T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI

RİZE ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ
2014 YILI
İL ÇEVRE DURUM RAPORU

RİZE

2014

HAZIRLAYANLAR

Hasan BEBEK	İl Müdürü
Muhammet Ali YILMAZER	Müdür Yardımcısı
Pelin Ayşe YAĞIZ	Müdür Yardımcısı
Alpaslan KALEMCİ	ÇED ve Çevre İzinleri Şube Müdürü
Uğur ALTINKAYA	Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürü
Emel HACIMAHMUTOĞLU	Çevre Mühendisi (Koordinasyon)
Hızır Osman ASLIYÜKSEK	Çevre Mühendisi
Sonnur ŞANAL	Çevre Mühendisi
Memnune HATİNOĞLU	Çevre Mühendisi
Ömür MOLLAOĞLU	Kimya Mühendisi
Figen ERKAN	Çevre Mühendisi
Mehmet Berat KANDEMİR	Çevre Mühendisi
Lütfü AYDIN	Çevre Mühendisi
Murat KARAYILAN	Çevre Mühendisi
Cemil DEMİRTAŞ	Çevre Mühendisi

Rize İli Çevre Durum Raporu'nun hazırlanmasında emeği geçen tüm kurum ve kuruluşlara teşekkür ederiz.

ÖNSÖZ

Yaşanan Çevre sorunlarının çeşitliliği ve boyutları dikkate alındığında; içinde bulunduğumuz zamanda endüstri ve teknoloji alanlarında meydana gelen hızlı gelişmeler, bir yandan insanın doğa üzerindeki egemenliğini arttırıp, yaşam düzeyinin yükselmesini sağlarken, diğer yandan da doğal dengenin bozulması, kaynakların yok edilmesi ve canlıların yaşamını tehdit eden bir durumun oluşması sonucunu doğurmuştur.

Çevreye zarar vermeden kalkınmanın yolu; yatırım öncesi çevreyi göz önüne alan iyi bir planlamadan geçer. Bu durum su, hava, toprak, doğal kaynaklarımız ve kirlenmelerin görüldüğü tüm çevre konuları için geçerlidir. Ancak çevrenin korunmasında büyük önemi olan, koruma-kullanma dengesi tesis edilirken, kontrol sistemlerinin oluşturulması kadar önemli bir konu ise etkin idari yapı ve buna bağlı sitemin işleyişidir.

Anayasamızın 56. Maddesinde " Herkes sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek Devletin ve vatandaşların ödevidir" denilmektedir. Bu hüküm devlete olduğu kadar vatandaşa da önemli sorumluluklar yüklemektedir.

Bu bağlamda Rize İlimize bakınca, halkın desteği ile doğal çevrenin büyük ölçüde korunduğunu görüyoruz. Ancak, plansız ve imarsız kentleşme dolayısıyla yeşil alanların yok olduğu da bir gerçektir.

Ortak varlığımız olan çevreyi korumak ve gelecek kuşaklara güvenli bir şekilde aktarmak, yaşanabilir bir çevre ve marka şehirler oluşturmak için toplumun tüm kesimleri sorumluluk sahibi olmalı ve üzerine düşen anayasal ödevi eksiksiz yerine getirmelidir. Bunun sağlanabilmesi için de çevre bilincinin yerleştirilmesi zorunludur.

Bu duygu ve düşünceler ile hayat kalitesi yüksek şehirler ve sürdürülebilir çevreyi temin etmek üzere; planlama, yapım, dönüşüm ve çevre yönetimine ilişkin iş ve işlemleri düzenleyici, denetleyici, katılımcı ve çözüm odaklı bir anlayışla yapma misyonu ışığında; Rize'mizde çevre bilincini geliştirmek amacıyla hazırlanan bu çalışmada emeği geçenlere teşekkür ediyor, çalışmanın yararlı olmasını diliyorum.

Hasan BEBEK
Rize Çevre ve Şehircilik İl Müdürü

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ

A. Hava **16**
A.1. Hava Kalitesi 16
A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Unsurlar 19
A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar 23
A.4. Ölçüm İstasyonları 24
A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü 25
A.6. Gürültü 26
A.7. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar 28
A.8. Sonuç ve Değerlendirme 29
Kaynaklar 29

B. Su ve Su Kaynakları **30**
B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli 30
B.1.1. Yüzeysel Sular 30
B.1.1.1. Akarsular 30
B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar 30
B.1.2. Yeraltı Suları 30
B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri 32
B.1.3. Denizler 32
B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi 32
B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu 32
B.3.1. Noktasal kaynaklar 32
B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar 32
B.3.1.2. Evsel Kaynaklar 33
B.3.2. Yayılı Kaynaklar 33
B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar 33
B.3.2.2. Diğer 33
B.4. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri 33
B.4.1. İçme ve Kullanma Suyu
B.4.1.1. Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti 33
B.4.1.2. Yeraltı su kaynaklarından kullanılma su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti 37
B.4.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb. 39
B.4.2. Sulama 40

B.4.3. Endüstriyel Su Temini 40
B.4.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı 43
B.4.5. Rekreasyonel Su Kullanımı 45
B.5. Çevresel Altyapı 45
B.5.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve hizmeti alan nufus 45
B.5.2. Organize Sanayi Bölgeleri ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri 47
B.5.3. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri 49
B.5.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması 51
B.6. Toprak Kirliliği ve Kontrolü 52
B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar 52
B.6.2. Arıtma Çamurlarının toprakta kullanımı 52

B.6.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar 52

B.6.4. Tarımsal faaliyetler ile oluşan toprak kirliliği 52
B.7. Sonuç ve Değerlendirme
Kaynaklar

C. Atık 54
C.1. Belediye Atıkları (Katı Atık Bertaraf Tesisleri) 54
C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları 55
C.3. Ambalaj Atıkları 55
C.4. Tehlikeli Atıklar 55
C.5. Atık Madeni Yağlar 58
C.6. Atık Pil ve Akümülatörler 59
C.7. Bitkisel Atık Yağlar 59
C.8. Poliklorlu Bifeniller ve Poliklorlu Terfeniller 60
C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL) 60
C.10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar 61
C.11. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar 61
C.12. Tehlikesiz Atıklar 61
C.12.1. Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları 62
C.12.2. Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül 62
C.12.3. Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları 62
C.13. Tıbbi Atıklar 63
C.14. Maden Atıkları 63
C.15. Sonuç ve Değerlendirme
Kaynaklar

Ç. Kimyasalların Yönetimi 64
Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar 64
Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme 64
Kaynaklar

D. Doğa Koruma ve Biyolojik Çeşitlilik 65
D.1. Ormanlar ve Milli Parklar 65
D.2. Çayır ve Mera 67
D.3. Sulak Alanlar 67
D.4. Flora 67
D.5. Fauna 67
D.6. Tabiat Varlılarını Koruma Çalışmaları 68
D.7. Sonuç ve Değerlendirme
Kaynaklar

E. Arazi Kullanımı 75
E.1. Arazi Kullanım Verileri 75
E.2. Mekânsal Planlama 79
E.2.1. Çevre düzeni planı 79
E.3. Sonuç ve Değerlendirme 79
Kaynaklar

F. ÇED, Çevre İzin ve Lisans İşlemleri 80
F.1. ÇED İşlemleri 80
F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri 80
F.3. Sonuç ve Değerlendirme 82

Kaynaklar

G. Çevre Denetimleri ve İdari Yaptırım Uygulamaları 83

G.1. Çevre Denetimleri 83
G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi 85
G.3. İdari Yaptırımlar 86
G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları 87
G.5. Sonuç ve Değerlendirme
Kaynaklar
H. Çevre Eğitimleri 88
I. İl Bazında Çevresel Göstergeler 91
1. Genel 91
1.1. Nüfus
1.1.1.Nüfus Artış Hızı 91
1.1.2.Kentsel Nüfus 91
1.2. Sanayi 92
1.2.1.Sanayi Bölgeleri 92
1.2.2.Madencilik 94
2. İklim Değişikliği 94
2.1. Sıcaklık 94
2.2. Yağış 95
2.3. Deniz Suyu Sıcaklığı 95
3. Hava Kalitesi 96
3.1. Hava Kirleticiler 96
4. Su-Atıksu 96
4.1. Su Kullanımı 97
4.2. Belediye İçme ve Kullanma Suyu Kaynakları 97
4.3. Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Veren Belediyeler 97
4.4. Kanalizasyon Şebekesi İle Hizmet Verilen Belediye Sayıları ve Nüfusu 98
4.5. Sanayiden Kaynaklanan Atıksu ve Bertarafı 98

5. Arazi Kullanımı 99
6. Tarım 99
6.1. Kişi Başına Tarım Alanı 99
6.2. Kimyasal Gübre Tüketimi 100
6.3. Tarım İlacı Kullanımı 100
6.4. Organik Tarım 101
7. Orman 102
8. Balıkçılık 103
9. Altyapı ve Ulaştırma 103
9.1. Karayolu ve Demiryolu Yol Ağı 103
9.2. Motorlu Kara Taşıtı Sayısı 105
10. Atık 106
10.1. Belediyeler Tarafından ya da Belediye Adına Toplanan Atık ve Bertarafı 106
10.2. Katı Atıkların Düzenli Depolanması 106
10.3. Tıbbi Atıklar 107
10.4. Atık Yağlar 107
10.5. Ambalaj Atıkları 108
10.6. Ömrünü Tamamlamış Lastikler 109
10.7. Ömrünü Tamamlamış Araçlar 109
10.8. Atık Elektrikli -Elektronik Eşyalar 109
10.9. Maden Atıkları 110
10.10. Tehlikeli Atıklar 110

11. Turizm 110
11.1. Yabancı Turist Sayıları 110
11.2. Mavi Bayrak Uygulamaları 111

EK-1: İl Çevre Sorunları ve Öncelikleri Envanteri Araştırma Formu 112

Açıklamalar

Bölüm I.Hava Kirliliği
Bölüm II.Su Kirliliği
Bölüm III.Toprak Kirliliği
Bölüm IV.Öncelikli Çevre Sorunları

ÇİZELGELER DİZİNİ

		Sayfa
Çizelge A.1 -	Ulusal Hava Kalite İndeksi Kesme Noktaları	16
Çizelge A.2 -	EPA Hava Kalitesi İndeksi	17
Çizelge A.3 -	Geçiş Dönemi Uzun Vadeli Ve Kısa Vadeli Sınır Değerleri Ve Uyarı Eşikleri (Hava Kalitesi Değerlendirme Ve Yönetimi Yönetmeliği)	18
Çizelge A.4 -	Rize ilinde 2014 Yılında Evsel Isınmada Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler	22
Çizelge A.5 -	Rize ilinde 2014 Yılında Sanayide Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (Çay İşletmeleri Genel Müdürlüğü, 2014)	22
Çizelge A.6-	Rize ilinde 2014 Yılında Kullanılan Doğalgaz Miktarı (Aksa Doğalgaz, Çay İşletmeleri Genel Müdürlüğü, 2014)	22
Çizelge A.7-	Çizelge A.7 – Rize ilinde 2014 Yılında Kullanılan Fuel-oil Miktarı (Çay İşletmeleri Genel Müdürlüğü, 2014)	22
Çizelge A.8-	Rize ilindeki Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon Yerleri ve Ölçülen Parametreler	23
Çizelge A.9-	Rize ilinde 2014 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri	25
Çizelge A.10-	2014 Yılında Rize ilindeki Araç Sayısı ve Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı	25
Çizelge A.11-	İlimizde Faaliyet Gösteren Egzoz Emisyon Ölçüm İstasyonları	26
Çizelge B.1-	Rize İlinin Akarsuları	30
Çizelge B.2-	Rize ilindeki Mevcut Sulama Göletleri	30
Çizelge B.3 -	Rize ilinin Yeraltısuyu Potansiyeli	31
Çizelge B.4 -	Rize İlinde Deniz Ağ Kafesciliği Yapan Tesisler	32
Çizelge B.5-	Rize ilinde 2014 Yılı Yüzey ve Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden	33

Çizelge B.5-	Kaynaklanan Nitrat Kirliliği İle İlgili Analiz Sonuçları	
Çizelge B.6-	Rize İlinde 2014 Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında Yıllık Tüketim Miktarları	33
Çizelge B.7 -	Rize İli İçme Suyu Kaynakları	33
Çizelge B.8-	Rize İlinde 2014 Yılında Yeraltı Su Kaynaklarından Temin Edilen Su Miktarı	37
Çizelge B.9-	Rize İlinde Sanayinin Kullandığı Suyun Kaynak ve İlçelere Göre Dağılımı	40
Çizelge B.10-	Rize İlindeki Hidroelektrik Santrallerinin Karakteristikleri ve Proje Özellikleri	44
Çizelge B.11-	Rize İlinde 2014 Yılı Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu	46
Çizelge B.12-	Rize İlinde 2014 Yılında Organize Sanayi Bölgeleri Sayısı ve Alanı	47
Çizelge B.13-	Rize İlinde 2014 Yılında Küçük Sanayi Sitelerinin Durumu	47
Çizelge B.14-	İlimizde 2014 Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında ve Yıllık Tüketim Miktarları	52
Çizelge B.15 -	İlimizde 2014 Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden Gübreler Haricindeki Diğer Kimyasallar	53
Çizelge C.1 -	Rize ilinde 2014 Yılı İçin İl/İlçe Belediyelerince Toplanan ve Birliklerce Yönetilen Katı Atık Miktar ve Kompozisyonu	54
Çizelge C.2 -	Rize ilinde 2014 Yılı İl/İlçe Belediyelerde Oluşan Katı Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Yöntemleri ve Tesis Kapasiteleri	55
Çizelge C.3 -	Rize ilinde 2014 Yılında Birliklerce Yürütülen Katı Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf İşlemlerine İlişkin Bilgi	56
Çizelge C.4 -	Rize ilinde 2014 Yılı Ambalaj Ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları	56
Çizelge C.5 –	Rize ilinde 2014 Yılında Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikeli Atıklarla İlgili Veriler	57
Çizelge C.6-	İlimizde Toplanan Atık Madeni Yağ Miktarları	58
Çizelge C.7 -	Rize ilinde Atık Yağ Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları	59
Çizelge C.8 -	Rize ilinde 2014 Yılı İçin Atık Madeni Yağlarla İlgili Veriler	59
Çizelge C.9 -	Rize ilinde 2014 Yılında Toplanan Akümülatörlerle İlgili Veriler	59
Çizelge C.10 -	Rize ilinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Akü Miktarı	59

Çizelge C.11 -	Rize ilinde 2014 Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler	59
Çizelge C.12 -	Rize ilinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları	60
Çizelge C.13 -	Rize ilinde 2014 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı	61
Çizelge C.14 -	Rize ilinde 2014 Yılı İçin Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikesiz Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Edilmesi İle İlgili Verileri	62
Çizelge C.15 -	2014 Yılında İlimiz İl Sınırları İçindeki Belediyelerde Toplanan Tıbbi Atıklar	63
Çizelge C.16 -	Rize ilinde Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı	63
Çizelge C.17 -	Maden Atıklarının Sınıflandırılması	63
Çizelge C.18 -	Rize ilinde 2014 Yılı Maden Zenginleştirme Tesislerinden Kaynaklanan Atık Miktarı	64
Çizelge Ç.1 –	Rize ilinde 2014 Yılı SEVESO Kuruluşlarının Sayısı	60
Çizelge D.1	Rize İlinde 4342 Sayılı Mera Kanun Kapsamında Olan Alanlar	67
Çizelge F.1 -	Rize ilinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2014 Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı	80
Çizelge F.2 -	Rize ilinde 2014 Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi Sayıları	81
Çizelge G.1 -	Rize ilinde 2014 Yılında ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Denetimlerin Sayısı	83
Çizelge G.2 -	Rize ilinde 2014 Yılında ÇŞİM'e Gelen Tüm Şikâyetler ve Bunların Değerlendirilme Durumları	85
Çizelge G.3	Rize ilinde 2014 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları ve Sayısı	

GRAFİKLER DİZİNİ

Grafik A.1-	Rize ilinde Merkez Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	24
Grafik A.2-	Rize İlinde Merkez Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu SO_2 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	

		24
Grafik A.3 -	Rize ilinde 2014 Yılında Gürültü Konusunda Yapılan Şikayetlerin Dağılımı	28
Grafik B.1 -	Rize İlinde 2014 Yılı Belediyeler Tarafından İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İle Dağıtılmak Üzere Temin Edilen Su Miktarının Kaynaklara Göre Dağılımı	37
Grafik B.2 -	Rize İlinde 2014 Yılında Endüstrinin Kullandığı Suyun Kaynaklara Göre Dağılımı	42
Grafik B.3 -	Rize ilinde 2014 Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı	43
Grafik C.1 -	Rize ilinde 2014 Yılı Atık Kompozisyonu	54
Grafik C.2 -	TABS Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi	56
Grafik C.3 -	Rize ilinde Atık Yağ Toplama Miktarları	58
Grafik C.4 -	Rize ilinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları	55
Grafik F.1 -	Rize ilinde 2014 Yılı ÇED Gerekli Değildir Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı	81
Grafik F.2	İlimizde 2014 Yılında Verilen Çevre İzni ve Çevre İzni Lisans Belgelerinin Sektörlere Göre Dağılımı	81
Grafik F.3 -	İlimizde 2014 Yılında Verilen Çevre İzni Konuları	81
Grafik G.1 –	Rize ilinde ÇŞİM Tarafından 2014 Yılında Gerçekleştirilen Planlı Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı	83
Grafik G.2-	Rize ilinde ÇŞİM Tarafından 2014 Yılında Gerçekleştirilen Plansız Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı	84
Grafik G.3	Rize ilinde ÇŞİM Tarafından 2014 Yılında Gerçekleştirilen Planlı ve Ani Çevre Denetimlerinin Dağılımı	86
Grafik G.4 -	Rize ilinde ÇŞİM Tarafından 2014 Yılında Gerçekleştirilen Tüm Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı	85
Grafik G.5 -	Rize ilinde 2014 Yılında ÇŞİM Gelen Şikâyetlerin Konulara Göre Dağılımı	86
Grafik G.6 -	Rize ilinde 2014 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan İdari Para Cezalarının Konulara Göre Dağılımı	86

HARİTALAR DİZİNİ

Harita A.1	Rize İli Siyasi Haritası	16
Harita A.2 –	Rize ilinde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri	22
Harita B.1	Rize İli Andon İçme Suyu Temin Planı	39
Harita E.1 -	Ordu, Trabzon, Rize, Giresun, Gümüşhane, Artvin Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Rize Kesimi	79

FOTOGRAFLAR DİZİNİ

		Sayfa
Fotograf B.1	TRABRİKAB Depo Alanı	51
Fotograf D.1	Kaçkar Dağları Milli Parkı	65
Fotograf D.2	Kaçkar Dağları Milli Parkı	66
Fotograf D.3	Kaçkar Dağları Milli Parkı	66
Fotograf D.4	Rize İli İkizdere Vadisi	65
Fotograf D.5	Rize İli Çamlıhemşin İlçesi	66
Fotograf D.6	Rize İli Çamlıhemşin İlçesi kaplıca Köyü	66
Fotograf D.7	Rize İli Fındıklı İlçesi Aksu Mahallesi	67
Fotograf D.8	Rize İli Fındıklı İlçesi Abu Çağlayan Vadisi	67
Fotograf D.9	Rize İli Fındıklı İlçesi Arılı Vadisi	68
Fotograf D.10	Rize İli Kırklartepe Köyü Ayane Tepesi	68
Fotograf D.11	Rize İli Tunca Vadisi Tabiat Parkı	69
Fotograf D.12	Rize İli Çamlıhemşin İlçesi Tar Deresi (Bulut) Şelalesi	70
Fotograf D.13	Erzurum İli İspir İlçesi Verçenik Dağı	70

GİRİŞ

Her mevsim, her santimetrekare ayrı bir doğal güzellikle bezenir Rize. Dünya'nın ender bulunan çiçekleri mevsimine göre her zaman Rize'de sizinle beraberdir. Baharın erken günlerinde seklementler ve kardelenlerle başlar, sonbaharda da çiğdem türleri ile noktalanır. Çiçeklerin çoğu erken ilkbaharda alçaklarda, yaz başlangıcında da yüksek dağ eteklerinde boy verirler. Yaz başlangıcında yolunuz Rize'nin orta seviye ormanlarına düşerse, bu yolunuz bir de kestane ormanlarının içinden geçerse; kestane çiçeği kokusundan baygınlık geçirebilirsiniz. Bir de çiçekler balözü salgılamağa durmuş iseler; arıların uğultusu ve bu uğultuyu zaman zaman kesen dağ kuşlarının ötüşleri sizi baygınlıktan uyandırabilir. Rize'nin değişken havası kimi zaman meyve ağaçlarını şaşırtıp, kış ortasında çiçeğe döndürür. İki bin metre yükseltilerde ormanın yerini otlaklar alır. Doruklara doğru sarp kayalar çoğu zaman sislerle kaplı gizemli yaşamlarını devam ettirirler. Bu sarp kayalar bile yer yer türlü çiçeklerle bezenmiştir. Erken bahardan itibaren yaz bitimine kadar Güney yarımküreden gelen birçok kuşları kucaklar. Sonbaharda da kuzeyden gelen bir çok göçmen kuşlarına da konukseverliğini gösterir. Rize'de doğa; insanların yaptıkları konakları, köprüleri bile en güzel yeşillikleriyle dört mevsim süsler. Bu görüntüler size; insanın yaptıklarıyla, Tanrının onlara taktığı en olağan üstü güzelliği tanımlayan tabiat ananın değerli tacını düşündürebilir.

