüdür. Gürültünün insan sağlığı üzerinde olumsuz etkileri dört ana başlık altında incelenebilir;

Fiziksel etkileri: Gürültünün işitme duyusunda oluşturduğu olumsuz etkilerdir. Geçici ve kalıcı olarak iki ayrı bölümde incelenebilir. Geçici etkilerin en çok karşılaşılanı geçici işitme eşiği kayması veya duyma yorulması olarak bilinen işitme duyarlılığındaki geçici kayıptır. Etkilenimin çok fazla olduğu ve işitme sisteminin eski özelliklerine kavuşmadan tekrar gürültüden etkilendiği durumlarda işitme kaybı kalıcı olmaktadır.

Fizyolojik etkileri: Başlıca fizyolojik etkileri kas gerilmeleri, stres, kan basıncında artış, kalp atışlarının ve kan dolaşımının değişmesi, göz bebeğinin büyümesi ve uykusuzluktur. Ayrıca migren, ülser, gastrit vb. hastalıkların ortaya çıkmasında gürültünün de önemli bir etkisi olduğu ileri sürülmekle birlikte bu hastalıkların oluşmasında doğrudan etkili olduğu henüz kanıtlanmış değildir.

Psikolojik etkileri: Gürültünün psikolojik etkilerinin başında ise; sinir bozukluğu, korku, rahatsızlık, tedirginlik, yorgunluk ve zihinsel etkilerde de yavaşlama gelir. Ani olarak yükselen gürültü düzeyleri insanlarda korku yaratabilmektedir.

Performans etkileri: Gürültünün iş veriminin azalması ve işitilen seslerin anlaşılması gibi görülen etkileridir.

Şehrimizde ana gürültü kaynağı öncelikle trafik gürültüsüdür. Mevcut cadde ve sokakların tamamında cadde genişlikleri dar, binaların ise bitişik nizam olması meteorolojik avantajları ortadan kaldırmıştır. Bitişik düzende de kurulduğundan dolayı gürültü için yankılayıcı etki göstermektedir. Ayrıca Araç yoğunluğu fazla olduğundan, cadde genişliğinin yeterli olmamasından ve araç park yeri olmaması nedeniyle araçların yol kenarına park edilmesi gibi etkilerle trafik kesintisi ve gereksiz korna çalınması sonucu trafik yoğunluğu fazla bir hal almıştır.

Şehrin merkezinde ağaçlandırma yok denecek kadar az olduğundan dolayı gürültüyü emme avantajından yararlanılamamaktadır. İlimizde gürültü düzeyinin yüksek olduğu karayolu kenarlarında gürültü etkisini azaltmak üzere plantasyon çalışmaları yapılmamıştır. İmar planlama tampon sahaları da konulmamıştır.

R.2.5. Pestisitlerin İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri:

Pestisitler; sorun yaratan böcekler, hayvanlar, mikroorganizmalar, yabancı otlar ve diğer zararlıların ölmesini ya da davranışlarını değiştirmesini sağlayan biyolojik olarak aktif kimyasallardır. Pestisitler çevremize amaçsız, sınırsız, nerede ise kontrolsüz olarak atılan birkaç toksik kimyasal grubundan birisidir. Bunlar canlıları öldürmek üzere kullanılan maddelerdir. Pestisitler hemen hemen her türlü çevresel öğede bulunmaktadır. Havada, suda, toprakta, yağmurda, karda, buzda yer alır ve yüzeysel sularda, sise bulunabilmektedir.

Dünyadaki bütün canlılar, bitkiler, hayvanlar pestisitlerden etkilenir. Pestisitler biyolojik birikimle canlıların vücutlarında yoğunlaşabilir. Toprakta yıllarca kalan pestisitler faydalı mikroorganizmaların faaliyetlerini engellemekte, kısmen veya tamamen yok olmalarına neden olmaktadır. Pestisitlerin doğrudan etkisi deri, solunum ya da pestisitle bulaşmış gıda maddelerinin kullanılması ile olur. Pestisitlerin doğrudan zehir etkisi, onun zehirlenme ve canlı türünün pestisitle temas etme derecesine bağlıdır. Özellikle

klorlu hidrokarbonlar yağdokusunda birikmektedir. Pestisitlerle bulaşmış hayvan ve bitkileri yiyenlerde fizyolojik etkilerin yanında ölümler de gerçekleşmektedir. Pestisitlerin çeşitli ekolojik etkileri veya sonuçları uygulamadan uzun süre sonra ortaya çıkmaktadır.

R.2.6. İyonize Radyasyondan Korunma

Radyasyon, madde üzerinde meydana getirdiği etkilere göre iki grupta değerlendirilir.

a) iyonlaştırıcı radyasyon; X-ışınları, gama ışınları, alfa ,beta radyasyonları, kozmik ışınlar, nötronlardır.

b) iyonlaştırıcı olmayan radyasyon; ultraviyole, kızılötesi, radyo dalgaları, mikrodalgalar iyonlaştırıcı olmayan radyasyonlar olup, baz istasyonları, cep telefonları, mikrodalga fırınları, radarlar, yüksek gerilim hatları vb. iyonlaştırıcı olmayan radyasyon kaynaklarıdır.