Rize; Doğu Karadeniz kıyı şeridinin doğusunda, 40°-22' ve 41°-28' doğu meridyenleri ile 40°-20' ve 41°-20' kuzey paralelleri arasında yer alır. Batıdan Trabzon'un Of, güneyden Erzurum'un İspir, güneybatıda Bayburt, Doğudan Artvin'in Yusufeli ve Arhavi ilçeleri ile Kuzeyden Karadeniz tarafından çevrili olan Rize'nin göller hariç yüzölçümü 3.922 km^{2}'dir.

2014 yılı Adrese Dayalı Nüfus verilerine göre İlimizin Nüfusu 329.779'dir. Bunun 211.495'lik kısmı il merkezi ve ilçelerde 118.284 kişisi de belde ve köylerde yaşamaktadır.

İlimizin topografik yapısı çok engebeli olmakla beraber subtropikal iklim özelliklerine havidir. Bu sebeple monokültür özellik arz eden çay hakim bitkidir. İlimizin toprakları çay ziraatından dolayı asidik karakterdedir. Ancak çay üretimine müsaittir. İlimiz nüfus yoğunluğu bakımından Türkiye'nin yoğun illeri arasında yer almasına rağmen, tarıma elverişli alanlar bölgenin coğrafi yapısı nedeniyle kısıtlı olup, bu miktar 54293 hektardır. Mevcut arazinin % 92'sin de çay tarımı yapılmaktadır. Çay bahçelerinin dağılımına baktığımızda üreticilerimizin % 90'na, kişi başına 3000 m²'den az çay bahçesi düşmektedir. Bu ise üretici ailelerini geçimini sağlamaktan uzaktır. İlimizde ekonomik olarak geçinemeyen aileler geçimlerini sağlayabilmek için göç etmektedirler. Özellikle sahilden 1000 metre şeridine kadar olan arazilerimizin uygun kısımlarında kivi yetiştiriciliğinin iyi sonuç vermiştir. Belli rakımlara kadar kokulu üzüm (izabella), böğürtlen, ahududu, Bodur elma, çilek vs., ayrıca belli rakımın üzerinde de yaban mersini (likapa) çeşitleri yetiştirilebilmektedir.

Rize ilinin tarım arazilerinin büyük bir kısmı (%85) çay ve fındık tarımı için ayrılmış durumdadır. Bu sebeple, çay ilin en önemli tarımsal ürünü olup ülke üretiminin %60"ı Rize'den karşılanmaktadır.

İlimizin arazi yapısı engebeli olduğundan Sanayiye uygun alanlar kısıtlıdır. Çay bitkisi yetiştirilmesine uygun iklim koşullarına sahip ilimizde kuru çay üretimi ile ilgili Sanayii ağırlıktadır. Diğer sanayi dallarındaki ilerleme, arsa ve altyapı giderlerinin fazla olması nedeni ile gelişmemiştir.

Rize" de yazları serin, kışları ılıman ve her mevsimi yağışlı bir iklim görülür. Elli yıl boyunca yapılan rasat sonuçlarına göre Rize'nin yıllık sıcaklık ortalaması 14,1 C°'dir. Bu süre içerisinde kaydedilen en düşük sıcaklık –7°C olup 23 Mart 1962'de, en yüksek sıcaklık ise 38,2 C° olup 21 Mayıs 1980'de kaydedilmiştir. En soğuk ay olan Ocak ayının sıcaklık ortalaması 6,7 C°; en sıcak ay olan Temmuz ayının sıcaklık ortalaması ise 22,2 C°'dır. Ocak minimumun –5,6 C°, Temmuz maksimumun 32,5 C° olduğu Rize'de yıllık sıcaklık salınımı 25,8 C°'dir. Bu haliyle Rize, denizsel iklimlerin karakteristik özelliğini taşır.

Yurdumuzun eşsiz güzellikler ile donanmış, Doğu Karadeniz Bölgesinde yer alan, yeşil ile mavinin kucaklaştığı güzel ilimiz Rize, tarihi ve arkeolojik değerlerinin yanı sıra doğal ve turistik yönden de kıyaslanamayacak kadar zengin bir yapıya sahiptir.

Gür ormanları, bulutlu dağları, coşkun akan dereleri, yemyeşil yaylaları, çay bahçeleri, termal , kaynakları, kültürel ve folklorik değerleri ile her mevsim turizmin hizmetindedir.

Doğal kaynakların her geçen gün daha büyük bir hızla tüketildiği günümüzde Rize, dünyanın belli başlı turistik merkezlerinden olabilecek niteliktedir.

Tabi güzellikler yönünden çok zengin olan il ve ilçelerin her kesiminde doğal mesire alanlarına rastlamak mümkündür.

Rize jeopolitik yönden de çok önemli bir konuma sahiptir Orta Asya'yı Avrupa'ya bağlayan karayolu ağının bir kolunun ilden geçmesi ve Sarp sınır kapısının açılması sonrasında oluşan çok yönlü hareketlilik sebebiyle "RİZE TURİZM VE TİCARET MERKEZİ" olma niteliği taşımaktadır.

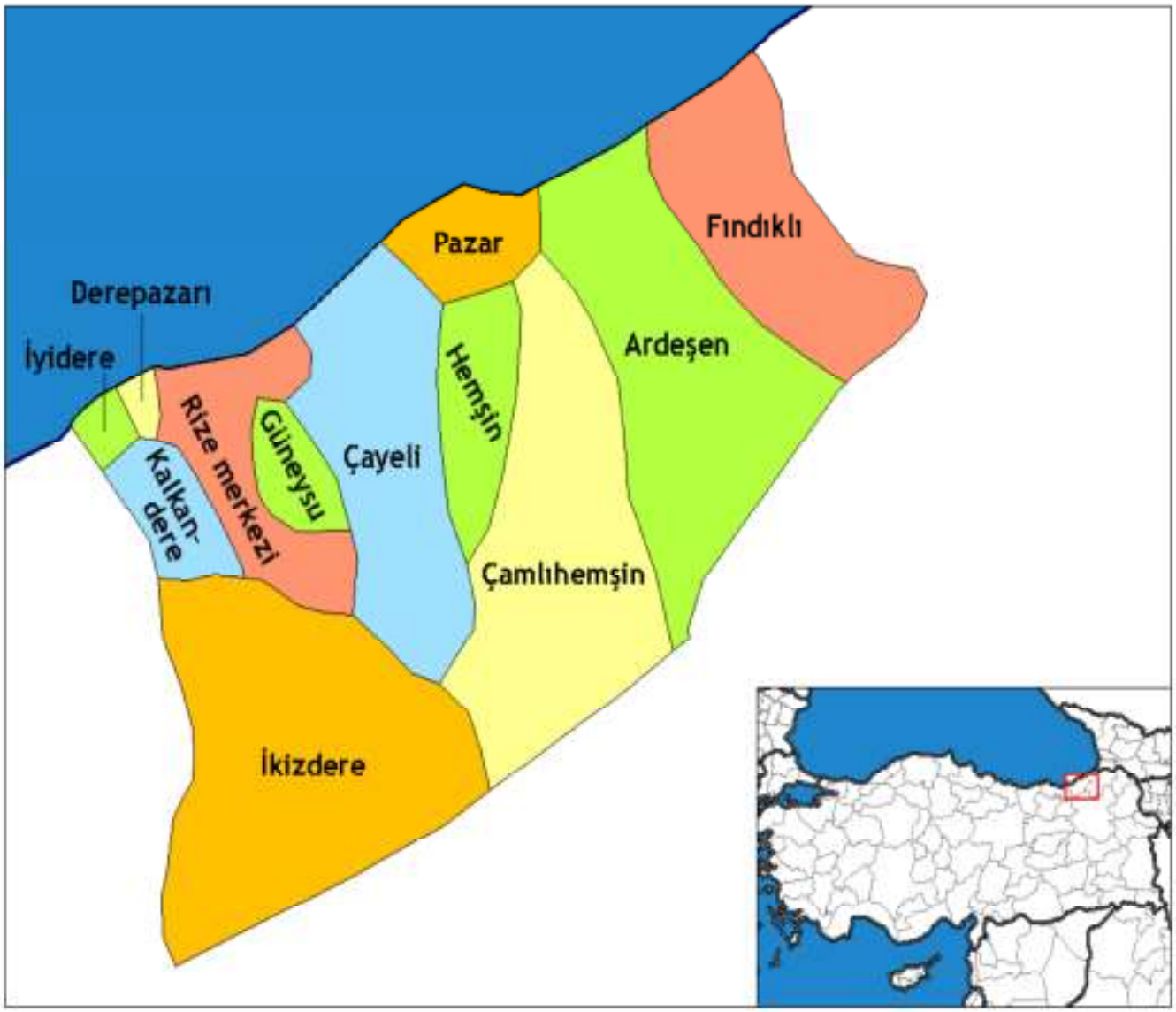
Bol yağış alan Kaçkar Dağlarının eteklerinde kurulmuş il sıkı bir akarsu ağı ile örülmüştür. Yükseklerde yer alan buzul gölleri ve düzenli düşen yağışla ile her mevsim yeşil bir hazine gibidir.
Bu doğal ortamın sunduğu flora ve fauna zenginliğine paralel olarak bölgede trekking (doğa yürüyüşü), dağ tırmanışları, kanoculuk, rafting ve yamaç paraşütü gibi doğa sporları yapılabilir. İlin güney sınırını oluşturan dağların denize bakan eteklerinde çok sayıda yayla mevcuttur. Bu yaylalar daha çok Hemşin, Çamlıhemşin, İkizdere gibi yerleşmeler etrafında yoğunlaşmıştır. Dağlarda karların erimesi ile birlikte hayvanları ile birlikte yaylalara çıkan yöre insanı sıcak yaz günlerini yaylada geçirdikten sonra soğukların başlaması ile sonbahar mevsiminin sonunda tekrar köylerine dönerler: İşte bu yaylalar, doğal güzellikleri, yöreye has sivil mimarisi ve kendine özgü yayla yaşantıları ile yerli ve yabancı turistlerin ilgisini çekmektedir. Aralarında patika yol ağı bulunan bu yaylalar ve civarlarında birçok yürüyüş parkuru oluşmuştur.

Müdürlüğümüz

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 04/07/2011 tarih ve 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile kurulmuş ve 06/07/2011 tarihinde yapılan Bakan atamasıyla birlikte faaliyetlerine başlamıştır. 644 Sayılı Kanun Hükmünde kararnameye göre, Çevre ve Şehircilik Bakanlığını İl seviyesinde Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü temsil eder. Bu kapsamda Rize Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, Rize Valilik Binasının 4. katında hizmet vermekte olup, sekiz şubeden oluşmaktadır.

İl Müdürlüğümüzün Çevre Birimi ÇED ve Çevre İzinleri ve Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü olmak üzere iki şubeden oluşmaktadır. ÇED ve Çevre izinleri Şube Müdürlüğünde 1 kimya mühendisi,4 çevre mühendisi görev almakta olup Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğünde 5 çevre mühendisi görev almaktadır.

Harita A.1 Rize İli Siyasi Haritası (RÇŞİM, 2014)



A. HAVA

A.1. Hava Kalitesi

Türkiye'de özellikle kış sezonunda bazı şehir merkezlerinde meteorolojik şartlara da bağlı olarak hava kirliliği görülmektedir. Kış aylarında ısınmadan kaynaklanan hava kirliliğinin temel sebepleri; düşük vasıflı yakıtların iyileştirilme işlemine tabi tutulmadan kullanılması, yanlış yakma tekniklerinin uygulanması ve kullanılan yakma sistemleri işletme bakımlarının düzenli olarak yapılmaması şeklinde sıralanabilir. Ancak ısınmada doğal gazın ve kaliteli yakıtların kullanılması sonucu özellikle büyük şehirlerde hava kirliliğinde 1990'lı yıllara göre azalma olmuştur.

Şehirleşme ile sanayi tesislerinin yakın çevresindeki bölgelerdeki konutlaşmaların artması hava kirliliğinin olumsuz etkilerini artırmaktadır. Kömüre dayalı termik santrallerde kullanılan yerli linyitlerin yüksek kükürt oranı ve bazı tesislerde arıtma sistemlerinin olmaması nedeniyle kükürt dioksit (SO_2) emisyonları problem oluşturmaktadır. Çevre Mevzuatının kirletici vasfı yüksek tesisler olarak nitelendirdiği enerji üretim tesisleri için mevzuatta özel emisyon sınır değerleri bulunmaktadır. Söz konusu tesislerin kurulması ve işletilmesi için gerekli izinler, tesisten çıkan emisyonlar ve tesisin etki alanı içerisinde hava kirliliğinin tespitine ilişkin usul ve esaslar Çevre Mevzuatında belirlenmiştir. Katı, sıvı ve gaz yakıt kullanan bu tesisler için ilgili baca gazı sınır değerlerinin sağlanması yanında tesis etki alanlarında hava kalitesi sınır değerlerinin de sağlanması gereklidir. Bu nedenlerle söz konusu tesislerden kaynaklanan özellikle toz, kükürt dioksit (SO_2) ve azotoksit (NO_X) emisyonlarının giderilmesi ve azaltılması konusundaki tekniklerinin uygulanması gereklidir. Söz konusu azaltım teknikleri son yıllarda tesislerden kaynaklanan emisyon yüklerini önemli ölçüde azaltılabilmektedir. Söz konusu azatlım tekniklerinin hayata geçirilmesi ve yaygın olarak kullanılabilmesi içinde Çevre Mevzuatında bazı değişiklikler yapılmıştır. Şehirlerde yaşanan hava kirliliğine, artan motorlu taşıtlardan kaynaklanan egzoz gazları da katkı sağlamaktadır.

Hava kalitesine ilişkin hava kalite indeksi karşılaştırması da Çizelge A.1' de verilmektedir.

Çizelge A.1- Ulusal Hava Kalite İndeksi Kesme Noktaları

İndeks	HKİ	SO_2 [µg/m³]	NO_2 [µg/m³]	CO [µg/m³]	O_3 [µg/m³]	PM_{10} [µg/m³]
		1 Sa. Ort.	1 Sa. Ort.	8 Sa. Ort.	8 Sa. Ort.	24 Sa. Ort.
İyi	0 – 50	0-100	0-100	0-5500	0-120^{L}	0-50
Orta	51 – 100	101-250	101-200	5501-10000	121-160	51-100^{L}
Hassas	101 – 150	251-500^{L}	201-500	10001-16000^{L}	161-180^{B}	101-260^{U}
Sağlıksız	151 – 200	501-850^{U}	501-1000	16001-24000	181-240^{U}	261-400^{U}
Kötü	201 – 300	851-1100^{U}	1001-2000	24001-32000	241-700	401-520^{U}
Tehlikeli	301 – 500	>1101	>2001	>32001	>701	>521

L: Limit Değer
B: Bilgi Eşiği
U: Uyarı Eşiği

Çizelge A.2 - EPA Hava Kalitesi İndeksi

Hava Kalitesi İndeksi (AQI) Değerler	Sağlık Endişe Seviyeleri	Renkler	Anlamı
Hava Kalitesi İndeksi bu aralıkta olduğunda..	..hava kalitesi koşulları..	..bu renkler ile sembolize edilir..	..ve renkler bu anlama gelir.
0 - 50	İyi	Yeşil	Hava kalitesi memnun edici ve hava kirliliği az riskli veya hiç risk teşkil etmiyor.
51 - 100	Orta	Sarı	Hava kalitesi uygun fakat alışılmadık şekilde hava kirliliğine hassas olan çok az sayıdaki insanlar için bazı kirleticiler açısından orta düzeyde sağlık endişesi oluşabilir.
101- 150	Hassas	Turuncu	Hassas gruplar için sağlık etkileri oluşabilir. Genel olarak kamunun etkilenmesi olası değildir.
151 - 200	Sağlıksız	Kırmızı	Herkes sağlık etkileri yaşamaya başlayabilir, hassas gruplar için ciddi sağlık etkileri söz konusu olabilir.
201 - 300	Kötü	Mor	Sağlık açısından acil durum oluşturabilir. Nüfusun tamamının etkilenme olasılığı yüksektir.
301 - 500	Tehlikeli	Kahverengi	Sağlık alarmı: Herkes daha ciddi sağlık etkileri ile karşılaşabilir.