İyonlaştırıcı radyasyonlar madde ile etkinleştğinde elektrik yüklü parçacıklar oluşturarak iyonizasyon meydana getirmektedir.

Türkiye Atom Enerjisi Kurumu (TAEK) tarafından İl Meteoroloji Müdürlüğümüzde kurulan Radyasyon Erken Uyarı Sistemi Ağı (RESA) istasyonu ile havadaki gama radyasyon doz hızı sürekli olarak ölçülmekte ve ölçüm sonuçları sürekli eş-zamanlı olarak TAEK' e iletilmektedir.

“Çevresel radyoaktivitenin belirlenmesi Amacıyla Türkiye Atom Enerjisi Kurumu ile Çevre ve Orman Bakanlığı Arasında İşbirliği Protokolü” kapsamında, İlimiz merkez ve 3 ilçe merkezinden alınan içme suyu ve toprak numunelerinin radyoaktivite analizleri Türkiye Atom Enerjisi Kurumu tarafından yapılmaktadır.

“Gıdalarda ve Bazı Tarım Ürünlerinde Radyoaktivitenin İzlenmesi Amacıyla Tarım ve Köyişleri Bakanlığı ile Türkiye Atom Enerjisi Kurumu Arasında İşbirliği Protokolü1” kapsamında, İlimizden alınan bazı gıda maddeleri ile tarım ürünlerinin radyoaktivite analizleri Türkiye Atom Enerjisi Kurumu tarafından yapılmaktadır.

İlimizde, insan ve çevre sağlığını etkileyecek her hangi bir iyonlaştırıcı radyasyon problemi bulunmamaktadır.

R.2.7. Baz İstasyonlarından Yayılan Radyasyonun İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri

Baz istasyonlarının neden oldukları ışınım iyonlaştırıcı olmayan radyasyon sınıfında olup baz istasyonları nükleer radyasyona neden olmazlar. İyonlaştırıcı radyasyon bölgesindeki algaların frekansları baz istasyonlarının çalışma frekanslarından yaklaşık milyon kere daha yüksektir. Günlük yaşamda maruz kalınan RF seviyelerinin başağrısı, uykusuzluk gibi sorunlara yol açtığı kesin olarak gösterilememiştir. (Kaynak: John E. Moulder, “ Cellular Phone Antennas and Human Health, Version)

KAYNAKLAR:

- İl Sağlık Müdürlüğü,2008
- Tarım İl Müdürlüğü,2007
- Devlet İstatistik Enstitüsü,2007
- İl Kontrol Laboratuar Müdürlüğü,2007
- Türkiye Atom Enerjisi Kurumu, 2007
- Türkiye Atom Enerjisi Kurumu “Radyasyonun İnsan Sağlığına Etkileri”,2006

S. ÇEVRE EĞİTİMİ

S.1. Kamu Kuruluşlarının Çevre Eğitimi İle İlgili Faaliyetleri

Toplumun tüm kesimlerinin çevre konusunda bilgilendirilmesi, bilinçlendirilmesi çevre değerlerinin tanıtılması ve bireylerin, çevre ile ilgili hak ve görevleri konusunda çevre eğitiminin önemi çok büyüktür. Bu amaçla vakıf, dernek, kuruluşlar ve basın yayın organları işbirliği içerisinde etkin çalışmalar yürütülmektedir.

Bakanlığımız ile Milli Eğitim Bakanlığı arasında 14.10.1999 tarihinde imzalanan “Çevre Eğitimi” konularında yapılan işbirliği Protokolü gereğince ilköğretim kurumlarına yönelik olarak çevrenin korunması, çevre kirliliğinin önlenmesi, olumlu tüketim alışkanlıklarının kazandırılması, çevre bilincinin geliştirilmesi, değerlendirilebilir katı atıkların kaynağında ayrı toplanması ve geri kazanımı amacıyla “Uygulamalı Çevre eğitimi Proje”si hayata geçirilmiştir. Proje kapsamında Müdürlüğümüz tarafından 2008 yılında ilimiz merkez ve ilçelerinde toplam 19 ilköğretim okulunda toplam 995 öğrenciye eğitim verildi. (Resim S.1-2-3)

5 Haziran Dünya Çevre Günü ve 31 Ekim Uluslar arası Karadeniz Günü etkinlikleri ilimizde İl Müdürlüğümüz, İl Milli Eğitim Müdürlüğü, yerel yönetimler, Üniversite ve sivil toplum kuruluşlarının işbirliği ile kutlandı. (Resim S. 4-5-6-8-9-10-11-12)

5 Haziran Dünya Çevre Günü etkinlikleri kapsamında İl Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından organizesi ve Müdürlüğümüzün ve sivil toplum kuruluşlarının da katılımı ile “Temiz Sular Temiz Türkiye” kampanyası kapsamında deniz sahili ve diğer su havzalarında çevre temizliği yapıldı. (Resim S. 13-14-15)

İl Müdürlüğümüz tarafından 2872 Sayılı Çevre Kanunu ve bu kanuna istinaden çıkarılan mevzuatların İlimizde uygulanabilirliğini hızlandırmak amacıyla Çevre Denetim Birimini kurmuş olan belediyelere 7 Şubat 2008 tarihinde “Yürürlükte Olan Mevzuatların Tanıtılması ve Uygulanması” konulu eğitim verildi. (Resim S. 16-17)

Tıbbi Atıkların kontrolü Yönetmeliği 52 maddesi kapsamında sağlık kuruluşları çalışanlarından 98 kişiye, Belediye çalışanlarından 9 kişiye ve tıbbi atık toplama konusunda ihaleye giren özel firma çalışanlarından 7 kişiye eğitim verildi. (Resim S. 18-19)

Atık pillerin çevre ve insan sağlığına zararları konusunda halkımızın dikkatini çekmek amacı ile çeşitli etkinlikler düzenlendi. (Resim S. 20-21-22-23-24)

UYGULUMALI ÇEVRE EĞİTİMİ PROJESİ



Resim S. 1-2-3 Uygulamalı Çevre Eğitimi Projesi

5 HAZİRAN DÜNYA ÇEVRE GÜNÜ



Resim S. 4-5-6-7 5 Haziran Dünya Çevre Günü Etkinlikleri

31 EKİM ULUSLAR ARASI KARADENİZ GÜNÜ



Resim S. 8-9-10-11-12 31 Ekim Uluslar arası Karadeniz Günü Etkinlikleri

TEMİZ SULAR TEMİZ TÜRKİYE KAMPANYASI



Resim S. 13-14-15 Temiz sular Temiz Türkiye Kampanyası Etkinlikleri

ÇEVRE MEVZUATLARI EĞİTİMİ



Resim S.16-17 Çevre Mevzuatları Eğitimi

TIBBI ATIK EĞİTİM SEMİNERLERİ



Resim S. 18-19 Tıbbı Atık Eğitım Seminerleri

ATIK PİLLER KONUSUNDA BİLİNÇLENDİRME ÇALIŞMALARI



Resim S. 20-21-22-23-24 Tıbbi Atık Eğitim Seminerleri

S.2. Çevreyle İlgili Gönüllü Kuruluşlar ve Faaliyetleri

S.2.1. Çevre Vakıfları

TÜRÇEK Türkiye Çevre Koruma ve Yeşillendirme Kurumu: Kurumun amacı; çevrenin insan sağlığına ve tüm canlılara zararlı hava, su ve yüzey kirliliğine ve gürültülere karşı korunması, ağaçlandırılması ve yeşillendirilmesi, doğal ve tarihi, taşınır ve taşınmaz çevre- kültür varlıklarının korunması çabalarını teşvik ve koordine etmek, desteklemek, kamuoyuna ve ilgililere benimsetmek, Kurum amaçlarını gerçekleştirmek için yurtiçinde, gerekli yasal işlemleri yerine getirerek ilgili kurumlardan izin almak kaydıyla yurtdışı faaliyetlerde bulunmaktadır. Giresun'da ise TEMA Giresun Gönüllü İl Temsilcisi bulunmakta olup, vakfin amacı doğrultusunda çeşitli etkinliklerde bulunmaktadır.

S.2.2. Çevre Dernekleri

Çevre Kültür ve Dayanışma Derneği: Derneğin amacı; doğal varlıklarımızı ve İnsan sağlığını korumak, vb. konularda kamuoyunun eğitimi ve bilgilendirilmesini sağlamak.

Bunun dışında Giresun'da çevre ile ilgili faaliyet gösteren dernek ve kulüpleri şöyle sıralayabiliriz:, Deniz Dağcılık Kulübü Derneği, Atatürkçü Düşünce Derneği, Rotary Kulüpleri,vs. Tabloda çevre ile ilgili bu kuruluşların adres ve telefonları belirtilmiştir.

Tablo S.1..Giresun İlindeki Çevre Dernekleri

DERNEĞİN ADI	ADRESİ VE TELEFONU
Deniz Dağcılık Spor Kulübü	Sultan Selim Mah. Arıfbey Cad. M. Yamak İşhanı No:6/20 GİRESUN Tel:0454 2128658
Atatürkçü Düşünce Derneği (Çevre Kolu)	Arıfbey Cad. No:17/2 GİRESUN Tel: 0454 2121733
Çevre Kültür ve Dayanışma Derneği	Tel: 0454-2141405

S.2.3. Çevreyle İlgili Federasyonlar

İlimizde çevreyle ilgili federasyon bulunmamaktadır.

KAYNAKLAR:

- İl Çevre ve Orman Müdürlüğü, 2008

T. ÇEVRE YÖNETİMİ VE PLANLAMA

Çevre Yönetimi daha mutlu ve daha refah yaşayabilmek amacıyla hareket eden insanoğlunun; ekonomik faaliyetlerinde, sanayileşme ve teknolojik gelişme sürecinde kendisini dayatan zorunlu bir ihtiyaç olarak ortaya çıkarmıştır. Çevrenin korunması, kirlenen çevrenin iyileştirilmesi ve önlenmesi açısından doğru bir planlama ve iyi bir çevre yönetimi mutlaka gereklidir. Çevre Yönetimi ve Planlamanın içerisinde en önemli parçalarından biri de muhakkak çevre bilincinin geliştirilmesi olmalıdır.