Çizelge A.3 - Geçiş Dönemi Uzun Vadeli Ve Kısa Vadeli Sınır Değerleri Ve Uyarı Eşikleri (Hava Kalitesi Değerlendirme Ve Yönetimi Yönetmeliği)

Kirletici	Ortalama süre	Sınır değer	Sınır değerin yıllık azalması	Uyarı eşiği
SO_2	Saatlik	**900 µg/m³**		İlk seviye: 500 µg/m³ İkinci seviye: 850 µg/m³ Üçüncü seviye: 1.100 µg/m³ Dördüncü seviye: 1.500 µg/m³ (Verilen değerler 24 saatlik ortalamalardır.)
	-KVS- 24 saatlik % 95 /yıl -insan sağlığının korunması için-	**400 µg/m³**	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar **250 µg/m³** (sınır değerin %62,5'u) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	
	Kış Sezonu Ortalaması (1 Ekim – 31 Mart) -insan sağlığının korunması için-	**250 µg/m³**	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar **125 µg/m³** (sınır değerin %50'si) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	
	Hedef Sınır Değer (Yıllık aritmetik ortalama)	**60 µg/m³**		
	Hedef Sınır Değer Kış Sezonu Ortalaması (1 Ekim – 31 Mart)	**120 µg/m³**		
	-UVS- yıllık -insan sağlığının korunması için-	**150 µg/m³**		
	-UVS- yıllık -hassas hayvanların, bitkilerin ve nesnelerin korunması için-	**60 µg/m³**	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar **20 µg/m³** (sınır değerin %33'ü) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	
NO_2	-KVS- 24 saatlik % 95 /yıl -insan sağlığının korunması için-	**300 µg/m³**		
	-UVS- yıllık -insan sağlığının korunması için-	**100 µg/m³**	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar **60 µg/m³** (sınır değerin %60'ı) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	

Çizelge A.3 - Geçiş Dönemi Uzun Vadeli Ve Kısa Vadeli Sınır Değerleri Ve Uyarı Eşikleri (Hava Kalitesi Değerlendirme Ve Yönetimi Yönetmeliği) (devam)

Kirletici	Ortalama süre	Sınır Değer	Sınır değerin yıllık azalması	Uyarı eşiği
PM10[1]	-KVS- 24 saatlik % 95/yıl -insan sağlığının korunması için-	**300 µg/m³**	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar **100 µg/m³**(sınır değerin %33'ü) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	İlk seviye: 260 µg/m³ İkinci seviye: 400 µg/m³ Üçüncü seviye: 520 µg/m³ Dördüncü seviye: 650 µg/m³ (Verilen değerler 24 saatlik ortalamalardır.)
	Kış Sezonu Ortalaması (1 Ekim – 31 Mart) -insan sağlığının korunması için-	**200 µg/m³**	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar **90 µg/m³** (sınır değerin %45'i) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır	
	-UVS- yıllık -insan sağlığının korunması için-	**150 µg/m³**	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar **60 µg/m³** (sınır değerin %40'ı) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır	
Kurşun	-UVS- yıllık -insan sağlığının korunması için-	**2 µg/m³**	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar **1 µg/m³** (sınır değerin %50'si) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır	
CO	24 saatlik % 95/yıl -insan sağlığının korunması için-	**30 mg/m³**	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar **10 mg/m³**(sınır değerin %33'ü) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır	
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	**10 mg/m³**		

A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Unsurlar

Hava kirliliği, doğrudan veya dolaylı olarak insan sağlığını etkileyerek yaşam kalitesini düşürmektedir. Günümüzde hava kirliliği nedeniyle yerel, bölgesel ve küresel sorunlar yaygın olarak yaşanmaktadır.

Yoğun şehirleşme, şehirlerin yanlış yerleşmesi, motorlu taşıt sayısının artması, düzensiz sanayileşme, kalitesiz yakıt kullanımı, topoğrafik ve meteorolojik şartlar gibi nedenlerden dolayı büyük şehirlerimizde özellikle kış mevsiminde hava kirliliği yaşanabilmektedir.

Bir bölgede hava kalitesini ölçmek, o bölgede yaşayan insanların nasıl bir hava teneffüs ettiğinin bilinmesi açısından çok büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, önemli bir nokta da, bir bölgede meydana gelen hava kirliliğinin sadece o bölgede görülmeyip meteorolojik olaylara bağlı olarak yayılım göstermesi ve küresel problemlere de (küresel ısınma, asit yağmurları, vb) sebep olmasıdır.

Renksiz bir gaz olan kükürtdioksit (SO_2), atmosfere ulaştıktan sonra sülfat ve sülfürik asit olarak oksitlenir. Diğer kirleticiler ile birlikte büyük mesafeler üzerinden taşınabilecek damlalar veya katı partiküller oluşturur. SO_2 ve oksidasyon ürünleri kuru ve nemli depozisyonlar (asitli yağmur) sayesinde atmosferden uzaklaştırılır.

[1] PM10, asılı partikül madde – siyah duman olarak da ölçülebilir. Siyah duman değerlendirmesi ve gravimetrik birimlere çevrimi için, hava kirliliğini ölçme metotları ve anket teknikleri üzerine çalışan OECD grubunun standartlaştırdığı metot (1964), referans metot olarak alınır.

Azot Oksitler (NO_X), Azot monoksit (NO) ve azot dioksit (NO_2), toplamı azot oksitleri (NO_X) oluşturur. Azot oksitler genellikle (%90 durumda) NO olarak dışarı verilir. NO ve NO_2'din ozon veya radikallerle (OH veya HO_2 gibi) reaksiyonu sonucunda oluşur. İnsan sağlığını en çok etkileyen azot oksit türü olması itibari ile NO_2 kentsel bölgelerdeki en önemli hava kirleticilerinden biridir. Azot oksit (NO_X) emisyonları insanların yarattığı kaynaklardan oluşmaktadır. Ana kaynakların başında kara, hava ve deniz trafiğindeki araçlar ve endüstriyel tesislerdeki yakma kazanları gelmektedir.

İnsan sağlığına etkileri açısından, sağlıklı insanların çok yüksek NO_2 derişimlerine kısa süre dahi maruz kalmaları, şiddetli akciğer tahribatlarına yol açabilir. Kronik akciğer rahatsızlığı olan kişilerin ise bu derişimlere maruz kalmaları, akciğerde kısa vadede fonksiyon bozukluklarına yol açabilir. NO_2 derişimlere uzun süre maruz kalınması durumunda ise buna bağlı olarak solunum yolu rahatsızlıklarının ciddi oranda arttığı gözlenmektedir.

Toz Partikül Madde (PM10), partikül madde terimi, havada bulunan katı partikülleri ifade eder. Bu partiküllerin tek tip bir kimyasal bileşimi yoktur. Katı partiküller insan faaliyetleri sonucu ve doğal kaynaklardan, doğrudan atmosfere karışırlar. Atmosferde diğer kirleticiler ile reaksiyona girerek PM'yi oluştururlar ve atmosfere verilirler. (PM10- 10 µm'nin altında bir aerodinamik çapa sahiptir) 2,5 µm'ye kadar olan partikülleri kapsayacak yasal düzenlemeler konusunda çalışmalar devam etmektedir. PM10 için gösterilebilecek en büyük doğal kaynak yollardan kalkan tozlardır. Diğer önemli kaynaklar ise trafik, kömür ve maden ocakları, inşaat alanları ve taş ocaklarıdır. Sağlık etkileri açısından, PM10 solunum sisteminde birikebilir ve çeşitli sağlık etkilerine sebep olabilir. Astım gibi solunum rahatsızlıklarını kötüleştirebilir, erken ölümü de içeren çeşitli ciddi sağlık etkilerine sebep olur. Astım, kronik tıkayıcı akciğer ve kalp hastalığı gibi kalp veya akciğer hastalığı olan kişiler PM10'a maruz kaldığında sağlık durumları kötüleşebilir. Yaşlılar ve çocuklar, PM10 maruziyetine karşı hassastır. PM10 yardımıyla toz içerisindeki mevcut diğer kirleticiler akciğerlerin derinlerine kadar inebilir. İnce partiküllerin büyük bir kısmı akciğerlerdeki alveollere kadar ulaşabilir. Buradan da kurşun gibi zehirli maddeler % 100 olarak kana geçebilir.

Karbonmonoksit (CO), kokusuz ve renksiz bir gazdır. Yakıtların yapısındaki karbonun tam yanmaması sonucu oluşur. CO derişimleri, tipik olarak soğuk mevsimlerde en yüksek değere ulaşır. Soğuk mevsimlerde çok yüksek değerler ulaşılmasının bir sebebi de inversiyon durumudur. CO'in global arka plan konsantrasyonu 0.06 ve 0.17 mg/m^3 arasında bulunur. 2000/69/EC sayılı AB direktifinde CO ile ilgili sınır değerler tespit edilmiştir.

İnversiyon, sıcak havanın soğuk havanın üzerinde bulunarak, havanın dikey olarak birbiriyle karışmasının engellenmesi durumudur. Kirlilik böylece yer seviyesine yakın soğuk hava tabakasının içerisinde toplanır.

CO'in ana kaynağı trafik ve trafikteki sıkışıklıktır. Sağlık etkileri, akciğer yolu ile kan dolaşımına girerek, kimyasal olarak hemoglobinle bağlanır. Kandaki bu madde, oksijeni hücrelere taşır. Bu yolla, CO organ ve dokulara ulaşan oksijen miktarını azaltır. Sağlıklı kişilerde, daha yüksek seviyelerdeki CO'e maruz kalmak, algılama ve gözün görme gücünü etkileyebilir. Hafif ve daha ağır kalp ve solunum sistemi hastalığı olan kişiler ve henüz doğmamış ve yeni doğmuş bebekler, CO kirliliğine karşı en riskli grubu oluşturur.

Kurşun (Pb), doğada metal olarak bulunmaz. Kurşun gürültü, ışın ve vibrasyonlara karşı iyi bir koruyucudur ve hava yoluyla taşınır. Kurşun, maden ocakları ve bakır ve tunç (Cu+Sn) alaşımı işlenmesi, kurşun içeren ürünlerin geriye dönüştürülmesi ve kurşunlu petrolün yakılmasıyla çevreye yayılır. Kurşun içeren benzin ilavesi ürünlerinin de kullanılması, atmosferdeki kurşun oranını yükseltir.

Ozon (O_3), kokusuz renksiz ve 3 oksijen atomundan oluşan bir gazdır. Ozon kirliliği, özellikle yaz mevsiminde güneşli havalarda ve yüksek sıcaklıkta oluşur (NO_2+ güneş ışınları = NO+ O => O+ O_2 = O_3). Ozon üretimi uçucu organik bileşikler (VOC) ve karbon monoksit sayesinde hızlandırılır veya güçlendirilir. Ozonun oluşması için en önemli öncü bileşimler NO_X (Azot oksitler) ve VOC'dır. Yüksek güneş ışınlarının etkisiyle ozon derişimi Akdeniz ülkelerinde Kuzey-Avrupa ülkelerinden daha yüksektir. Sebebi ise güneş ışınlarının ozon'un fotokimyasal oluşumundaki fonksiyonundan kaynaklanmasıdır.

Diğer kirleticilere kıyasla ozon doğrudan ortam havasına karışmaz. Yeryüzüne yakın seviyede ozon karmaşık kimyasal reaksiyonlar yoluyla oluşur. Bu reaksiyonlara NO_X, metan, CO ve VOC'ler (etan (C_2H_6), etilen (C_2H_4), propan (C_3H_8), benzen (C_6H_6), toluen (C_6H_5), xylen (C_6H_4) gibi kimyasal maddelerde eklenir. Ozon çok güçlü bir oksidasyon maddesidir. Birçok biyolojik madde ile etkileşimde bulunur. Tüm solunum sistemine zarar verebilir. Ozonun zararlı etkisi derişim oranına ve ozona maruziyet süresine bağlıdır. Çocuklar büyük bir risk grubunu oluşturur. Diğer gruplar arasında öğlen saatlerinde dışarıda fiziksel aktivitede bulunanlar, astım hastaları, akciğer hastaları ve yaşlılar bulunur.

Isınma Kaynaklı Hava Kirliliği:

Ateş, bulunmasından itibaren insanlık için önemli ihtiyaçlardan biri olmuştur. Özellikle ısınma amaçlı olarak yoğun şekilde kullanılmıştır. Bugün, kış aylarında ısınma amaçlı olarak evlerde, okullarda ve işyerlerinde soba ve kalorifer yakmaktayız. Soba ve kaloriferlerde yakıt olarak, odun, kömür, fuel-oil ve doğalgaz kullanılmaktadır. Bu yakıtların soba ve kaloriferlerde yakılmasıyla bacalardan çıkan karbonmonoksit(CO), kükürtdioksit(SO_2), azot oksitler(NO_x) ve partikül maddeler havayı kirletmektedir.

Toplum olarak hem ısınmak hem de havayı kirletmemek zorundayız. Isınmadan kaynaklanan hava kirliliğini azaltmak veya önlemek için neler yapmalıyız:

- Yakıt tüketimi azaltılmalı,
- Temiz enerji kaynakları ve kaliteli yakıtlar kullanılmalı,
- Yakıtlar soba ve kaloriferlerde tekniğine uygun yakılmalı,
- Binalarda ve evlerde ısı yalıtımına gidilmeli,
- Kalorifer ve soba bacaları her sezon başında mutlaka temizlenmeli.

Ulaşım Kaynaklı Hava Kirliliği:

Kentlerde ısınmadan kaynaklanan kirlilik kadar, nüfus artışı ve gelir düzeyinin yükselmesine paralel olarak artan motorlu taşıtların neden olduğu zararlı egzoz gazları da önlem alınması gereken önemli bir hava kirliliği sorunu olarak ortaya çıkmaktadır. Benzinli ve dizel taşıtların çıkardığı egzoz gazlarında bulunan zararlı maddelerin, özellikle nüfus ve trafiğin yoğun olduğu büyük kent merkezlerinde çevreye verdiği zararlar çok daha fazla olmaktadır. Taşıtlardan kaynaklanan kirleticiler: Karbon monoksit(CO), azot oksitler(NO_x), hidrokarbonlar(HC) ve kurşundur(Pb).

Taşıtların kirletici etkilerini önlemek veya azaltmak için neler yapmalıyız:

- Egzoz gazı emisyon ölçümü zamanında yapılmalı,
- Araçların bakım ve onarımları zamanında yapılmalı,
- Temiz yakıt kullanılmalı,
- Araçların muayeneleri periyodik olarak yapılmalı,
- Araç kapasitelerinin üzerinde yolcu ve yük taşınmamalı,
- Benzinli taşıtlarda katalitik konvertör takılmalı,
- Toplu taşımaya önem verilmeli

Endüstri Kaynaklı Hava Kirliliği:

Kalkınmanın ana sektörlerinden biri olan sanayi ile çok yönlü ve birbirini etkileyen bir ilişki olup, bu etkileşimin yarattığı olumlu sonuçlar yanında, çevre koruma açısından önlemler alınmadığı ve uygun teknolojiler kullanılmadığı takdirde çevre üzerinde olumsuz sonuçlar doğuran kirlilik sorunu ortaya çıkmakta, giderek kaynakların tahribine, çevrenin hızla kirlenmesine ve sanayi sektöründen beklenen yararların giderek azalmasına neden olmaktadır.

Sanayi kaynaklı hava kirliliği önlemek veya azaltmak için neler yapmalıyız:

- Temiz yakıt ve hammadde kullanımı,
- Kirliliği kaynağında yok edecek teknolojilerin kullanılması,
- Tesislerin yakma ünitelerinde vasıflı yakıtların kullanılması,

- Yeterli yükseklikte bacaların inşası ve bacalarda filtre kullanılması,
- Arıtma tesislerinin kurulması,
- Atıkların değerlendirilmesi, düzenli ve sağlıklı boşaltılması,
- Tesisler mümkün olduğu kadar yerleşim yerlerinin dışına yapılmalı,
- Personele çevre konusunda eğitimler verilmeli,

Çizelge A.4 – Rize ilinde 2014 Yılında Evsel Isınmada Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (RÇŞİM, 2014)

Yakıtın Cinsi (*)	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (kcal/kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
İthal Kömür	Rusya	142.596,015	6400	12-31	0,9	10	16
Sosyal Yardımlaşma Vakfı Kömürü	ADL Çelikler Kömür İşletmeleri.	5.950	4800	-	2	25	25

Çizelge A.5– Rize ilinde 2014 Yılında Sanayide Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (Çay İşletmeleri Genel Müdürlüğü, 2014)

Yakıtın Cinsi	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (kcal/kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
İthal kömür	Sibirya	19.553,474	7.000	24	0,6	6	6
Yerli Kömür	Zonguldak (TTK)	2.984,691	6.500	25--35	0,53	5,65	15

Çizelge A.6 –Rize ilinde 2014 Yılında Kullanılan Doğalgaz Miktarı (Aksa Doğalgaz, Çay İşletmeleri Genel Müdürlüğü, 2014)

Yakıtın Kullanıldığı Yer	Tüketim Miktarı (m^3)	Isıl Değeri (kcal/kg)
Konut	29.311.179,77	9260
Sanayi	33.524.611,00	9260

Çizelge A.7 – Rize ilinde 2014 Yılında Kullanılan Fuel-oil Miktarı (Çay İşletmeleri Genel Müdürlüğü, 2014)

Yakıtın Kullanıldığı Yer	Tüketim Miktarı (m^3)	Isıl Değeri (kcal/kg)	Toplam Kükürt (%)
Konut	32,80	9.800	1
Sanayi	3.269,60	9.800	1

Egzoz gazı emisyonlarının kontrolüne yönelik ilimizdeki faaliyetler A.5. Bölümünde verilmektedir.

A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

Kükürtdioksit Konsantrasyonu

Kükürtdioksit, suda ve dolayısıyla vücut ısısında (kanda) büyük ölçüde çözülebilen bir gazdır. Bunun en önemli tesiri üst solunum yollarının cidarını zedeleyerek neticede hava akışına olan mukavemetini azaltmasıdır. Araştırmalar Kükürtdioksitin, Sodyum klorür gibi aerosoller ile birlikte bulunması halinde çok daha tehlikeli olduğunu göstermiştir. Kükürtdioksit tesiri kronik olmaktan ziyade akut olarak meydana gelmektedir. SO2 aynı zamanda solunum sisteminin koruyucusu olan tüycüklere de zarar vermektedir.

İlimizde hava kirliliği ölçümleri Müdürlüğümüz tarafından hava kalitesi izleme istasyonu ile bir sabit noktadan yapılmaktadır. İlimizde tüm aylarda kısa vadeli sınır değerlerin aşılmadığı görülmektedir. İlimiz yapılan bu ölçüm sonuçlarına göre hava kirliliği açısından 1. sınıf iller arasında yer almaktadır.

Partikül Madde Emisyonları

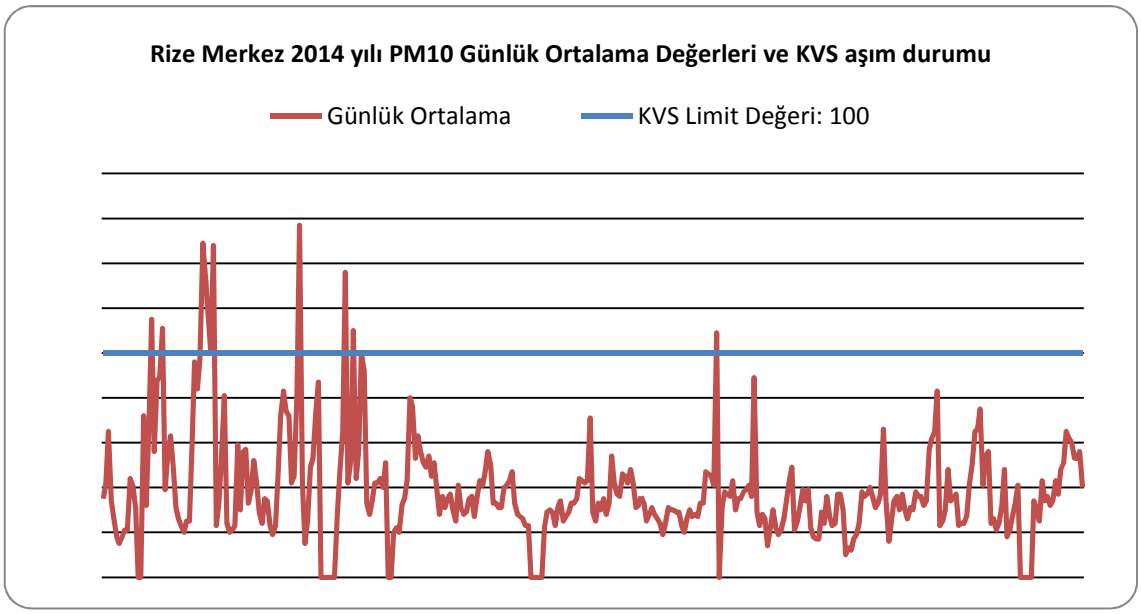
Ortalama gaz molekül büyüklüğü 0,0002 pg / m^3 çaptan iri olan havada bir süre askıda kalabilen katı veya sıvı her türlü madde partikül sınıfına girmektedir. Partikül şeklindeki kirletici emisyonlar iriliklerine, yoğunluklarına ve kimyasal yapılarına bağlın olarak aeresol, duman, is ve toz şeklinde isimlendirilirler. Partiküllerin solunum sistemi ve akciğerlerdeki hareketleri ve etkileri aerodinamik özelliklerine bağlıdır. Çok ince partiküllerin yanında oldukça büyük toz partikülleri yanında oldukça büyük toz partikülleri de burun kısmından girmekte, daha sonra solunum sistemi ve akciğerde çeşitli mekanizmaların etkisiyle tutulmaktadır. Bu da insan sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir.

Harita A.2 – Rize ilinde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri

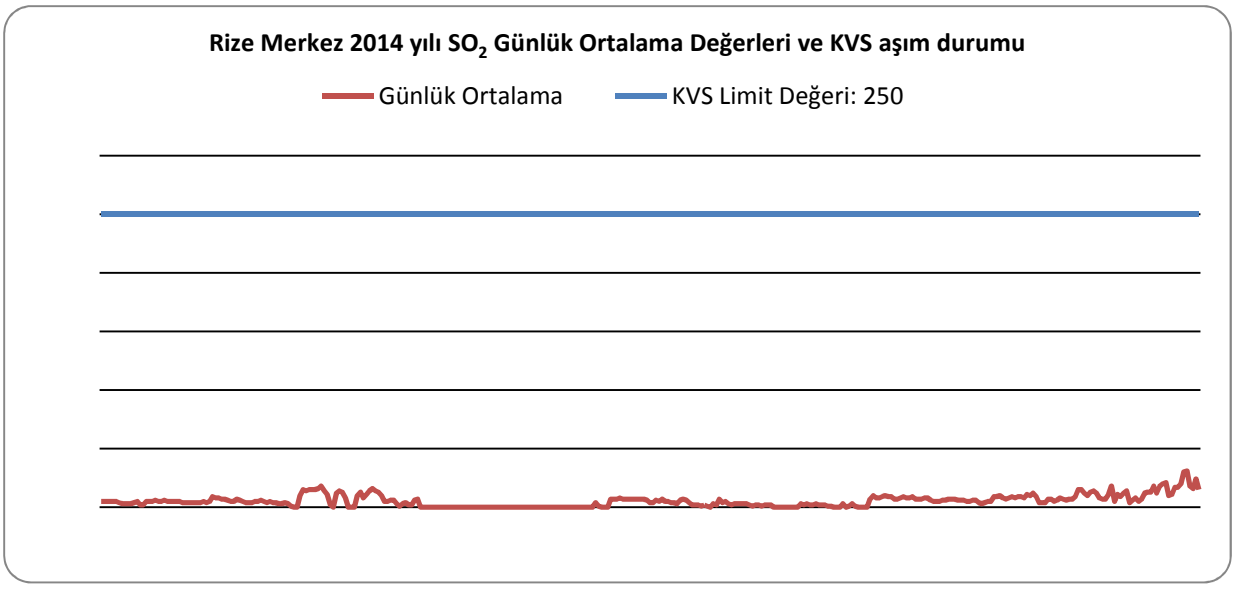
Çizelge A.8- Rize ilinde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon Yerleri ve Ölçülen Parametreler (RÇŞİM, 2014)

İSTASYON YERLERİ	KOORDİNATLARI (Enlem, Boylam)	HAVA KİRLETİCİLERİ					
		SO_2	NO_X	CO	O_2	HC	PM
Rize(Merkez)	41⁰ 01' 19.37" K 40⁰ 31' 57.74" D	X					X

A.4. Ölçüm İstasyonları



Grafik A.1- Rize ilinde Hava Kalitesi İzleme İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



Grafik A.2- Rize ilinde Hava Kalitesi İzleme İstasyonu SO_2 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

Çizelge A.9- Rize ilinde 2014 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları (RÇŞİM, 2014)

RİZE/MERKEZ	SO_2	AGS*	PM10	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO_2	AGS*	NO_X	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	15	0	45,2	2										
Şubat	10	0	44,7	4										
Mart	6	0	27,8	1										
Nisan	6	0	30,6	2										
Mayıs	4	-	27,07	0										
Haziran	4	0	20,4	0										
Temmuz	4	0	26,7	0										
Ağustos	3	0	24,6	1										
Eylül	3	0	23,9	0										
Ekim	3	0	23,5	0										
Kasım	4	0	31,06	0										
Aralık	6	0	30,4	0										
ORTALAMA	5,6		30,07											

* AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü

İlimizde merkez ilçede 7,Ardeşen İlçesinde 2 , Çayeli İlçesinde 1 ve 1 adet de mobil istasyon olmak üzere toplam 10 adet egzoz gazı emisyon ölçüm istasyonu bulunmaktadır.
Ayrıca ilimizde 2014 yılı itibariyle 58.854 araç trafiğe kayıtlıdır. Aynı yıl Egzoz emisyonu yaptıran araç sayısı da 36.620'dir.

Çizelge A.10- 2014 Yılında Rize İlindeki Araç Sayısı ve Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı (RÇŞİM, 2014)

Araç Sayısı					Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı				
Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	TOPLAM	Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	TOPLAM
24.364	26.189	6.526	1.175	58.854					39.373

Çizelge A.11 – İlimizde Faaliyet Gösteren Egzoz Emisyon Ölçüm İstasyonları (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü,2012)

Sıra No	Firmalar	Adres
1	Oto Canca Yedek Parça ve Tamir Servisi - Rafet Akcanca	Fırtına Mah. San. Sit. C Blok No:17, **Ardeşen / RİZE**
2	Parkur Taşıt Muayene İstasyonları İşletim A.Ş. (Mobil)	Hamidiye Mah. Yoldan Altı Mevkii, **Gündoğdu / RİZE**
3	Parkur Taşıt Muayene İstasyonları İşletim A.Ş.	Hamidiye Mah. Yoldan Altı Mevkii, **Gündoğdu / RİZE**
4	Atılgan Otomotiv San. Servis Hiz. İç Ve Dış Tic. A.Ş.	Taşlıdere Mah. No:10, **Gündoğdu/ RİZE**
5	Yıldızlar Dizel Oto Pompa Yedek Parça Ve Gıda Nak. İth. İhr. Ltd. Şti.	Engindere Mah.Yeni San. Sit. İ Blok No:8, **Merkez / RİZE**
6	Memoğlu Otogaz Montaj Mühendislik Hizmetleri - Mehmet Memoğlu	Fırtına Mah. San. Sit. E Blok No:2, **Ardeşen / RİZE**
7	Muradoğlu Otomotiv	Engindere Mah.Yeni San. Sit. K Blok No:12, **Merkez / RİZE**
8	Çınar Oto - Ayşe Kızıltepe	Sanayi Sit. 1.Blok No:1, **Çayeli / RİZE**
9	Satıroğlu Pompa - Kadir Satır	Engindere Mah.Yeni San. Sit. C Blok No:13, **Merkez / RİZE**

A.6. Gürültü

Teknolojinin ilerlemesiyle ortaya çıkan çevre sorunlarından biri de gürültü kirliliğidir. Gürültü; kişilerin huzur ve sükunu bozan, beden ve ruh sağlığını olumsuz yönde etkileyen seslerdir. Ses basınç biriminin düzeyi desibel (dB)'dir. Frekans ise, ses dalgasının birim zamanındaki titreşim sayısıdır, birimi hertzdir. (Hz). İnsan kulağı 20–20.000 Hz. Frekans sahip sesleri algılayabilmektedir. Ancak, insan kulağı orta frekanstaki sesi, yani 1.000–4.000 Hz. Arasındaki sesleri en iyi algılamaktadır. Bu algılamaları ölçmek için bir çan eğrisi geliştirilmiştir. Ses basınç seviyesinin ölçümüne yardımcı olan eğri, uluslar arası düzende 'A' harfi ile belirtildiği için, gürültü birimi olarak da dBA kullanılır.

Ülkemiz genelinde uygulanmakta olan imar planının gerek hazırlanmasına dönük etüd çalışmalarında gerekse de imar planının uygulanmaya dönük çalışmalarında Gürültü kontrol Yönetmeliği esasları içerisinde gerekli tedbirlerin alınmadığı görülmektedir. Rize İlinde uygulanmakta olan imar planında gürültüye dönük yaptırımlar bulunmadığı dikkati çekmektedir.Gürültü kirliliğinin en belirgin şekli trafik gürültüsüdür. Gürültüyü arttırıcı etkenler şöyle sıralanabilir:

- Nüfus yoğunluğunun artması
- Teknolojik gelişme ve endüstrileşme sürecinde makineleşme
- Ulaşım ağının genişlemesi
- Yerleşim ağının genişlemesi
- Plansız kentleşme
- Kent halkının eğitimsizliği
- Gürültü kaynaklarının bilinçsiz kullanılması

Gürültü zararları ile canlılar arasındaki ekolojik ilişkilerini açıklayabilmek için gürültü basamakları sınıfları oluşturulmuştur.Ses basamakları şu şekilde sınıflandırılabilir:

1-Duyum eşiği	70-Yüksek sesle Konuşma
10-Sükunet hissi	80-cadde Gürültüsü
20-Fısıltı	90-Komproser Sesi
30-sakin Apartman	100-Tren geçişi

40-Tenha Sokak	110-Klakson Sesi
50-sakin Konuşma	120-Yakın Bir uçak motoru
60-Rolanti motor sesi	130-Ağrı Eşiği

Gürültünün Sosyal Çevreye Etkisi:

Rize ili ilçesinde yer alan ekonomik bağımlı gürültülü kaynakları sırasıyla yolcu ve Taşıt araçları küçük sanayiler büyük sanayi kuruluşları park bahçe gibi ekonomik uğraş veren birimlerden teşkil bulunmakla beraber bu birimlerin alıcı ortama verdikleri gürültü çevre etkilerinin yok edilmesi veya en aza indirilmesine ait tedbirlerin alınmasına gerekli olan kontrol ve denetimler il bazında imkanlar ölçüsünde sürekli olarak sürdürülmektedir.

Gürültünün İnsan Üzerindeki Etkisi:

- **FİZİKSEL ETKİLERİ**

Kent yaşamındaki gürültü tipleri sürekli geniş bant gürültüsü ile sürekli dar bant gürültüsünün bileşimi biçiminde seyretmektedir. itme sistemi öğelerinin hasar görmesi olarak ortaya çıkan etkiler fiziksel etkilerdir. İşitme duyusunun kaybolmasına veya bozulması işitme sisteminin bir bölümünde meydana gelen hasar sebebiyle olur.

Etkileminin çok fazla olduğu ve işitme sisteminin eski özelliklerine kavuşmadan tekrar gürültüden etkilendiği durumlarda işitme kaybı olmaktadır.

- **FİZYOLOJİK ETKİLER**

Fizyolojik etkilerinin başlıcaları; kas gerilmeleri, stres, kan basınca artış, kalp atışlarının ve kan dolaşımının değişmesi ve uykusuzluktur.

- **PSİKOLOJİK ETKİLERİ**

Gürültünün psikolojik etkilerinin başında ise; sinir bozukluğu, korku, rahatsızlık, tedirginlik, yorgunluk gibi etkiler gelir.

- **PERFORMANS ÜZERİNE ETKİLERİ**

Gürültünün iş veriminin azalması ve işitilen seslerin anlaşılamaması gibi görülen etkilerdir. Çalışmaya karşı isteksizlik, konsantrasyon bozukluğu, okuduğunu anlamama, konuşulanı anlayamama vb. insan sağlığını etkileyen, performansı düşüren gürültüye bağlıdır . Gürültünün çok çabuk ve akut tesirleri işitmenin sekteye uğramasıdır. İşitme duygusunun kaybolması veya bozulması işitme sisteminin bir bölümünde meydana gelen hasar sebebi ile olur. Ses dalgalarının insan beynine ulaşması bilindiği gibi orta kulaktaki örs ve çekiç kemikleri, kulak zarı ve çok ince tüy hücreleri yardımıyla olur. İnce tüycük halindeki hücrelerin mekanik hareketleri bioelektrik sinyallere dönüştürülür ve ses sinirleri yardımı ile beyine ulaştırır. Akut şeklindeki tesisler kulak zarında çok yüksek ve ani gürültüler neticesinde meydana gelir. Gürültünün sebep olduğu diğer rahatsızlıklar kalp ile ilgilidir. Araştırmalar gürültünün kalp atışlarını değiştirdiğini, kanı koyulaştırdığını ve kan damarlarını genişlettiğini göstermiştir. Gürültünün ,baş ağrısı yaptığı ve insanı daha alıngan ve öfkeli yaptığı da kabul etmektedir.

GÜRÜLTÜYE KARŞI ALINABİLECEK ÖNLEMLER

1-Ağaçlandırma ve yeşillendirme

2-Trafik akışının devamlılığı

3-Egzosların kontrolü

4-Taşıtların hız kontrolü

5-Gürültü perdeleri

6-Korna yasağı

7-Konut-sanayi yerleşim yerlerinin ayrımı

8-Eğlence ve reklam amaçlı gürültü kontrolü

9-Binalarda ses yalıtımı

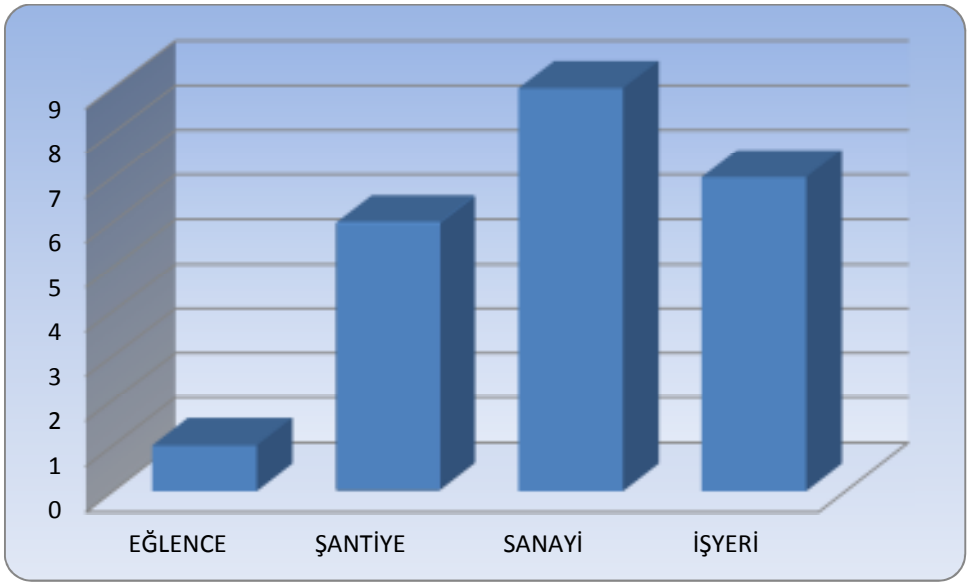
10-Eğitim

11-Gürültüsüz toplu taşıma araçlarına öncelik verilmeli

12-Yapı ve malzemenin akustik açıdan standardizasyonu sağlamak gerekir

Müdürlüğümüze 2014 yılı içerisinde 28 adet gürültü şikayeti alınmıştır. Bunların 12 tanesi eğlence yeri, diğerleri ise işyerlerine ait şikayetlerdir. 2014 yılı içerisinde gürültü konusunda toplam 23 adet denetim yapılmış olup 2014 yılı içerisinde gürültü konulu idari yaptırım uygulanmamıştır.

İlimizdeki gürültü konulu şikayetlerin çoğu, grafik A.2'de görüldüğü üzere, sanayi ve şantiye faaliyetlerinden kaynaklanmaktadır. Bu faaliyetler genellikle kırma-eleme ve konkasör tesislerinin çalışmalarından kaynaklanmakta olup, sorunun çözümü için bu faaliyeti gerçekleştiren tesislerden Çevre Kanununca Alınması Gereken İzin ve Lisanslar Hakkında Yönetmelik ve Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği kapsamında tesisin gürültü kaynağı oluşturan noktalarının üzeri ve etrafının kapatılması istenerek faaliyet alanından dışarı çıkan ses düzeyinin en aza indirgenmesi sağlanmaktadır.



Grafik A.3– İlimizde 2014 Yılında Gürültü Konusunda Yapılan Şikayetlerin Dağılımı (RÇŞİM, 2014)

A.7. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

İklim Değişikliği Eylem Planı kapsamında; enerji verimliliğine yönelik çalışmaların yapılması, yenilenebilir enerjinin elektrik üretimindeki payının yükseltilmesi, elektrik dağıtım kayıplarının minimuma indirilmesi, binalarda ısı yalıtım çalışmalarının hızlandırılması, binalarda "Enerji Kimlik Belgesi" verilmesinin sağlanması ve Kamu kurum ve kuruluşlarında enerji tüketiminin azaltılması amacıyla çalışmalar yapılmaktadır.