T.1. Çevre Kirliliği ve Çevresel Tahribatın Önlenmesi

Genel anlamıyla çevre kirlenmesi; “insanın türlü faaliyetleri sonucu oluşan toksik ve kirlenici sıvı, katı ve gaz atıkların toprağa, suya ve havaya bırakılmaları sonucu doğada var olan ekolojik dengenin bozulmasıyla insanların ve diğer canlıların zarar görmesi” olarak tarif edilmektedir.

Ülkemizde henüz çevre konusunda duyarlı ve bilgili bir toplum oluşturulamamıştır. Toplumun tüm kesimlerinin çevre konusunda bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi duyarlı ve olumlu davranış değişikliklerinin yaratılması doğal çevrenin korunması, doğanın tahrip edilmeden kullanılabilmesi ve tahribe uğramış çevrenin yeniden kazanılmasının temelinde eğitim ve işbirliği yatar. Bu nedenle ulusal çapta çevre eğitimi istenilen doğrultuda ve gereken düzeyde gerçekleştirebilmek için ulusal ve uluslararası kamu kuruluşları, özel-resmi kuruluşlarla koordinasyonun sağlanması gerekmektedir.

Çevre kirliliği ve tahribatının önlenmesi için, öncelikle türlü faaliyetler sonucu oluşan kirlenmelerin denetiminin yetkili kamu kurum kuruluşları ile tüm bireyler ortak bir çalışma içerisinde olması gerekmektedir.

İl Müdürlüğümüz çevre kirliliğinin ve çevre tahribatının önlenmesi için çevre eğitimi almış yeni nesillerin yetiştirilmesi gerektiği bilinciyle hareket etmiş ve bu amaçla ilköğretim okullarında eğitim çalışması yapmıştır. Bu amaçla ilköğretim kurumlarına bizzat gidilerek bu eğitim ihtiyacı giderilmiş ve öğrencilerle diyalog kurularak onların çevre konusundaki hassasiyetleri yakından gözlemlenmiştir.

Ayrıca Müdürlüğümüz, çevrenin korunması ve iyileştirilmesi, hava, su, toprak ve gürültü kirliliğinin önlenmesi, kırsal ve kentsel alanda arazinin ve doğal kaynakların en uygun şekilde kullanılması ve korunması için tüm çalışmalarını sürdürmektedir.

Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Şube Müdürlüğü tarafından yapılan ağaçlandırma çalışmasında; tesis programı olmadığından tesis çalışması yapılmamıştır. Ulaştırma Bakanlığı'yla yapılan protokol gereği Giresun ve Bulancak' ta karayolu ağaçlandırması çalışması yapılmıştır. Fidan dikilen bütün sahalarda Haziran ve Temmuz aylarında diri örtünün baskısından kurtarmak için bakım çalışmaları yapılmıştır. Ayrıca kuruyan fidanların yerine tamamlama dikimleriyle fidan dikilmiştir.

Erozyon Kontrolü çalışmalarında ise; amaç erozyonla toprağın taşınmasını önlemek olduğu için, yeterli toprak derinliği olan alanlarda teraslar halinde toprak işlenmesi yapılmış ve toprak işlenmesi biten sahalarda sonbaharda veya ilkbaharda fidan dikilmiştir. Toprak derinliği az olan sahalarda otlandırma çalışması amacıyla korunga tohumu ekilmiştir. Ayrıca yan derelerin ıslahı için kuru duvar eşik ve çuvallı seddeler yapılmıştır. Başarıyı arttırmak için yöresel türler dikilmiş ve Meşe, Badem tohumu ekilmiştir.

Mera Islahı çalışmalarında meralardaki otların gelişimini kolaylaştırmak ve meradaki hayvanların ihtiyacını karşılamak için, taş toplama, zararlı ot temizliği, kaşınma kazığı ve sıvat yapılmıştır.

Tohum üretiminde; Program dâhilinde üretimi yapılacak fidanların tohumları tohum meşçerelerinden toplatılmıştır. Ayrıca yöresel ağaç türlerinin ve süs bitkilerinin de tohumları toplanmıştır. Ekimi yapılmayan tohumlar Ordu İl Çevre ve Orman Müdürlüğüne gönderilerek, soğuk hava deposunda muhafaza edilmektedir.

Fidan üretiminde; Program dâhilinde toplanan tohumları ekimleri yapılmış ve bu çerçevede 2008 yılında sarıçam, mahlep, yalancı akasya, dişbudak, ıhlamur, yabani kiraz, ceviz ve muhtelif süs bitkileri fidanı üretilmiştir. Üretilen bu fidanlar merkezden belirlene tahsislere göre Orman Bölge Müdürlüklerine, AGM Şube Müdürlüklerine, resmi ve özel kurumlara satılmıştır. Ayrıca süs bitkileri piyasaya satılmaktadır.

Özel Ağaçlandırma çalışmalarında; Dereli ve Eynesil'de yapılmakta olan özel ağaçlandırma çalışmalarında tamamlama dikimleri ile fidan bakımları yapılmıştır. Espiye Soğukpınar beldesinde yeni özel ağaçlandırma çalışmalarına başlanmış olup, sahanın üzeri boşaltılmaktadır. Saha hazırlığı ve fidan dikimleri 2009 da yapılacaktır. 2008 yılı programları %100 ün üzerinde gerçekleşme olmuş olup, gerçekleşmeyen yatırım yoktur. (Tablo T.1)

Tablo T.1. Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Şube Müdürlüğü'nün 2008 yılı çalışmaları.