A.8. Sonuç ve Değerlendirme

İl genelinde hava kirliliği oluşturan temel kaynaklar sanayi, ısınma ve trafiktir. Bunlar arasında hava kirliliğine etki eden en önemli kaynak sanayidir. İl merkezindeki konutlarda doğal gaz kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte ısınma kaynaklı hava kirliliği önemli ölçüde azalmıştır. Ancak özellikle ildeki sanayinin büyük kısmını oluşturan çay fabrikalarında, çay üretimi sırasında buhar temini için kullanılan kömür yakıtlı kazanların bacaları, fırın toz bacaları ve tasnif prosesinde oluşan emisyon hava kirliliği oluşturabilmektedir. Bu fabrikalarda baca emisyonunun kontrolü için genellikle kuru tip filtre sistemi başta olmak üzere bazı yöntemlerle hava kirliliği engellenmeye çalışılsa da zaman zaman, özellikle çay sezonunda fabrikaların yakınlarında bulunan yerleşim yerleri açığa çıkan emisyondan etkilenmektedir.

Gerek İl Müdürlüğünün denetim ve inceleme çalışmaları gerekse işletmelerde zamanla gelişen çevre bilinciyle, verimli bir emisyon yönetimi ile kirliliğin önüne geçilmeye çalışılmaktadır. Özellikle fabrikaların kazanlarında yakıt olarak LNG (sıvı doğalgaz) ve CNG (sıkıştırılmış doğalgaz) gibi temiz enerji kaynaklarını tercih etmesi ve bu kaynakların kullanımının yaygınlaşmasıyla ilde sanayi kaynaklı hava kirliliğinin büyük ölçüde önüne geçilmiş olunacaktır.

Kaynaklar

Rize Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
Çay İşletmeleri Genel Müdürlüğü
Aksa Karadeniz Doğalgaz Dağıtım A.Ş.
Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği

B. SU VE SU KAYNAKLARI

B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

B.1.1. Yüzeysel Sular

B.1.1.1. Akarsular

Rize ilinin başlıca akarsuları; İyidere, Taşlıdere, Büyükdere, Yeşildere, Fırtına Deresi, Çağlayan Deresi, ve Ortaköy Deresi"dir. Yerüstü suyunu oluşturan bu akarsular ve diğer küçük akarsuların il çıkışı toplam ortalama akımları 5 310,0 hm³/yıl olup toplam yüzey alanları 980 ha'dır.

Çizelge B.1 –İlimizin Akarsuları(DSİ, 2014)

AKARSU İSMİ	Yüzey Alanı (ha)	Debi (hm^3/yıl)
İyidere	160	1,124
Taşlıdere	100	700
Büyükdere	50	450
Yeşildere	70	369
Fırtına Deresi	275	1.460
Çağlayan Deresi	100	323
Ortaköy Deresi	75	227
Diğerleri	150	657
Toplam	980	5.310

İl genelinde, akarsularda alabalık çiftliği işletmeciliği yapılmaktadır. Toplam 31 tesis bulunmakta olup, derelerden su tahsisi ortalama 300 lt/sn'dir. Su kullanım izni verilen derelerden alınan sular aynı dereler deşarj edilmektedir.

B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

Rize ilinin başlıca gölleri; Büyükdeniz Gölü, Göleteği Gölü, Sarıncaf Gölü, Balıklı Gölü, Çınacar Gölleri, Sefkar Gölleri, Kapılı Gölleri, Suluk Gölü, Anbar Gölü"dür. Diğer küçük göllerle birlikte bu göllerin toplam yüzeyleri 224 ha'dır.

İlimizde sulama göleti bulunmamaktadır.

Çizelge B.2-İlimizdeki Mevcut Sulama Göletleri (DSİ, 2014)

Göletin Adı	Yüzey Alanı (ha)
Büyükdeniz Gölü	7
Göleteği Gölü	7
Sarıncaf Gölü	6
Balıklı Gölü	7
Çınacar Gölleri	11
Sefkar Gölleri	8
Kapılı Gölleri	13
Suluk Gölü	7
Anbar Gölü	8
Diğerleri	150
Toplam	224

B.1.2. Yeraltı Suları

Rize ilinde yer altı suyu hemen hemen bütün önemli akarsuların ve derelerin mansap kesimindeki alüvyon sahalarda meydana gelmektedir. Yer altı suyu temin edilen bazı önemli akarsuların akiferlerinde DSİ'ce yapılan çalışma sonuçları aşağıda verilmiştir.

Yer altı suyu (ildeki toplam emniyetli rezerv) : 120,0 hm^3/yıl
Fiili tüketilen su : 11,0 hm^3/yıl

Yeraltısuyu Taşıyan Formasyonların Yayılım ve Kalınlıkları

İyidere Çayı Akiferi: İyidere kasabasının batısından denize dökülen İyidere çayının mansap bölümünde oluşan kil, silt, kum, çakıl, blok karmaşığından oluşan alüvyon akifer özelliğindedir. Akiferin uzunluğu; karayolu köprüsünden menbaya doğru 9000 m, genişliği; 500 – 800 m kalınlığı; akarsuya paralel bir hat boyunca 7 noktada yapılan jeofizik çalışmalara göre 24 – 44 m, akifer alanda DSİ ve İB sı tarafından açılan su sondaj kuyularında 35 – 45 m olarak ölçülmüştür.

Taşlıdere Çayı Akiferi: Rize ilinin doğusundan denize dökülen Taşlı dere çayının mansap bölümünde oluşan kil, silt, kum, çakıl, blok karmaşığından oluşan alüvyon akifer özelliğindedir. Akifer alanın uzunluğu; karayolu köprüsünden mansaba doğru 8000 m, genişliği; 250 – 750 m kalınlığı; jeofizik ve su sondaj çalışmalarına göre 24 – 22 m dir.

Büyükdere Çayı Akiferi: Çayeli ilçesinin batısından denize dökülen Büyükdere çayının mansap bölümünde oluşmuş olan silt, kil, kum, çakıl, blok karmaşığından oluşan alüvyon yeraltı suyu işletmesine elverişli akifer özelliğindedir. Akiferin uzunluğu, karayolu köprüsünden menbaya doğru 6 000 m, genişliği: 150-300 m, kalınlığı, akifer alanda akarsuya paralel iki hat boyunca 5 noktada yapılan jeofizik çalışmalara göre 12 – 28 m, akifer alanda iller bankası tarafından Çayeli kasabasının su ihtiyacını karşılamak için açılan 6 adet su sondaj kuyusunda 22 - 34 m olarak ölçülmüştür.

Hemşin Deresi Akiferi: Pazar ilçesinin doğusundan denize dökülen Hemşin deresinin mansap bölümünde oluşmuş olan silt, kil, kum, çakıl, blok karmaşığından oluşan alüvyon yeraltı suyu işletmesine elverişli akifer özelliğindedir. Akifer alanın uzunluğu; karayolu köprüsünden menbaya doğru 5000 m, genişliği; 200 – 1500 m, kalınlığı; akarsuya paralel bir hat boyunca 5 noktada yapılan jeofizik çalışmalara göre 12 – 24 m kadardır.

Fırtına Çayı Akiferi: Ardeşen ilçesinin batısından denize dökülen Fırtına çayının mansap bölümünde oluşmuş olan silt, kil, kum, çakıl, blok karmaşığından oluşan alüvyon yeraltı suyu işletmesine elverişli akifer özelliğindedir. Akifer alanın uzunluğu; kara yolu köprüsünden menbaya doğru 6 000 m, genişliği; 300 – 1500 m, kalınlığı; akarsuyun mansap bölümünde 3 hat boyunca 8 noktada yapılan jeofizik rezistivite ve su sondaj kuyusu açım çalışmalarına göre 22 – 34 m kadardır.

Abuçağlayan Deresi Akiferi: Fındıklı ilçesinin doğusundan denize dökülen Abuçağlayan deresinin mansap bölümünde oluşmuş olan silt, kil, kum, çakıl, blok karmaşığından oluşan alüvyon yeraltısuyu işletmesine elverişli akifer özelliğindedir. Akifer alanın uzunluğu; karayolu köprüsünden menbaya doğru, 6 000 m, genişliği; 300 – 400 m, kalınlığı; akifer alanda yapılan jeofizik rezistivite çalışmalarına göre 15 – 20 m kadardır.

Yukarıda tanımlanan akifer alanları ve bu alanlara 50 m mesafedeki koruma alanı sınırları 1/ 25000 ölçekli haritalara işlenmiş olup, 167 sayılı Yeraltısuları Kanunu kapsamında korunması gerekmektedir.

Çizelge B.3– Rize İli Yeraltısuyu Potansiyeli(DSİ, 2014)

Kaynağın İsmi	Potansiyel hm^3/yıl	Fiili Tüketilen Miktar hm^3/yıl
İyidere çayı Akiferi	-	-
Taşlıdere Çayı Akiferi	-	-
Büyükdere Çayı Akiferi	-	-
Hemşin Deresi Akiferi	-	-
Fırtına Çayı Akiferi	-	-
Abuçağlayan Deresi Akiferi	-	-
Toplam	120	11

Not: DSİ'den alınana verilerde yeraltı sularının ayrı ayrı potansiyelleri bulunmayıp, sadece toplam emniyetli rezerv ve kullanım miktarı verildiğinden grafikte kaynakların ayrı ayrı berilerine yer verilmemiştir.

B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

DSİ'den ildeki yeraltı su seviyeleri ile ilgili veri alınamamıştır.

B.1.3. Denizler

İlimizde Çayeli Bakır İşletmeleri, Fındıklı Belediyesi, Çayeli Belediyesi ve merkez belediyesi tarafından derin deniz deşarjı hattı ve etrafında her 3 ayda bir Karadeniz İzleme Programı kapsamında ölçümler yapılmaktadır. Ayrıca İlimizde mavi bayrak almış plaj ve marina bulunmamaktadır.

İlimizde denizde ağ kafes balıkçılığı yapan 3 adet tesis bulunmaktadır. Bunların bir tanesi merkez ilçe, diğerleri Pazar ve Ardeşen İlçelerinde bulunmaktadır. Aşağıdaki tabloda bu tesislerin kapasiteleri ve isimleri belirtilmektedir.

Çizelge B.4 Rize ilinde Deniz Ağ Kafesçiliği yapan tesisler (RÇŞİM, 2014)

Tesis Adı	İlçe	Üretim Cinsi	Kapasite (ton/yıl)
Dört Mevsim Alabalık Tesisleri Turz.Paz.San.veDış Tic.Ltd.Şti.	Merkez	alabalık	500
Şen Balıkçılık San. Ve Tic. Ltd. Şti.	Pazar	Levrek-somon	120
Zuga Su Ürünleri Tic. Ltd. Şti.	Ardeşen	Levrek-somon	900

B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

Yüzey ve yeraltı suları için değerlendirme 7 Nisan 2012 tarih ve 28257 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan "Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik" ve 30 Kasım 2012 tarih ve 28483 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan "Yüzeysel Su Kalitesi Yönetimi Yönetmeliği" kapsamında 3 derede Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği Tablo I'e göre DSİ 22. Bölge Müdürlüğü tarafından analizleri yapılmış olup parametre değerleri aşağıda verilmiştir.

Çizelge B.5 – İlimizde 2014 Yılı Yüzey ve Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliği İle İlgili Analiz Sonuçları (DSİ, 2014)

Su Kaynağının Cinsi (Yüzey/Yer altı)	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar				Analiz Yapılan İstasyonun				
		İçme ve kullanma suyu	Enerji üretimi	Sulama suyu	Endüstriyel su temini	Akım gözlem istasyonu kodu	Analiz sonuçları SKKY (Tablo-1)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordinatları (YAS için)	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
Yüzey	Andon Deresi	X				22-22-00-009	I	Merkez İlçe Küçükçayır Köyü	633858, 4524590	0,45
Yüzey	Paşaçur-Askaroz Deresi Birleşimi	X				22-22-00-026	I	Merkez İlçe Küçükçayır Köyü	633023, 4527717	0,82
Yüzey	Pataklık Deresi	X				22-22-00-025	I	Güneysu İlçesi, Başköy Altınkaya Mah. Taş Ocağı Yanı	641339, 4531049	0,38

B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

B.3.1. Noktasal kaynaklar

B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

İlimiz genelinde sanayi çay fabrikaları üzerine yoğunlaşmaktadır. Bu sanayi tesisleri kurulurken herhangi bir plan dahilinde kurulma işlemleri yapılmamıştır. Günümüzde çay fabrikalarının büyük bir kısmı meskün mahal içerisinde yer almaktadır. Ayrıca konkasör tesisleri, hazır beton tesisleri ve Hidroelektrik Santralleri endüstriyel atıksu arıtma tesislerini kurmuşlardır.

B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

İlimizde evsel nitelikli atıksu sorunu en büyük çevre sorunu olarak yer almaktadır. Merkez , Pazar, Fındıklı ve Çayeli Belediyeleri atıksularını derin deniz deşarjı yöntemiyle bertaraf etmektedirler. Diğer Belediyeler ise atıksu arıtma çalışmalarına hız vererek bu sorunu çözme çabası içindeler.

B.3.2. Yayılı Kaynaklar

B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

İlimizde toplam tarım alanı 54.634 hektar, Kişi başına düşen tarım alanı da 0.17 hektardır. Ayrıca 546.373 da arazide susuz tarım yapılmaktadır İlimiz genelinde kullanılan gübre miktarlarıda aşağıda verilmiştir.

Çizelge B.6 – Rize İlinde 2014 Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında Yıllık Tüketim Miktarları (Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, 2014)

Bitki Besin Maddesi (N,P,K olarak)	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	13.492	54.634
Fosfor	1.716	
Potas	3.330	
TOPLAM	18.528	54.634

B.3.2.2. Diğer

İlimiz sınırları içerisinde katı atık sorununu çözmek amacıyla kurulan ARRİKAB(Artvin-Rize İlleri katı atık Birliği)'a üye Belediyeler katı atıklarını vahşi depolama yöntemiyle çözmektedirler. Bu depolama şekli hem yerüstü suları hem de yer altı sularını etkileyecektir.

B.4. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri

B.4.1. İçme ve Kullanma Suyu

B.4.1.1 Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti

Rize içme suyu arıtma tesisine ham su, Poşut Deresi ve Ilıca Deresi üzerinde yapılmış olan su alma yapılarından (regülatör) temin edilmektedir. Poşut ve Ilıca derelerinin suyu, su alma yapılarının bulunduğu yerde tortusuz ve kokusuz durumdadır. Her iki derenin drenaj havzası içinde herhangi bir yerleşim yeri, sanayi ve endüstriyel kuruluş bulunmadığından, bu alan içinde önemli bir yapay kirlenme söz konusu değildir. Rize'de içme suyu amaçlı baraj bulunmamaktadır.

Çizelge B.7 – Rize İli İçme Suyu Kaynakları (RÇŞİM, 2014)

Tahsis Türü	İlçesi	Tahsis Sahibi	Dere/Kaynak Adı	Tahsis Miktarı Litre/Saniye
İçme Suyu	Ardeşen	Ardeşen, Fındıklı, Pazar Belediyeleri	Çağlayan Deresi	800
İçme Suyu	Çayeli	Çayeli Belediyesi	Sesli dere	152
İçme Suyu	Çayeli	Madenli Belediyesi	Tapanca deresi	10
İçme Suyu	Çayeli	Madenli Belediyesi	Topkaya Kumdağ	18

İçme Suyu	Güneysu	Güneysu belediyesi ve çevre yerleşimleri	Pataklık (Gürgen)	40
İçme Suyu	Pazar	Pazar Bel. ve Çay Fab.	Çingit Deresi	59.23
İçme Suyu	Fındıklı	Fındıklı Belediyesi	Slazur 1 Slazur 2	7.4
İçme Suyu	İkizdere	Güneyce Belediyesi	Varda 1 kaynağı	25
İçme Suyu	Kalkandere	Kalkandere- Derepazarı- Kendirli- İyidere belediyeleri	Soğuksu dere	70
İçme Suyu	Merkez	Merkez ve bağlı 9 belediye	Gürgen Köyü kaynakları	900
İçme Suyu	Merkez	Merkez ve bağlı 9 belediye	Paşaçur dere	140
İçme Suyu	Merkez	Merkez ve bağlı 9 belediye	Okta dere Karasu 1 Karasu 2	200
İçme Suyu	Ardeşen	Işıklı	Gresti Irmağı	
İçme Suyu	Ardeşen	Küçükköy	Yaylacılar	6.68
İçme Suyu	Ardeşen	Özgür	İsina	1.49
İçme Suyu	Ardeşen	Özgür	Kuzeyi	
İçme Suyu	Ardeşen	Yeniköy	Manganez	0.6
İçme Suyu	Ardeşen	Yeniköy	Kireçli	0.2
İçme Suyu	Ardeşen	Yamaçdere	Totore	2.93
İçme Suyu	Ardeşen	Akkaya	Düzçaylık	1.71
İçme Suyu	Ardeşen	Doğanay	Ocaklı	3.43
İçme Suyu	Ardeşen	Doğanay	Manduruba	
İçme Suyu	Ardeşen	Gündoğan	Taşacak	2.64
İçme Suyu	Ardeşen	Gündoğan	Bekariona	
İçme Suyu	Ardeşen	Sinan	Korzati	1.26
İçme Suyu	Ardeşen	Sinan	Çalitali	
İçme Suyu	Ardeşen	Yeniyol	Gelap	0.8
İçme Suyu	Ardeşen	Hoşdere	Vula	1.1
İçme Suyu	Çamlıhemşin	Topluca	Durağı	2,5
İçme Suyu	Çamlıhemşin	Topluca	Büyükdere	1,5
İçme Suyu	Çamlıhemşin	Çayırdüzü	Boliskaya	0.8
İçme Suyu	Çamlıhemşin	Çayırdüzü	Kalınauna	0.4
İçme Suyu	Çamlıhemşin	Yolkıyı	Yolkıyı	4
İçme Suyu	Çamlıhemşin	Behice	Dasguri	2
İçme Suyu	Çamlıhemşin	Yukarışimşirli	Ambağıçoy	1.19
İçme Suyu	Çamlıhemşin	Zilkale	Egenvak	0.33
İçme Suyu	Çamlıhemşin	Ülkü	Bulmuş	1.05
İçme Suyu	Çamlıhemşin	Ülkü	Eğnedap	
İçme Suyu	Çamlıhemşin	Ülkü	Doğan	
İçme Suyu	Çamlıhemşin	Ülkü	Hozgonut	
İçme Suyu	Çamlıhemşin	Ülkü	Aracın İrmağı	
İçme Suyu	Çayeli	Yeşiltepe	Isırlık	0.5
İçme Suyu	Çayeli	Yeşiltepe	Monosmeri	0.5
İçme Suyu	Çayeli	Haremtepe Grub	Karaağaç	12
İçme Suyu	Çayeli	Abdullahhoca	Aşıklar Pınarı	7

İçme Suyu	Çayeli	İncesırt-Latifli	Kamilli	4.67
İçme Suyu	Çayeli	Sarısu Grubu	Üçpınar	2.5
İçme Suyu	Çayeli	Kemerköy	Milofita 2	1
İçme Suyu	Çayeli	Kemerköy	Mera	0.7
İçme Suyu	Çayeli	Çukurluhoca	Ediked	1
İçme Suyu	Çayeli	Yenice	Madur	2
İçme Suyu	Çayeli	Sarısu	Derinber	
İçme Suyu	Çayeli	Yeşiltepe	Mavulut	0.81
İçme Suyu	Çayeli	Uzundere	Doshuy	0.87
İçme Suyu	Çayeli	Gürpınar	Ahpur	1.12
İçme Suyu	Çayeli	Şirinköy	Balat Irmağı	4.55
İçme Suyu	Çayeli	Güzeltepe	Derebaşı irm.	2.75
İçme Suyu	Çayeli	Çeşmeli	Sinorun	5.53
İçme Suyu	Çayeli	Zaferköy	Topaloğlu	0.66
İçme Suyu	Çayeli	Tektaş	Tombur Irm	0.5
İçme Suyu	Çayeli	Kemerköy	Karambi	0.64
İçme Suyu	Çayeli	Buzlupmar	Salıncak	1
İçme Suyu	Çayeli	Üçpınar	Üçpınar	2.5
İçme Suyu	Fındıklı	Aslandere Grubu	Çinkitli-1	1.5
İçme Suyu	Fındıklı	Çağlayan	Okanağı 1	1
İçme Suyu	Fındıklı	Çağlayan	Okanağı 2	1
İçme Suyu	Fındıklı	Meyvalı	Loloğlu	2.45
İçme Suyu	Fındıklı	Yaylacılar	Değirmen Irm.	1.01
İçme Suyu	Fındıklı	Beydere	Pancar	0,9
İçme Suyu	Fındıklı	Beydere	Cevizli	0,3
İçme Suyu	Fındıklı	Sümer	Sümer Deresi	6.02
İçme Suyu	Fındıklı	Hara	Genceri	0.47
İçme Suyu	Fındıklı	Yeniköy	Borgal	1.15
İçme Suyu	Fındıklı	Aslandere	Mezra Düzü	1.66
İçme Suyu	Güneysu	Yeşilköy	Baltalık Irmağı	0.4
İçme Suyu	Güneysu	Yeşilyurt	Livros	0.95
İçme Suyu	Güneysu	Kiremit	Kıble I-II	1.33
İçme Suyu	Güneysu	islahiye	Mesefer	5.52
İçme Suyu	Hemşin	Yaltkaya	Poşgut	1
İçme Suyu	Hemşin	Nurluca	Beyazpınar	0.39
İçme Suyu	Hemşin	Yaltkaya	Tap	0.6
İçme Suyu	Hemşin	Yaltkaya	Merkez	1
İçme Suyu	İkizdere	Rüzgarlı	Çukurun	1
İçme Suyu	İkizdere	Ilıcaköy	Marukça	
İçme Suyu	İkizdere	Ihlamurlu	Konduran Irm.	1
İçme Suyu	İkizdere	Ihlamurlu	Kayakder	0.15
İçme Suyu	İkizdere	Şimşirli	Isırlık	2.88
İçme Suyu	İkizdere	Ballıköy	Soğanlı	0.91
İçme Suyu	İkizdere	Bayırköy	Doğansu	2.02
İçme Suyu	İkizdere	Bayırköy	Kuzeyler	
İçme Suyu	İkizdere	Ilıcaköy	Oluklu 1	4
İçme Suyu	İkizdere	Ilıcaköy	Oluklu 2	
İçme Suyu	İkizdere	Ilıcaköy	Oluklu 3	

İçme Suyu	İkizdere	Ilıcaköy	Oluklu 4	
İçme Suyu	İkizdere	Tozköy	İspende	0.97
İçme Suyu	İkizdere	Tozköy	Soğuksu	
İçme Suyu	İkizdere	Tozköy	Ayles	
İçme Suyu	İkizdere	Cevizli	Fomarister	0.6
İçme Suyu	İkizdere	Meşeköy	Gözeler	1.48
İçme Suyu	İkizdere	Çiçekli	Sivrikaya	0,35
İçme Suyu	İkizdere	Çiçekli	Gupuli	0.23
İçme Suyu	İkizdere	Çiçekli	Köseli	0.32
İçme Suyu	Kalkandere	Yeşilköy	Livori	2
İçme Suyu	Kalkandere	Esendere	Takmazlar	0.3
İçme Suyu	Kalkandere	Ormanlı	Derebaşı km.	7.31
İçme Suyu	Kalkandere	Fındıklı	Babadağı	1.34
İçme Suyu	Kalkandere	Fındıklı	Aleva	0.32
İçme Suyu	Kalkandere	Fındıklı	Ahıyatak	0.56
İçme Suyu	Kalkandere	Fındıklı	Kozna	1.67
İçme Suyu	Kalkandere	Hurmalık	Karaba	1.99
İçme Suyu	Kalkandere	Hurmalık	Çambacağı	0.27
İçme Suyu	Kalkandere	Fındıklı	Memnunun Me	1
İçme Suyu	Merkez	Küçükçayır	Mubçık	5.13
İçme Suyu	Merkez	Sütlüce	Ayane	1
İçme Suyu	Merkez	Yiğitler	Legiş	4.5
İçme Suyu	Merkez	Kurtuluş	Kulbevar 1	4
İçme Suyu	Merkez	Kurtuluş	Kulbevar 2	2
İçme Suyu	Merkez	Ketenli	Azina	2.25
İçme Suyu	Merkez	Düzköy	Ayane	1.91
İçme Suyu	Merkez	Yiğitler	Katealti	2.3
İçme Suyu	Merkez	Sütlüce	Soğuksu	1.68
İçme Suyu	Merkez	Pazarköy	Ömerln Suyu	1.4
İçme Suyu	Merkez	Pazarköy	Cami Suyu	
İçme Suyu	Merkez	Tuğlalı	Dağ Suyu	1.2
İçme Suyu	Merkez	Tuğlalı	Sel Memba	
İçme Suyu	Merkez	Elmalı	Ada	4.18
İçme Suyu	Merkez	Elmalı	Perinin Irmağı	
İçme Suyu	Merkez	Elmalı	Salmoroz	
İçme Suyu	Merkez	Yeşildere	Pazarcık	2.5
İçme Suyu	Pazar	Handağı grubu	Dove	15
İçme Suyu	Pazar	Handağı grubu	Kanlı	2
İçme Suyu	Pazar	Bucak	Numanoğlu	1.28
İçme Suyu	Pazar	Bucak	Tecer	
İçme Suyu	Pazar	Balıkçı	Dağsuyu	1.87
İçme Suyu	Pazar	Sulak	Şahencelik Irm	0.89
İçme Suyu	Pazar	Papatya	Tomaslı	
İçme Suyu	Pazar	Yavuz	Ağırmezen	0.7
İçme Suyu	Pazar	Tütüncüler	Kalyana Deresi	2.65
İçme Suyu	Merkez	Kendirli Bel.	Varda Kaynakları	175
İçme Suyu	Ardeşen	Ardeşen Bel.	Çağlayan Deresi	104
İçme Suyu	Derepazarı	Derepazarı Bel.	Varda Kaynakları	175

İçme Suyu	Kalkandere	Yolbaşı Bel.	Varda Kaynakları	175

Grafik B.2. İlimizde 2014 Yılı Belediyeler Tarafından İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İle Dağıtılmak Üzere Temin Edilen Su Miktarının Kaynaklara Göre Dağılımı (İl Belediyeleri, 2014)

B.4.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti

Yeraltı kaynaklarından elde edilen su miktarı ve kullanım amacı ile bilgiler ilçe bazında Çizelge B.8'de verilmektedir. Bu kaynaklardan elde edilen suların arıtımı için kurulu arıtma tesisi bulunmamaktadır.

Çizelge B.8 Rize İlinde 2014 Yılında Yeraltı Su Kaynaklarından Temin Edilen Su Miktarı

İLİ	İLÇESİ	AMACI	TAHSİS MİKTARI
Rize	Ardeşen	İçme	4320
Rize	Ardeşen	İçme	518.4
Rize	Ardeşen	İçme	1728
Rize	Ardeşen	İçme	1296
Rize	Ardeşen	İçme	1728
Rize	Ardeşen	İçme	1728
Rize	Ardeşen	İçme	864
Rize	Çayeli	İçme	2592
Rize	Çayeli	İçme	2592
Rize	Çayeli	İçme	500
Rize	İyidere	İçme	2592
Rize	İyidere	İçme	1728
Rize	Pazar	İçme	1814
Rize	Pazar	İçme	1036
Rize	Pazar	İçme	1296
Rize	Pazar	İçme	864
Rize	Pazar	İçme	2160
Rize	Pazar	İçme	1728
Rize	Pazar	İçme	1814

Rize	Pazar	İçme	16.41
Rize		İçme	4320
Rize		İçme	432
Rize		İçme	804
Rize	Ardeşen	İçme kullanma	1900
Rize	Çamlıhemşin	İçme kullanma	60
Rize	Kalkandere	İçme-Kulanma	1296
Rize	Fındıklı	İçme-kullanma	20
Rize	Ardeşen	kullanma	30
Rize	Çayeli	Kullanma	1728
Rize	Çayeli	Kullanma	1728
Rize	Çayeli	Kullanma	432
Rize	Çayeli	Kullanma	250
Rize	İyidere	Kullanma	250
Rize	Pazar	Kullanma	250
Rize	Ardeşen	Sanayii	86.4
Rize	Ardeşen	Sanayii	86.4
Rize	Çayeli	Sanayii	2856
Rize	Çayeli	Sanayii	2592
Rize	Çayeli	Sanayii	2073
Rize	Çayeli	Sanayii	2640
Rize	Çayeli	Sanayii	1224
Rize	Çayeli	sanayii	2160
Rize	Çayeli	Sanayii	2160
Rize	Çayeli	Sanayii	2419.2
Rize	Fındıklı	Sanayii	86.4
Rize	Fındıklı	Sanayii	86.4
Rize	Fındıklı	Sanayii	100
Rize	Güneysu	Sanayii	86.4
Rize	Hayrat	Sanayii	60
Rize	Hemşin	Sanayii	100
Rize	İyidere	Sanayii	180
Rize	İyidere	Sanayii	200
Rize	İyidere	Sanayii	34
Rize	Kalkandere	Sanayii	30
Rize	Kalkandere	Sanayii	30
Rize	Kalkandere	Sanayii	30
Rize	Kalkandere	Sanayii	30
Rize	Kalkandere	Sanayii	30
Rize	Kalkandere	Sanayii	86.4
Rize	Kalkandere	Sanayii	86.4
Rize	Kalkandere	Sanayii	86.4
Rize	Kalkandere	Sanayii	86.4
Rize	Kalkandere	Sanayii	30
Rize	Kalkandere	Sanayii	30
Rize	Merkez	Sanayii	200
Rize	Merkez	Sanayii	30
Rize	Merkez	Sanayii	22

Rize	Merkez	Sanayii	172.8
Rize	Merkez	Sanayii	86.4
Rize	Merkez	Sanayii	100
Rize	Merkez	Sanayii	86.4
Rize	Merkez	Sanayii	172.8
Rize	Merkez	Sanayii	86.4
Rize	Pazar	Sanayii	180
Rize	Pazar	Sanayii	200
Rize	Pazar	Sanayii	200
Rize	Pazar	sanayii	104
Rize	Pazar	Sanayii	120
Rize	Pazar	Sanayii	86.4
Rize	Ulucami	Sanayii	55

B.4.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.

Rize il merkezi ve civar yerleşimlerine alternatifli içme suyu temin edilebilmesi için başlatılan çalışmalar kapsamında, Okta ve Karasu derelerinden alınacak 200 l/s'lik debi Andon İçme Suyu Arıtma Tesisi' ne iletilecek olup, bu kapsamda arıtma tesisi ile ana içme suyu deposu arasında yeni bir iletim hattı da inşa edilecektir. İçme suyu tesisleri kapsamında yaklaşık 29,5 km uzunluğunda (çelik tipi değişik çaplarda) isale hattı, 3 Su Kaynağı (regülatör), terfi merkezi ve tüm sanat yapılarının uygulama projeleri hazırlanacaktır.

Harita B.1 Rize İli Andon İçme Suyu Temin Planı (DSİ, 2014)

Rize ili batı belediyeleri olan Kalkandere, İyidere, Derepazarı, Kendirli ve civar yerleşimlerin alternatifli içmesuyu temininin sağlanması için başlatılan çalışmalar kapsamında, Varda Kaynakları'ndan alınacak 175 l/s' lik debi, yeni bir iletim hattı ile ilgili belediyelere ulaştırılacaktır.

İçmesuyu tesisleri kapsamında yaklaşık 55 km uzunluğunda (çelik ve düktil tipi değişik çaplarda) isale hattı ve tüm sanat yapılarının uygulama projeleri yapılacaktır.

B.4.2. Sulama

İlimizde sulu tarım yapılmamaktadır.

B.4.3. Endüstriyel Su Temini

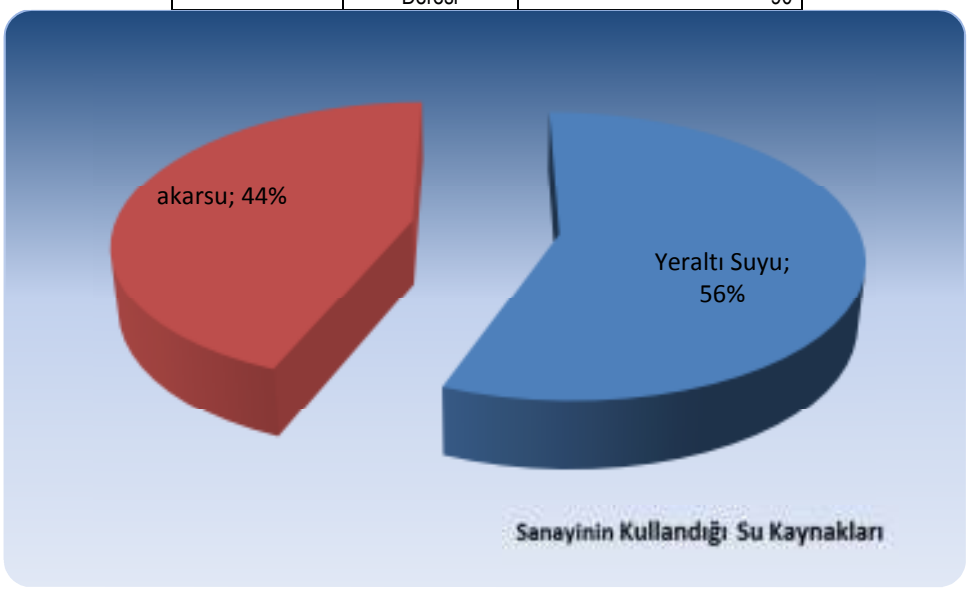
İl genelinde sanayinin kullandığı suyun kaynaklara göre dağılımı ile ilgili bilgiler Çizelge B.9'da verilmiştir.

Çizelge B.9- Rize İlinde Sanayinin Kullandığı Suyun Kaynak ve İlçelere Göre Dağılımı, (RÇŞİM, 2014)

KAYNAK	İLÇE/DERE ADI	TAHSİS MİKTARI (lt/sn)
Yeraltı Suyu	Ardeşen	86.4
Yeraltı Suyu	Ardeşen	86.4
Yeraltı Suyu	Çayeli	2856
Yeraltı Suyu	Çayeli	2592
Yeraltı Suyu	Çayeli	2073
Yeraltı Suyu	Çayeli	2640
Yeraltı Suyu	Çayeli	1224
Yeraltı Suyu	Çayeli	2160
Yeraltı Suyu	Çayeli	2160
Yeraltı Suyu	Çayeli	2419.2
Yeraltı Suyu	Fındıklı	86.4
Yeraltı Suyu	Fındıklı	86.4
Yeraltı Suyu	Fındıklı	100
Yeraltı Suyu	Güneysu	86.4
Yeraltı Suyu	Hayrat	60
Yeraltı Suyu	Hemşin	100
Yeraltı Suyu	İyidere	180
Yeraltı Suyu	İyidere	200
Yeraltı Suyu	İyidere	34
Yeraltı Suyu	Kalkandere	30
Yeraltı Suyu	Kalkandere	30
Yeraltı Suyu	Kalkandere	30
Yeraltı Suyu	Kalkandere	30
Yeraltı Suyu	Kalkandere	30
Yeraltı Suyu	Kalkandere	86.4

Yeraltı Suyu	Kalkandere	86.4
Yeraltı Suyu	Kalkandere	86.4
Yeraltı Suyu	Kalkandere	86.4
Yeraltı Suyu	Kalkandere	30
Yeraltı Suyu	Kalkandere	30
Yeraltı Suyu	Merkez	200
Yeraltı Suyu	Merkez	30
Yeraltı Suyu	Merkez	22
Yeraltı Suyu	Merkez	172.8
Yeraltı Suyu	Merkez	86.4
Yeraltı Suyu	Merkez	100
Yeraltı Suyu	Merkez	86.4
Yeraltı Suyu	Merkez	172.8
Yeraltı Suyu	Merkez	86.4
Yeraltı Suyu	Pazar	180
Yeraltı Suyu	Pazar	200
Yeraltı Suyu	Pazar	200
Yeraltı Suyu	Pazar	104
Yeraltı Suyu	Pazar	120
Yeraltı Suyu	Pazar	86.4
Yeraltı Suyu	Ulucami	55
Akarsu	Fındıklı/Derbent	50
Akarsu	Ardeşen Tunca Deresi	100
Akarsu	Ardeşen Tunca Deresi	30
Akarsu	Çamlıhemşin Hala Deresi	1200
Akarsu	Çamlıhemşin Hemşin Deresi	2100
Akarsu	Ardeşen Durak Deresi	500
Akarsu	Ardeşen Durak Deresi	750
Akarsu	Fındıklı Aşkan ve Pesansör Dereleri	80
Akarsu	Fındıklı Çağlayan Deresi	1000
Akarsu	İyidere İyidere Deresi	250
Akarsu	Ardeşen Şelale Deresi	50
Akarsu	Fındıklı Meyvalı Köyü	100
Akarsu	Çayeli Şairler Deresi	200

Akarsu	Çamlıhemşin Hala Deresi	95
Akarsu	Ardeşen Yeşildere Deresi	50
Akarsu	İkizdere Derindere ve Çamlık Dereleri	50
Akarsu	Çamlıhemşin Çayırdüzü Dereleri	100
Akarsu	İkizdere Aynasırt ve Karşıçayır Dereleri	80
Akarsu	Güneysu Asmalı Irmak	100
Akarsu	Ardeşen Fırtına Deresi	300
Akarsu	Ardeşen Hahana ve Yukarıdurak Dereleri	150
Akarsu	Çamlıhemşin Avsuvar Deresi	250
Akarsu	Pazar Modaçar Deresi	60
Akarsu	Çamlıhemşin Yolkıyı 1-2 ve Fırtına Dereleri	400
Akarsu	Ardeşen Tunca Deresi	400
Akarsu	Çayeli İnce Deresi	20
Akarsu	Ardeşen Tunca Deresi	180
Akarsu	Çamlıhemşin Hala Deresi	180
Akarsu	Pazar Hako Deresi	100
Akarsu	Fındıklı Şirhol Deresi	50
Akarsu	Hemşin Çakırın Deresi	90



Grafik B.2- İlimizde 2014 Yılında Endüstrinin Kullandığı Suyun Kaynaklara Göre Dağılımı (DSİ, 2014)

B.4.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

Belirli bir yerde biriktirilen yada kendiliğinden birikmiş olan suların belli bir potansiyel enerjisi vardır. Su biriktiği yada 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.