FAALİYETLER	BİRİMİ	PROGRAM	GERÇEKLEŞME
AĞAÇLANDIRMA	Ha		
REHABİLİTASYON	Ha		
EROZYON KONTROLÜ	Ha	1300	1300
YEŞİL KUŞAK	Ha		
MERA ISLAHI	Ha	500	600
ÖZEL AĞAÇLANDIRMA	Ha	20	32
TOPLAM		1820	1932
HATIRA ORMANI	Ha		
FİDAN ÜRETİMİ	Milyon Adet	1,979	2,356
FİDAN DİKİMİ	Milyon Adet		2,456
TOHUM ÜRETİMİ	Ton	2,675	2,065
ETÜT PROJE	Adet	1	2
ETÜT PROJE	Ha	600	861

Kaynak : Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Şube Müdürlüğü'nün , 2008

T.2. Doğal Kaynakların Ekolojik Dengeler Esas Alınarak Verimli Kullanımı, Korunması ve Geliştirilmesi;

Hızlı gelişen sanileleşme ve şehirleşme neticesinde su, toprak, flora-fauna, enerji kaynakları gibi doğal kaynaklar da büyük tehditlere uğramayla karşı karşıyadır. Giresun ili de doğal kaynaklar olarak zengin bir potansiyele sahiptir. İlde su kaynakları yerleşim alanlarının sebep olduğu kirleticiler tarafından ya direkt denizlere dökülmek yada dereler vasıtasıyla denizlere taşınmak suretiyle tehdit edilmektedir. Su kirliliğini önlemek amacıyla kirliliğe sebebiyet veren kişi ve kurumlara müdürlüğümüzce yönetmeliklerde belirtilen yaptırımlar uygulanmaktadır.

Doğal kaynakların değerlendirilmesinde uygulanan yanlış politikalar, bilinçsiz tarım uygulamaları, kontrolsüz sanayileşme gün geçtikçe doğanın ekonomi dışında kalmasına sebep olacaktır. Ekolojik dengenin göstergelerinden biri olan flora ve fauna bilinçsizce yok edilmektedir. Usulsüz kesim, tarla açma ve diğer doğal nedenlerle orman alanları tahrip edilmektedir. Ayrıca çayır – meralar çoğunlukla amaç dışı kullanılmakta, aşırı otlatma ve diğer arazi problemleri sonucu tahrip edilmektedir.

Günümüzde doğal kaynakların en verimli, çevreye en az zarar verecek şekilde ve ekolojik denge gözönünde bulundurularak kullanılması için önemli tedbirler alınmakta ve toplum bilinçlendirilmektedir. Bu doğal kaynakların da bir gün tükeneceği, yok edilen kaynakların yenilenemeyeceği, bu durumun doğuracağı zararların yine biz insanlara olacağı bilinci kişiler tarafından kabullenilmektedir. Bu bilinçle Müdürlüğümüz tarafından fidan dağıtımı yapılarak ağaçlandırmaya hız verilmekte, ormanlık alanlar artırılmakta, böylelikle hem çevrenin güzelleşmesine katkıda bulunulmakla beraber topraklarımızın amaç dışı kullanımını engelleyerek erozyonun önlenmesine çalışılmaktadır.

ORKÖY, Doğa Koruma Ve Milli Parklar Şube Müdürlüğü tarafından. Ordu-Giresun Kırsal Kalkınma Projesi kapsamında uygulamakta olduğumuz 2008 Yılı Çalışma Programı doğrultusunda 25 ünite Süt Sığırcılığı, 12 ünite Süt Koyuncululuğu, 37 Fenni Arıcılık ve 64 ünite Güneş Enerjisi ile Su Isıtma olmak üzere toplam 138 aileye 524.100. YTL. Kredi kullanılmıştır. Önceki yıllarda verilen kredilerin geri dönüşümlerin normal ve icra takipleri yapıldı. 2008 yılı içinde % 86 lık tahsilat gerçekleştirilmiş olup, nihai tahsilat 2009 Mart sonunda belirlenecektir. (Tablo T.2.)

Tablo T.2. ORKÖY, Doğa Koruma Ve Milli Parklar Şube Müdürlüğü 2008 yılı çalışmaları