Bu oluşumdan yola çıkarak, İlimiz genelindeki su kaynakları üzerinde enerji kullanımı amacıyla kurulan hidroelektrik santralleri, bulundukları ilçe, akarsu ve güç bilgileri Çizelge B.9'da verilmektedir.

6446 SAYILI EPK KAPSAMINDA RİZE İLİNDE GELİŞTİRİLEN HİDROELEKTRİK SANTRAL PROJELERİ

BÖLGE SIRANI	İL SIRANI	HİDROELEKTRİK SANTRALIN ADI	TESİSİN BULUNDUĞU İLÇE	TESİSİN BULUNDUĞU AKARSU ADI	ADET	KURULU GÜÇ MW	TOPLAM ENERJİ GWh	FİRM ENERJİ GWh	PROJEYİ ÜRETEN	PROJE AŞAMASI	FİRMA ADI
1	1	ASLANDERE REG. VE HES	FINDIKLI	ÇAĞLAYAN D.	1	1.00	6.50	3.60	TÜZEL	ÖN İNCELEME	ATABEY
2	2	CEVİZLİ REG. VE HES	FINDIKLI	YEŞİL DERE - MAGOSTİ VE CEVİZLİ DERELERİ	1	3.5	14	3.5	TÜZEL	ÖN İNCELEME	ÇIRAKLAR
3	3	TEPEKÖY REG. VE HES	FINDIKLI	PAPADİHA (ÇARDAĞALİ) DERESİ	1	0.4	1	0	TÜZEL	ÖN İNCELEME	O.C.S.
				ARA TOPLAM	3	4.90	21.50	7.10			
4	1	AYDER HES	ÇAMLIHEMŞİN	FIRTINA	1	35.00	185.00	63.00	DSİ	PLANLAMA	ARK
5	2	DİKKAYA HES	ÇAMLIHEMŞİN	FIRTINA	1	25.00	118.00	53.00	DSİ	PLANLAMA	ARK
6	3	TOZKÖY HES (2.Rev.)	İKİZDERE	İKİZDERE/CİMİL-ÇOKÇOR-GÖL-KABAHOR	1	176.90	558.91	128.92	DSİ	PLANLAMA	DİRENÇ
7	4	AŞIKLAR REG. VE HES	GÜNEYSU	POTOMYA	1	1.21	5.33	1.44	EİE	PLANLAMA	İLKTES
8	5	GÜL REG. VE HES	FINDIKLI	ÇAĞLAYAN D.	1	14.32	56.57	15.96	TÜZEL	PLANLAMA	DEMİR
9	6	GÜRSU REG. VE HES	FINDIKLI	YEŞİLDERE	1	1.30	5.64	1.76	TÜZEL	PLANLAMA	STY
10	7	RİZE YEŞİLDERE HES	FINDIKLI	KOKASÖR	1	11.61	42.92	11.86	TÜZEL	PLANLAMA	KARADENİZ
11	8	YEŞİLTEPE REG VE. HES	HEMŞİN	BÜYÜK DERE	1	4.33	19.42	5.25	TÜZEL	PLANLAMA	MARS
12	9	ÜSTÜN I-II REG. VE HES	FINDIKLI	YEŞİLDERE (KAKASOR)	1	5.00	21.72	6.74	TÜZEL	PLANLAMA	KZR
13	10	ÇINARLI REG. VE HES	FINDIKLI	PİSKALE DERESİ	1	8.74	34.24	9.59	TÜZEL	PLANLAMA	ÇINARLI
14	11	AKBUCAK HES	ARDEŞEN	GÖRE DERE	1	0.652	2.75	0.58	TÜZEL	PLANLAMA	Bİ-SU
15	12	GELİNTAŞI HES-rev.	İKİZDERE	ÇAMLIK DERE	1	3.33	13.11	2.78	TÜZEL	PLANLAMA	YATAKSU
16	13	SIRT REG. VE. HES	FINDIKLI	KOKASÖR	1	2.44	9.57	2.97	TÜZEL	PLANLAMA	MARS
17	14	BAŞBUĞ HES	İKİZDERE	İYİDERE (İKİZDERE) Ç.	1	0.92	3.98	0.86	TÜZEL	PLANLAMA	ELEKTROM KANİK
18	15	CEYHUN HES	İKİZDERE	CATERLİ D.-UYRAN D.	1	5.45	14.44	1.82	TÜZEL	PLANLAMA	DİKTAŞ
19	16	MEŞEDÜZÜ REG. VE HES	FINDIKLI	KÜÇÜK DERE VE YAN KOLLARI	1	8.3	22.58	5.19	TÜZEL	PLANLAMA	ASERJİ
20	17	HAYAT HES	FINDIKLI	YEŞİLDERE VE BÜYÜKDERE DERELERİ	1	4.34	17.23	5.31	TÜZEL	PLANLAMA	PAREN
21	18	ORSA-2 REG. VE HES	İKİZDERE	CİMİL - PANCUL DERESİ	1	3.05	11.88	3.42	TÜZEL	PLANLAMA	ORSA
22	19	SARMAŞIK REG. VE HES	FINDIKLI	KOKASÖR DERESİ	1	3.19	15.52	5.22	TÜZEL	PLANLAMA	SAVCAK
23	20	ZEYNEP REG. VE HES	KAPTANPAŞA	UZUNDERE- CANOVİT VE TÜLÜK DERELERİ	1	4.29	20.02	8.52	TÜZEL	PLANLAMA	UĞUR
24	21	YAYLA HES	FINDIKLI	ABUVİCE DERESİ VE 2 MENBA KOLU	1	3.35	12.81	3.11	TÜZEL	PLANLAMA	ALINPINAR
25	22	AYYILDIZ HES	İKİZDERE	MELEZ- KUNDA-ARZAYAN DERELERİ	1	14.06	34.78	4.79	TÜZEL	PLANLAMA	DİKTAŞ
26	23	FİLİZ REG. VE HES	İKİZDERE	ANZER DERESİ	1	12.94	35.17	3.94	TÜZEL	PLANLAMA	AY YILDIZ
27	24	İKİZ REG. VE HES	İKİZDERE	CİMİL,FASO,BULANIK VE RANOS DERELERİ	1	5.1	16.01	2.116	TÜZEL	PLANLAMA	ASTAŞ
28	25	ÇAYHAN 1 REG. VE HES		ÇAPANS DERESİ	1	2.099	6.45	0.693	TÜZEL	PLANLAMA	ERENER
29	26	KUTULU REG.VE HES	GÜNEYSU	TAŞLIDERE	1	6.22	38.00	19.00	EİE	PLANLAMA	ERSOY
30	27	ORTAKÖY REG. VE HES	ORTAKÖY	HEMŞİN DERE	1	16.00	75.08	29.96	TÜZEL	PLANLAMA	ŞARAKSEL
31	28	İNCESU REG. VE HES (Rev.)	ÇAYELİ	İNCESUDERE	1	6.36	27.73	8.88	TÜZEL	PLANLAMA	KARADENİZ
32	29	BAŞKÖY REG. VE HES (Rev.)	ÇAYELİ	BAŞKÖY DERE	1	4.53	18.77	6.19	TÜZEL	PLANLAMA	ATABEY
33	30	ÇATAK HES	FINDIKLI	ÇAĞLAYAN D.	1	17.70	73.33	21.46	TÜZEL	PLANLAMA	TG
34	31	SESLİ REG. VE HES	ÇAYELİ	SESLİ DERE	1	1.79	7.65	2.57	TÜZEL	PLANLAMA	SESLİDERE
35	32	SARMAKOL HES	İKİZDERE	ÇOKCOR DERE	1	4.464	19.62	5.82	TÜZEL	PLANLAMA	DAVRAZ
36	33	GÖL REG. VE. HES	MERKEZ	ASKOROZ	1	6.195	27.30	15.27	TÜZEL	PLANLAMA	KATILIM
37	34	TAŞDİBİ REG. VE HES	FINDIKLI	ABUVİCE-DİKİLİTAŞ-ABU DERELERİ	1	9.411	38.60	11.97	TÜZEL	PLANLAMA	VATAN
38	35	NİZAM HES	İKİZDERE	ÇOKCOR - TAŞLI DERE	1	1.04	3.17	0.68	TÜZEL	PLANLAMA	NİZAM
				ARA TOPLAM	**35**	**430.62**	**1,613.29**	**470.62**			
39	1	KAYALAR HES-MAYIS 2010	ÇAYELİ	BÜYÜKDERE	1	36.60	146.57	44.31	DSİ	PROJE	İYON
40	2	PAŞALAR HES	FINDIKLI	ABUÇAĞLAYAN	1	40.00	151.31	38.82	DSİ	PROJE	AYEN
41	3	DEREKÖY-DEMİRKAPI HES	İKİZDERE	İYİDERE	1	108.57	317.10	83.80	DSİ	PROJE	BESS
42	4	BAŞKÖY HES	FINDIKLI	YEŞİLDERE	1	14.74	60.98	18.91	DSİ	PROJE	YALINKAYA
43	5	GÜRPINAR REG. VE HES	ÇAYELİ	BÜYÜKDERE	1	24.24	100.86	34.94	DSİ	PROJE	AYONE
44	6	DUMANKAYA REG.VE HES	GÜNEYSU	POTOMYA	1	2.43	14.14	5.26	EİE	PROJE	DAMLAPINAR
45	7	TURHAN REG.VE HES (rev.2)	FINDIKLI	BÜYÜKDERE	1	13.30	56.60	18.85	EİE	PROJE	STY
46	8	RÜZGARLI REG. VE HES	İKİZDERE	ÇAMLIDERE	1	10.13	38.31	11.70	TÜZEL	PROJE	ATABEY
47	9	ÇİĞDEMLİ REG. VE HES (Rev.)	KAPTANPAŞA	ÇATAL DERE	1	6.94	36.22	13.07	TÜZEL	PROJE	KAÇKAR
48	10	SELİN -I REG. VE HES (rev.)	İKİZDERE	CİMİL DERE	1	17.85	31.76	9.72	TÜZEL	PROJE	DİRENÇ
49	11	SELİN -II REG. VE HES (rev.)	İKİZDERE	CİMİL DERE	1	23.00	99.34	36.42	TÜZEL	PROJE	DİRENÇ
50	12	DİKMEN REG. VE HES	MERKEZ	HEMŞİN DERE	1	10.00	46.57	17.15	TÜZEL	PROJE	ŞARAKSEL
51	13	TEPE HES (rev.)	GÜNEYSU	KALE DERE	1	13.61	45.90	18.03	TÜZEL	PROJE	RİZE İPEKYOLU
52	14	MELİKOM REG. VE HES	ÇAYELİ	BÜYÜK ÇAY	1	10.64	49.04	17.99	TÜZEL	PROJE	MELİKOM
53	15	ŞİMŞİRLİ REG. VE HES	GÜNEYCE	YAYLA DERE	1	3.65	18.82	6.72	TÜZEL	PROJE	ENTEK
54	16	KARAAĞAÇ REG. VE HES	ÇAYELİ	BEYAZSU	1	1.22	6.38	1.98	TÜZEL	PROJE	ORTU
55	17	ARI REG. VE HES	İKİZDERE	CİMİL DERE	1	34.77	145.82	49.11	TÜZEL	PROJE	ARIHES
56	18	ÇATAK REG. VE HES	FINDIKLI	Y. -KOKASÖR	1	10.00	42.53	13.23		PROJE	ZEKİ
57	19	ALİCİK REG. VE HES (3. Rev.)	GÜNEYSU	KALE DERE	1	9.37	34.67	13.19	TÜZEL	PROJE	BARO
58	20	HEMŞİN HES (Rev. I-II-III HES şeklinde)	HEMŞİN	HEMŞİN (ORTAKÖY-BÜYÜK)DERESİ	1	6.33	20.01	4.34	TÜZEL	PROJE	ÇAVUŞ BİR
59	21	GÜRGEN REG. VE HES	GÜNEYSU	GÜNEYSU DERE - KALE DERE	1	2.433	9.66	3.86	TÜZEL	PROJE	GÜRGEN
				ARA TOPLAM	**21**	**399.82**	**1,472.60**	**461.40**			
60	1	UZUNDERE-II REG. VE HES	ÇAYELİ	UZUNDERE	1	20.00	89.64	32.64	TÜZEL	İNŞA HALİ	ATABEY
61	2	AMBARLIK I-II REG.VE HES	GÜNEYSU	PAŞACUR DERE	1	9.00	39.16	6.01	TÜZEL	İNŞA HALİ	AMBARLIK
62	3	YEŞİLKÖY HES-rev.	GÜNEYSU	ÇATAL DERE	1	3.72	16.29	6.30	TÜZEL	PROJE	YEŞİL MAVİ
63	4	SARAY HES-Rev.	İYİDERE	İYİDERE-KARADERE	1	11.5	43.80	14.04	TÜZEL	İNŞA HALİ	MERTLER
64	5	HAMZABEY HES	GÜNEYSU	TAŞLI DERE	1	7.42	35.53	9.61	TÜZEL	İNŞA HALİ	VADİ
				ARA TOPLAM	**5**	**51.64**	**224.42**	**68.60**			
65	1	CEVİZLİK HES-EKİM 2004	KALKANDERE	İYİDERE	1	90.00	395.90	172.20	DSİ	İŞLETME	AKIM
66	2	YOKUŞLU-KALKANDERE (Rev.)	İKİZDERE	İYİDERE	1	32.30	148.49	57.00	DSİ	İŞLETME	AKIM
67	3	AYVASIL REG. VE HES-Rev.	GÜNEYSU	PİLAHOZ DERE	1	4.59	13.62	4.09	TÜZEL	İŞLETME	KAÇKAR
68	4	UZUNDERE-I REG. VE HES (Rev. 2)	ÇAYELİ	UZUNDERE	1	63.00	156.21	47.66	TÜZEL	İŞLETME	KARADENİZ
69	5	İKİZDERE REG. VE HES-rev.	İKİZDERE	İYİDERE	1	15.00	110.00	88.58	DSİ		ZORLU
70	6	KALE HES (Rev.)	MERKEZ	KALE/ISLAHİYE-KALE	1	9.75	39.66	11.61	TÜZEL	İŞLETME	ASA
71	7	İNCİRLİ REG. VE HES (Rev.)	İYİDERE	KALKANDERE	1	25.50	109.12	46.63	TÜZEL	İŞLETME	LASKAR
72	8	ADACAMİ HES-rev.	MERKEZ	TAŞLIDERE	1	28.80	94.93	35.94	DSİ	İNŞA HALİ	ÇALIK
				ARA TOPLAM	**8**	**268.94**	**1,067.93**	**463.70**			
				RİZE İLİNDEKİ HES PROJELERİ TOPLAMI	**72**	**1155.9**	**4399.7**	**1471.4**			

RİZE	EİE	DSİ	TÜZEL
	4	11	57

	İşletme
	inşa hali
	Proje
	Planlama (SKHA)
	Planlama (fiz.)
	Ön Rapor

Çizelge B.10 Rize İlindeki Hidroelektrik Santrallerinin Karakteristikleri ve Proje Özellikleri (DSİ, 2014)

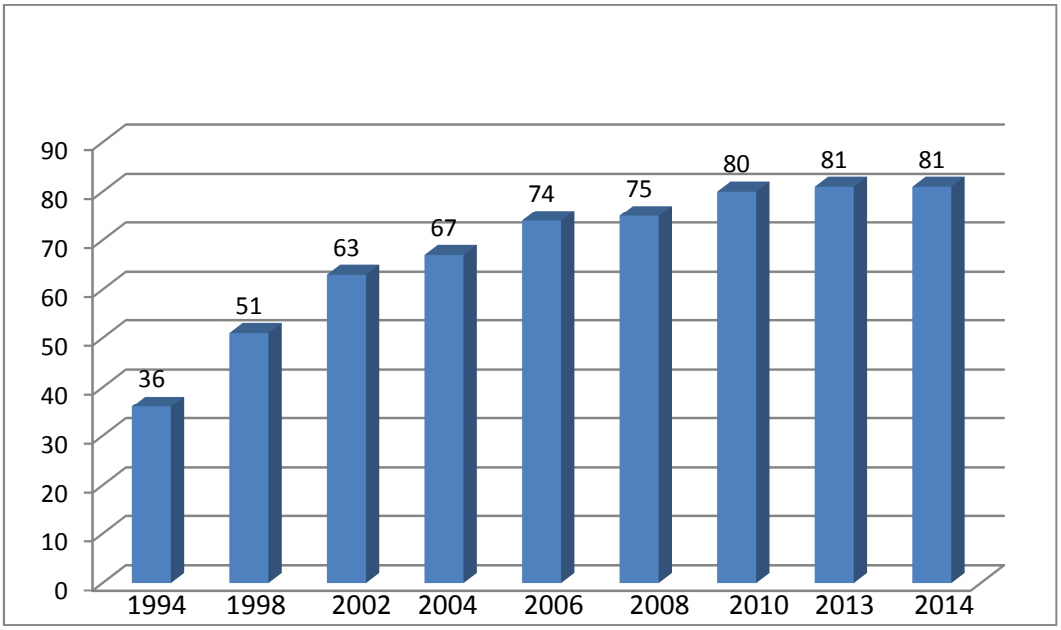
B.4.5. Rekreasyonel Su Kullanımı

İl genelinde rekreasyonel amaçlı kullanılan su miktarı ile ilgili net verilere ulaşılamamıştır.

B.5. Çevresel Altyapı

B.5.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Hizmeti Alan Nüfus

İlimizde Merkez, Çayeli, Pazar ve Fındıklı Belediyeleri atık sularını derin deşarj yöntemiyle bertaraf etmektedir.



Grafik B.3- İlimizde 2014 Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı(TUIK,2014)

Çizelge B.11 – İlimizde 2014 Yılı Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu (Belediyeler, 2014)

Yerleşim Yerinin Adı		Belediye Atıksu Arıtma Tesisi/ Deniz Deşarjı Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Türü			Mevcut Kapasitesi (ton/gün)	Arıtılan /Deşarj Edilen Atıksu Miktarı (m^3/sn)	Deşarj Noktası koordinatları	Deniz Deşarjı	Hizmet Verdiği Nüfus	Oluşan AAT Çamur Miktarı(ton/gün)
		Var	İnşa/plan aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri						
İl Merkezi	İslampaşa	X			X			76.204	0,140	Y=379647,50 X=4545992,50	X	99.741	1
İlçeler	Ardeşen			X									
	Fındıklı	X			X			11.400	0,405	Y=677688 X=4571046	X	9.400	0,13
	Pazar	X			X			12.408	0,514		X	17.000	1,18
	Çayeli	X			X			11.230	0,5		X	16.590	0,16
	Çamlıhemşin			X									
	Hemşin			X									
	Güneysu			X									
	Derepazarı			X									
	İyidere			X									
	Kalkandere			X									
	İkizdere			X									

B.5.2. Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri

Türkiye'deki toplam sanayi işletmesi sayısına göre %0,3'lük oran ile sanayisi gelişmekte olan iller arasında yer alan Rize'de sanayi sicil bilgi sistemine kayıtlı 322 adet sanayi işletmesi vardır. Bu işletmelerin 16 tanesi Küçük Sanayi Sitesi içerisinde faaliyet göstermektedir.