İLÇE	KÖY	KOYUNCULUK		SİĞİRCİLİK		ARICILIK		GÜNEŞ EN.		TOPLAM	
		Ünite	Tutar	Ünite	Tutar	Ünite	Tutar	Ünite	Tutar	Ünite	Tutar
Merkez	Okçu	0	0	0	0	5	25000	0	0	5	25.000
Alucra	Yeşilyurt	0	0	9	60900	0	0	0	0	9	60.900
Bulancak	Ahırlı	0	0	0	0	0	0	10	13000	10	13.000
	Elmalı	0	0	0	0	5	25000	0	0	5	25.000
	Karaağaç	0	0	0	0	1	5000	0	0	1	5.000
Çamoluk	Gücer	0	0	6	39000	0	0	0	0	6	39.000
	Kutluca	0	0	0	0	0	0	9	11700	9	11.700
Dereli	Akkaya	0	0	5	27500	0	0	4	5200	9	32.700
	Sarıyakup	0	0	0	0	0	0	5	6500	5	6.500
	Söğütağzı	0	0	0	0	5	25000	0	0	5	25.000
Espiyeye	Güzelyurt	0	0	0	0	5	25000	0	0	5	25.000
	Yeşilköy	0	0	0	0	0	0	10	13000	10	13.000
Görece	Bayazıt	4	32000	0	0	0	0	0	0	4	32.000
	Soğukpınar	0	0	0	0	6	30000	0	0	6	30.000
Güce	Boncukçukur	0	0	0	0	5	25000	0	0	5	25.000
Keşap	Armutdüzü	4	32000	0	0	0	0	0	0	4	32.000
Şebinkara hisar	Asarcık	0	0	5	32500	0	0	13	16900	18	49.400
	Gökçetaş	0	0	0	0	5	25000	0	0	5	25.000
	Şaplıca	0	0	0	0			13	16900	13	16.900
Yağlıdere	Yenice	4	32000	0	0	0	0	0	0	4	32.000
TOPLAM		12	96.000	25	59.900	37	185.000	64	83.200	138	524.100

Kaynak :Orköy, Doğa Koruma Ve Milli Parklar Şube Müdürlüğü,2008

Mesire Yerlerinde Gerçekleştirilen Hizmet ve Yatırımlar : Koçkayası Mesire Yeri: 2006 Yılında İhale edilen ancak tesislerdeki noksanlıklar İşletmeci tarafından tamamlanarak 2008 Yılı Temmuz ayında günübirlik ve konaklama ziyaretçilerini kabul etmeye başlamıştır.

Salon Çayırı Mesire Yeri: 2007 Yılı Mart ayında 29 Yıl süre ile İhale edilmiş, alandaki bungalow ve yardımcı ünitelerin bir bölümü tamamlanmamıştır. 2009 Yılı Yayla Turizmi Mevsiminde günübirlik ve konaklamaya gelen ziyaretçileri kabul edecektir.

Dokuzgöz Mesire Yeri: 2008 Yılı Haziran ayında 29 Yıl süreli İşletmeciye ihale edilmiş olup, henüz yapılacak tesislere ait mimari projeler yapılmamıştır.

İl Müdürlüğümüzce 2008 Yılı Mart ve Mayıs aylarında Bulancak Belenalanı, Alucra Kızılcaören ve Armutçala Mesire Yerleri için yapılan iki ihaleye İşletmeci katılmadığı nedenleriyle, Dereli İlçesi Kümbet Köyü sınırları dahilindeki Aymaç Mesire Yeri ise üzerindeki sosyal problemler nedeniyle OGM (Orman Genel Müdürlüğüne) iade edilmiştir.

Koçkayası, Salon Çayırı ve Dokuzgöz Mesire Yerlerinde 2008 Yılı için 161.200,00 YTL Gelir tahmin edilmiş bunun 124.000,00 YTL'si tahsil edilmiş olup, 37.200,00 YTL'si bir ay ertelenmek suretiyle tahsili gerekmiştir.

Dokuzgöz Mesire Yeri İçme Suyu için Su İsale Hattı İhale edilmiş ve 18.674,00 YTL harcanarak tamamlanmıştır.

Giresun Orman İşletme Müdürlüğü Kulakkaya ve Kemerköprü Orman İşletme Şefliklerine ait Cavlak Tepe Mevkiinde talep edilen Cavlak Tepe A Tipi Mesire Yeri teklifi yapılmıştır.

Av ve Yaban Hayatı Çalışmaları: 2008 – 2009 Av Dönemi için 398 Avcıya Avlanma Pulu Satışı yapılmış ve 21.340,00 YTL Gelir elde edilmiş ve 152 Avcıya Avcılık Belgesi verilmiştir.

2008 Yılı içerisinde 11 Avcı Eğitim Kursu açılmış ve 357 Avcı Adayı Kursları başarıyla tamamlayarak “Avcı Eğitim Kurs Bitirme Belgesi” almış olup, kursiyerlerden 22.648,00 YTL Kurs Katılım Payı tahsil edilmiş, açılan kurslarda 95 adet “Sürdürülebilir Avcılık İçin Temel Eğitim Kitabı” verilmiş, kitap bedeli olarak 950,00 YTL elde edilmiştir.

2008 Yılında Dönem Boyu “Sportif Olta Balıkçılığı” için 32 adet Dönem Boyu Avlanma Kartı satışı yapılmış 960,00 YTL Gelir elde edilmiştir.

İlimiz Aksu Deresinden yakalanan 180 adet Anaç Balık Yavru elde etmek üzere Trabzon İl Çevre ve Orman Müdürlüğünde mevcut Balık Yavru Üretme İstasyonuna gönderilmiş olup, önümüzdeki yıllarda yavru alınıp Derelerimize bırakılacaktır.

2008 Yılında Genel Müdürlüğümüz emirleri gereği Doğaya Yeniden Yerleştirme Programı gereği Kanatlı Hayvan Yerleştirmesi yapılmamıştır.

Şebinkarahisar – Şahinler “Kınalı Keklik Örnek Avlak” planı ön etüdü yapılarak tasdik edilmek üzere Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğüne gönderilmiştir.

Şube Müdürlüğümüzce Karaca, Kuğu, Doğan, Kartal ve Şahin türü Yaban Hayvanlarının tedavisi konusunda duyarlı olarak çalışılmış bu çalışmalar Giresun

Belediyesi Veteriner İşleri Müdürlüğü ile ortaklaşa yürütülmüş ayrıca Görele, Tirebolu, Espiye ve Giresun Merkez de mevcut serbest Veteriner Hekim Hizmetinden de faydalanılmış, 14 adet Karaca, 5 adet Kuğu, 4 adet Şahin, 3 adet Balıkçıl, 8 adet Doğan, 1 adet Kartal tedavisi yapılarak doğaya bırakılmıştır. Bu çalışmalar sonrası 3 adet Karaca, 1 adet Doğan ölmüştür.

Ağır kış şartlarında Avlaklara atılmak üzere 2700 kg. Yem alınmış ve 1.500,00 YTL ödemedede bulunulmuştur.

Kaçak Avla mücadelede 8 kişiye 12.350,00 YTL Tazminat tahakkuk ettirilmiştir.

T.3. Ekonomik ve Sosyal Faaliyetlerin Çevrenin Taşıma Kapasitesini Aşmayacak Biçimde Planlanması

Sanayileşme ve ekonomik kalkınmayı gerçekleştirirken insan faaliyetleri ve doğal çevre arasındaki ilişkilerin uyumlu olması vazgeçilmez bir unsurdur. Dolayısıyla tarım, enerji, ulaşım, sanayi, kentleşme gibi faaliyetlerin çevre sorunlarına yol açmayacak biçimde yürütülmesine yönelik önlemler alınmalıdır.

Sanayinin hızla gelişmekte olduğu ilimizde ekonomik ve sosyal faaliyetlerin çevreye olan olumsuz etkileri üzerinde önemle durulmaktadır. Müdürlüğümüz çevre ile ilgili faaliyet gösteren diğer kurumlara konu hakkında tavsiyelerde bulunmakta ve bu doğrultuda yapmaları gerekenleri belirtmektedir.

Ekonomik ve sosyal faaliyetlerin; tahrip edici, bozucu, kirliliğe yol açıcı bir tarzda gelişme göstermemesi için sanayi kuruluşlarını çevre konusunda bilinçlendirmektedir. Çevresel Etki Değerlendirmesi raporu hazırlanması gerektiği üzerinde önemle durulmaktadır. Müdürlüğümüz faaliyette bulunacak olan çevre üzerinde bir kısım olumsuz etkilere yol açabilecek tüm kurum ve kuruluşlara bu konuda yönetmeliklere uygun olarak gereken raporları hazırlatmakta, gerekli tedbirleri aldırılmakta ve değerlendirmeler sonucu gerekeni yapmaktadır.

T.4. Çevrenin İnsan-Psikososyal İhtiyaçlarıyla Uyumunun Sağlanması

Doğal dengenin hızlı kentleşmeye ayak uyduramaması sonucu ortaya çıkan olumsuz tablo insanları menfi yönde etkilemektedir. Kentlerdeki yeşil alanların azalması, düzensiz ve çarpık kentleşme, köyden kente göçün bir sonucu olarak ortaya çıkan görsel ve gürültü kirliliği bu ortamda yaşayan insanların ruh ve beden sağlıklarını ciddi boyutlarda etkileyerek tamamen bu sorunlardan kaynaklanan bir çok hastalığın çıkmasına neden olmaktadır.

T.5. Çevre Duyarlı Arazi Kullanım Planlanması

Ülkemizde köyden kente göç hareketi hala büyük bir hızla devam etmektedir. Bu yoğun göç, çağdaş kent uygarlıklarının oluşabilmesi için önemli bir adımken, diğer yandan da alt yapısı yetersiz kentleşme, sağlıksız yaşam alanlarının oluşmasına neden olmaktadır. Hızlı nüfus artışı kentlerimizin yatay ve dikey boyutta gerilemesine neden olmaktadır. Özellikle yatay gerilim düzenli bir arazi kullanımıyla hayata geçmediği takdirde önemli problemler yaratmaktadır.

Çevreye duyarlı ve doğaya uyumlu yerleşimler oluşturulmadığında hem doğa tahrip olmakta hem de söz konusu yerleşmelerde yaşayan yerleşim sakinleri birçok doğal felaketle karşılaşmaktadır.

Müdürlüğümüzce yapılan hava kalitesi, su kalitesinin korunması, katı atık ve gürültü kontrolleri çalışmaları sıkı bir şekilde devam edilmekte ve bu bölgelerinde çağdaş kentlerin çevre standartlarına sahip olmalarına özen gösterilmektedir.

T.6.Çevresel Etki Değerlendirmesi

Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED); gerçekleştirilmesi planlanan projelerin çevreye olabilecek olumlu yada olumsuz etkilerinin belirlenmesinde, olumsuz yöndeki etkilerin önlenmesi yada çevreye zarar vermeyecek ölçüde en aza indirilmesi için alınacak önlemlerin, uygulanmasının izlenmesi ve kontrolünde sürdürülecek çalışmaları ifade etmektedir. Bu bağlamda; gerçekleştirilmesi planlanan yatırıma ait inşaat çalışmaları, diğer tesisat ya da planların uygulanması aşamasında; projenin hazırlık, inşaat ve işletme sırasında ya da işletme sonrasında, çevre unsurlarından doğrudan ya da dolaylı olarak, kısa ve uzun dönem de geçici veya kalıcı, olumlu ya da olumsuz yönde ortaya çıkması olası değişiklikleri; projeden etkilenecek alanı baz alarak projenin çevresel etkisinin önemine göre Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu veya Proje tanıtım Dosyası olarak hazırlanarak Bakanlık tarafından değerlendirildiği süreçtir.

İlimizde Çevresel Etki Değerlendirme Yönetmeliğinin ilk olarak Resmi Gazetede yayımlanarak y

ürürlüğe girdiği 07.02.1993 tarihinden sonra yönetmelik kapsamında bulunan faaliyetler 1994 yılında İl Sağlık Müdürlüğünce yönetmelik gereği değerlendirmeleri yapılarak Mahalli Çevre Kurulu görüşülüp kararlar alınmıştır. 2001 yılında Mülga İl Çevre Müdürlüğünün kurulması ile yönetmelik gereği çalışmalar İl Çevre Müdürlüğünce yürütülmüş, 2003 yılında İl Çevre ve Orman Müdürlüğünce yürütülmektedir.

Tablo T3. İI Genelinde (2008 Yılı) “ÇED Gerekli Değildir “ Kararları Verilen Projeler

Belge No	SAHİBİ	ADRESİ	ÇED TARİHİ	FAALİYET TÜRÜ
1	TG Enerji Yatırım Ürt. Ve Tic. Ltd. Şti	Aksu Deresi Üzeri Dereli-Çalca GİRESUN (Angutlu-I ve Angutlu-II Reg. Ve HES)23,30 MW	16.01.2008	Regülatör ve HES
2	BND Elektrik Ür. Ltd. Şti.	Turnasuyu Deresi Döngeri Köyü BULANCAK (Üçgen-2 Reg. Ve HES Prj) 10,50 MW	16.01.2008	Regülatör ve HES
3	TEİAŞ Genel Müdürlüğü	Yağlıdere TM Projesi Sınır Köyü YAĞLIDERE	23.01.2008	Trafo Merkezi
4	Serbaş Nak. San. Tic. Ltd. Şti	Örenkaya Köyü TİREBOLU	06.02.2008	Kum-Çakıl Ocağı
5	TEİAŞ Genel Müdürlüğü	Dereli HES TM-Çırakdamı HES TM EİH Projesi	25.08.2008	Enerji İletim Hattı
6	Kazancıoğlu G. San. ve Köm. İşl. Tic. Ltd. Şti.	Çaykara Köyü Karnıyarık mevkii GİRESUN	25.08.2008	Kömür Eleme-Paketleme
7	Aytaş Nak. Mad. Tur. San. ve Tic. Ltd. Şti.	Kirazöreni Köyü BULANCAK	25.08.2008	Kurşun-Çinko-Bakır Ocağı
8	Vira Enerji Ürt. Tic. Ltd. Şti.	Karaovacık Deresi Üzeri ESPIYE (Tuğra HES Projesi) 23,583 MW	02.09.2008	Regülatör ve HES
9	DSİ 22. Bölge Müdürlüğü	Harşıt Çayı Sarpkaya-Bayır-Değirmendere-Yazılar Mah. ÇAMOLUK	16.09.2008	Taşkın Koruma Projesi
10	DSİ 22. Bölge Müdürlüğü	Görelle-Kuyumcu-Çömlekçi Dereleri GÖRELE	16.09.2008	Taşkın Koruma Projesi
11	Kalen Enerji Elk.Ür. A. Ş.	Ekin Dere Üzeri Akpınar Köyü YAĞLIDERE (Aksu Reg. Ve HES Projesi)	14.10.2008	Regülatör ve HES
12	DSİ 22. Bölge Müdürlüğü	Ekinci, Bayramtarışman ve Sipahi Dereleri YavuzkemaI Beldesi / DERELİ	14.10.2008	Taşkın Koruma Projesi
13	Cenay Elektrik Üretim İnş. San. ve Tic. Ltd. Şti.	Hanın ve Karaduva Dereleri Çileklitepe HES Projesi 23,125 MW ESPIYE	19.12.2008	Regülatör ve HES

Belge No	SAHİBİ	ADRESİ	ÇED TARİHİ	FAALİYET TÜRÜ
14	GÜMTAŞ Mad. İnş. Paz. Ltd. Şti.	Sarpkaya Köyü Mevkii Kelkit Çayı Havzası ÇAMOLUK	31.12.2008	Kum-Çakıl ve Yıkama-Eleme
15	Prestij Enerji Üretim A. Ş.	Çamoluk ilçesi Sarpkaya Köyü Harşit Çayı Koçak Barajı ve HES	31.12.2008	Baraj ve HES

Kaynak: İl Çevre ve Orman Müdürlüğü,2008

KAYNAKLAR:

- İl Çevre ve Orman Müdürlüğü, 2008