Çizelge B.12 – Rize İlinde 2014 Yılında Organize Sanayi Bölgeleri Sayısı ve Alanı (Bilim, Sanayi ve teknoloji İl Müdürlüğü, 2014)

Bölge Adı	**Alanı**	**Not**
Rize Organize Sanayi Bölgesi	261.496.786 m^2	Parsel tahsis aşamasında.
Ardeşen Organize Sanayi Bölgesi	523.912,18 m^2	Yer tespiti kesinleşen Ardeşen OSB ile ilgili 4562 Sayılı Organize Sanayi Bölgeleri Kanunu ve Organize Sanayi Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği amir hükümlerince ilgili imar ve parselasyon planı oluşturulamamış olup, çalışmaları devam etmektedir.

Çizelge B.13- Rize İlinde 2014 Yılında Küçük Sanayi Sitelerinin Durumu (Bilim, Sanayi ve teknoloji İl Müdürlüğü, 2014)

Sıra No	**Küçük Sanayi Sitesi Adı**	**Kuruluş Tarihi**	**Faaliyete Geçiş Tarihi**	**İşyeri sayısı**	**Dolu İş Yeri Sayısı**	**Boş İş Yeri Sayısı**	**Toplam Çalışan Sayısı**
1	Rize Ardeşen Küçük Sanayi Sitesi	1984	2003	122	122	0	600
2	Rize Çayeli Küçük Sanayi Sitesi	1970	1994	122	122	0	360
3	Çayeli Örnek Küçük Sanayi Sitesi	1992	1999	33	33	0	150
4	Rize Merkez Küçük Sanayi Sitesi	1968	1984	246	246	0	1000
5	Rize Modern Küçük Sanayi Sitesi	1984	-	127	İnşaat halinde		
6	Pazar Modern Küçük Sanayi Sitesi	2000	-	71	İnşaata başlama aşamasında		
TOPLAM				**721**	**523**	**0**	**2.110**

Rize Organize Sanayi Bölgesi

1997 yılında yatırım programına alınmak suretiyle kuruluşu gerçekleşen Rize Organize Sanayi Bölgesi henüz faaliyete geçmemiş olup ana alt yapı çalışmaları devam etmektedir. 26.06.2000 tarihinde yer seçimi komisyon raporu alınarak Rize ili Kalkandere ilçesi Aksu Mahallesi sınırları içerisinde çalışmalara başlanmıştır. 50 Hektarlık bir alan üzerinde kurulu bulunan Rize Organize Sanayi Bölgesi henüz faaliyete geçmemiş olup, söz konusu alanın toplam 261.496.786 m^2'lik kısmı yer talebinde bulunan firmalara tahsis edilmek üzere parsellenmiştir.

Rize Organize Sanayi Bölgesinde yer almak üzere 2014 yılında yapılan başvurular dikkate alındığında muhtelif imalat sektöründe faaliyet gösteren toplam 126 firma yer talebinde bulunmuştur. Diğer taraftan; Rize Organize Sanayi Bölgesinde yer alacak işletmelere parsel tahsisi yapılması yönündeki çalışmalarında sona yaklaşılmış olup, arsa talebinde bulunan firmalar Rize Organize Sanayi Bölgesi Yönetim Kurulu Kararlarına göre belirlemekte ve bu doğrultuda işletmelere parsel tahsisinin 2015 yılının ilk çeyreğinde tamamlanması planlanmaktadır.

Ardeşen Organize Sanayi Bölgesi

Rize–Ardeşen Organize Sanayi Bölgesi; 1998 yılında Fırtına Mahallesi sınırları içerisinde Fırtına Deresi havzası kenarında toplam alanı 523.912,18 m^2 olan alan üzerinde, Rize İl Özel İdaresi %10, Ardeşen belediyesi %45, Ardeşen Ticaret ve Sanayi Odası %45 katılım payları ile kuruluş protokolü tanzim edilerek 08.07.2005 tarihinde yetki belgesini almıştır.

Ardeşen Organize Sanayi Bölgesinin toplam 523.912,18 m^2'lik alanının; %30'luk kısmı olan 155.540,97 m^2'si Hazine arazisi, %55'lik kısmı olan 287.484.55 m^2'si şahıs arazileri ve %15'lik kısmı olan 80.52.66 m^2'si ise davalı arazidir. Yer tespiti kesinleşen Ardeşen O.S.B. ile ilgili 4562 Sayılı Organize Sanayi Bölgeleri Kanunu ve Organize Sanayi Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği amir hükümlerince ilgili imar ve parselasyon planı oluşturulamamış olup, çalışmaları devam etmektedir.

Küçük Sanayi Siteleri

İlimiz merkez ve ilçelerinde 6 adet Küçük Sanayi Sitesi (KSS) bulunmaktadır. Bunlardan 4'ü aktif bir şekilde çalışmakta, 2'si ise henüz aktiflik kazanmamıştır.

Aktif olarak faaliyet gösteren Rize Merkez KSS'de 246, Çayeli ilçesindeki iki ayrı KSS'de 155, Ardeşen ilçesindeki KSS'de 122 adet işyeri bulunmaktadır. Aktif olarak faaliyet gösteren Küçük Sanayi Sitesinde 2.110 kişi istihdam edilmektedir.

Diğer taraftan henüz aktiflik kazanmamış olan Rize Modern Küçük Sanayi Sitesi Yapı Kooperatifi; Merkez Çifte Kavak mevkiinde kurulmuş olup, küçük sanayi sitesi olarak kullanılmak üzere işyeri yapma konusunda inşaat çalışmalarına devam edilmektedir. Belirtilen küçük sanayi sitesi için Bakanlığımızca 2014 Yılı Yatırım Programında 2.000.000 TL, 2014 Yılı Yatırım Programında 2.000.000 TL ve 2015 yılı yatırım kapsamında 11.000.000 TL kredi tahsis edilmiştir. Bu Küçük Sanayi Sitesinin 31.10.2015 tarihine kadar tamamlanması planlanmaktadır.

Aktif olmayan diğer bir küçük sanayi sitesi olan Pazar Modern Küçük Sanayi Sitesi Yapı Kooperatifi ise Pazar ilçesinde yer almakta olup, 2012 yılı sonunda yer seçim komisyonunca yer tespiti yapılmış ve 2013 Yılı Yatırım Programında 600.000 TL, 2014 Yılı Yatırım Programında 775.000 TL kredi tahsis edilmiştir. Söz konusu küçük sanayi sitesinin yapım işi ihalesi 2014 yılı birim fiyatları 16.975.000 TL keşif bedeli üzerinden 27 Kasım 2014 tarihinde yapılmış olup, 2015 yılında 8.100.000 TL ve 2016 yılında 8.100.000

TL ödenek yatırım programına alınmış ve işin 31/10/2016 tarihine kadar tamamlanması planlanmıştır.

OSB ve diğer sanayi alanlarında yer alan sanayi kuruluşlarının sayısının ildeki tüm sanayi kuruluşları sayısına oranı; İlimizde faaliyete geçen bir OSB olmadığı için %0 'dır.

B.5.3. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri

İlimizde katı atıkların toplanması amacıyla 2 adet birlik kurulmuştur. Bunlar TRABRİKAB (Trabzon ve Rize İli Yerel Yönetimleri Katı Atık Tesisleri Yapma ve İşletme Birliği) ve ARRİKAB'dır (Artvin ve Rize İli Yerel Yönetimleri Katı Atık Tesisleri Yapma ve İşletme Birliği).

1-TRABRİKAB: Çevre ve Orman Bakanlığının önderliğinde Trabzon ve Rize illerine ait katı atıkların bertarafı için gerekli kurumsal yapı 27/10/1997 tarih ve 97/11182 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile Trabzon ve Rize İlleri Yerel Yönetimleri Katı Atık Tesisleri Yapma ve İşletme Birliği (TRAB-Rİ-KAB) olarak kurulmuştur. Birlik kuruluş aşamasında Trabzon'a bağlı 21 belediye ve Rize iline bağlı 4 belediye ile Trabzon Özel idaresinde oluşan 25 mahalli İdare biriminden oluşmakta idi. Birliğin genişleme projesi doğrultusunda Trabzon iline ait tüm belediyeler ile Rize iline ait 11 belediye ve Rize Özel İdaresiden olmak üzere birlik üye sayısı 88 'e ulaşmıştır.

1995 yılına gelindiğinde Çevre Bakanlığının öncülüğünde *'Türkiye Cumhuriyetinde Uygun Katı Atık Yönetimi Uygulamaları Çalışması'* başlatılmış ve Trabzon - Rize illeri pilot proje bölgesi ilan edilmiştir.

Bu kapsamda METAP (Akdeniz Ülkeleri Çevresel Teknik Yardım Programı) kapsamında Dünya Bankası Hibe Kredisi ile Trabzon ve Rize illeri Katı Atık Yönetimi konulu bir Fizibilite çalışması yapılmıştır. Rapor Tugal Çevre Teknolojileri (TÇT) ve İngiliz ERM firması ile ortaklaşa yürütülmüş ve 1996 yılında tamamlanmıştır.

Bu tarihten sonra Trabzon ve Rize Katı Atık Projesi kamu oyunda METAP Projesi olarak adlandırılmıştır. Hazırlanan Fizibilite Raporunda Trabzon ve Rize illerinin Katı Atık bileşimleri ve karakteristikleri incelenerek bu iki il için hangi bertaraf yönteminin uygulanacağı tartışılmıştır.

Buna göre, Trabzon ve Rize illerinin katı atıklarının kalorifik değerinin çok düşük olması nedeniyle Yakma yönteminin bu bölge için uygun olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca Kompostlaştırma yönteminin yüksek yatırım ve işletme maliyetleri göz önüne alındığında o gün için uygun olmadığı belirtilmiştir. Ancak Kompostlaştırma yönteminin Trabzon için uzun vade de araç olabileceği ve özellikle fındık ve çay endüstrisinden kaynaklanan tarımsal atıklar için pilot programların uygulanabileceği bildirilmiştir. Çalışma sonucunda Düzenli depolama yönteminin İlimiz için en ekonomik ve uygulanabilir yöntem olduğu belirlenmiştir. İlimizde katı atıkların ne şekilde bertaraf edileceği belirlendikten sonra, bu işlem için en uygun yer konusu araştırılmıştır. Buna göre Trabzon da 6, Rize de 5 adet potansiyel alan; kapasite, hidroloji, hidrojeoloji, konum ve yerleşim, jeoloji, ulaşılabilirlik ve mühendislik fizibiliteleri açısından değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonucunda İlimizin Sürmene İlçesi, Çamburnu Beldesi, Kutlular köyündeki daha önce Bakır İşletmelerince Bakır Madeni çıkarılan alanın Trabzon ve Rize İlleri için 10 yıllık öngörü içerisinde Düzenli Depolama alanı olarak kullanılması önerilmiştir.

Teklif edilen Kutlular sahası Trabzon ili sınırlarında merkezden yaklaşık 43 km uzaklıkta ve Trabzon ve Rize'ye aşağı yukarı eşit mesafede bulunmaktadır. Saha dağlık bir alanda (deniz seviyesinin 290- 340 m üzerinde) Çamburnu Belediyesinin güneyinde ve kıyıdan yaklaşık 4 km uzaklıkta bulunmaktadır.

Kutlular'a atık depolanabilmesi için bir dizi mühendislik işleminden sonra saha hazır hale getirilmiştir.

Sızdırmazlığı sağlanmış zeminin üzerine çakıl tabakası serilip drenaj boruları yerleştirilmiştir. Drenaj boruları ile sahanın dışına çıkarılan süzüntü suyu ileri arıtma teknikleri ile arıtılmaktadır.. Depo alanı içerisindeki çöpün biyolojik ayrışmasından ötürü ortaya çıkacak olan metan gazı ise Gaz Ventilasyon Sistemi ile depo içerisinden uzaklaştırılmaktadır.

Arıtma tesisinin Aerobik kısmında amaç, havuzda mevcut olan yapay karbon bakterileri ve aeratörler vasıtasıyla suya çözünmüş oksijen kazandırarak bakterilerin çöp suyunda bulunan karbonlu bileşikleri CO2 formuna dönüştürerek atmosfere salınmasını sağlamaktır. Ayrıca bu kısımda azotlu bileşiklerin NOx'li bileşiklere dönüşmesini sağlamak için nitrifikasyon bakterileri oksijen yardımı ile aktif rol oynar. Bu bakterilerin çoğalması sırasında ph, sıcaklık ve oksijen değerlerinin devamlı olarak kontrol edilmesi gerektiğinden çoğalmaları oldukça zordur. Ph için 7.4-7.8 aralığı idealdir. Oksijen seviyesi 2-3 mg/lt aralığında olmalı ve en önemli parametre olan sıcaklığın ise 15 ºC 'nin altına düşmemesine özen gösterilmelidir. Çünkü 15 ºC'nin altına düşünce bakteri faaliyeti yavaşlar ve 10 ºC'nin altında ise ölürler.

Biyolojik süreçten sonra arıtma tesisinde fiziksel süreç başlamaktadır. Fiziksel arıtım için UF ve NF filtreleri kullanılmakta ve arıtılan çöp sızıntı suyu Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği standartlarını sağladığında alıcı ortama deşarj edilmektedir. Bugünkü değerle çöp sızıntı suyundaki yaklaşık 20000 mg/lt olan COD kirliliği UF sistemi çıkışı ile %90'lık verimle 1400 mg/lt seviyesine, NF sistemi çıkışı ile de 200 mg/lt seviyesine inmektedir.

Ultra filtrasyon ve nano filtrasyon ünitelerinden çıkan atık su bakteri, virüs ve askıda katı maddelerden arınmış olur. Sadece çıkış suyunda aşırı tuzluluk meydana gelmektedir.

Fotograf B.1 TRABRİKAB Depo alanı

2- ARRİKAB (Artvin ve Rize İli Yerel Yönetimleri Katı Atık Tesisleri Yapma ve İşletme Birliği) , İlimizin Çayeli, Pazar, Ardeşen, Fındıklı, Hemşin ve Çamlıhemşin ilçeleri ile Büyükköy, Madenli ve Tunca Belde Belediyeleri bu birliğe üyedirler. Katı atık depolama amacıyla İlimiz Fındıklı İlçesi Kıyıcık Köyü Taşocağı mevkiinde düzenli depolama yer seçimi yapılmış ancak alan orman alanı olduğundan dolayı tahsisi gerçekleştirilememiştir.

B.5.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması

Atıksu geri kazanım yöntemleri, tarımda sulama maksatlı, yeşil alanların sulamasında, endüstriyel geri kazanım, yeraltına enjeksiyon, dinlenme maksatlı kullanılan bölgelerde (göller vb) geri kazanım, direkt olmayan (yangın suyu, tuvaletlerde vb) geri kazanım ve direkt (içme suyu olarak) geri kazanım sayılabilir. Bu kapsamda ilimizde yapılan bir çalışma bulunmamaktadır.

B.6. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar

İlimizde 2014 yılında tespit edilen noktasal kaynaklı kirlenmiş saha bulunmamaktadır.

*Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliği Temizleme Yöntemleri

Biyoremediasyon
Fitoremediasyon
Parsel arıtımı
Buharlaştırma
Biyo havalandırma
Elektrokinetik arıtma
Yerinde oksidasyon
Solvent ekstraksiyonu
Hava ile dağıtma (Air sparging)
Buharlaştırma
Termal arıtma
Reaktif Barrier teknolojisi
Yerinde yıkama (In-situ Flushing)

B.6.2.Arıtma Çamurlarının toprakta kullanımı

Arıtma çamurlarının toprakta kullanımında gerekli tedbirlerin alınması esaslarını sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu bir şekilde belirlemeyi amaçlayan "Evsel ve Kentsel Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanılmasına Dair Yönetmelik" (EKAÇTKDY) kapsamında bir çalışma yapılmamıştır.

B.6.3.Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar

"Madencilik Faaliyetleri ile Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği" kapsamında ilimizde taş ocakları Doğaya Yeniden Kazandırma Planları hazırlayıp İlimiz Orman İşletme Müdürlüğüne planı sunup bir örneğini de Müdürlüğümüze iletirler.

B.6.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

İlde kullanılan gübre ve pestisit miktarları aşağıda tablolar halinde verilmiştir.

Çizelge B.14 – İlimizde 2014 Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında ve Yıllık Tüketim Miktarları (Rize Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, 2014)

Bitki Besin Maddesi (N,P,K olarak)	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	13.482	54.634
Fosfor	1.716	
Potas	3.330	
TOPLAM	18.528	54.634

Çizelge B.15- İlimizde 2014 Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden Gübreler Haricindeki Diğer Kimyasal Maddeleri (Tarımsal İlaçlar vb) (Rize Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, 2014)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsekdisitler Herbisitler Fungisitler Rodentisitler Nematositler Akarisitler Kışlık ve Yazlık Yağlar	Zirai Mücadele	0,36	96,5
TOPLAM		0,36	96,5

İlimizde pestisit vb. gibi tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analiz olmadığından tablo düzenlenmemiştir.

B.7. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizin yer şekillerinden ötürü su akış hızı fazla, bununla beraber enerji potansiyeli de fazladır. Bu sebeple ilimizde birçok HES Projesi bulunmaktadır. İlimizde içme ve kullanma suyu olarak akarsular, kaynak ve kuyu suyu kullanılmaktadır.

Kaynaklar

Rize Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü
Bilim Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü
www.tarbrikap.org.tr
Devlet Su İşleri 22. Bölge Müdürlüğü
Rize İlçe Belediyeleri

C. ATIK

C.1. Belediye Atıkları (Katı Atık Bertaraf Tesisleri)

Rize Belediyesi yazın günde 110 ton kışın ise günde 100 ton atık toplamaktadır. Rize Belediye sınırları içerisindeki evsel katı atıklar, Cihan Temizlik Ltd. Şti. tarafından toplanıp, RİBELSAN Ltd Şti tarafından aktarma istasyonunda treylerde sıkıştırılarak Teknik Katı Atık Ltd. Şti. tarafından düzenli depolama alanına taşınmaktadır. Taşınan evsel katı atıklar, Trabzon ve Rize İlleri Katı Atık Yapma ve İşletme Birliği (TRAB-Rİ-KAB) tarafından düzenli olarak depolanmaktadır.

Grafik C.1- İlimizdeki 2014 Yılı Atık Kompozisyonu (RÇŞİM, İlçe Belediyeleri, 2014)

Çizelge C.1 – İlimizde 2014 Yılı İçin İl/İlçe Belediyelerince Toplanan ve Birliklerce Yönetilen Katı Atık Miktar ve Kompozisyonu
(Belediyeler, TUİK, 2014)

İl/İlçe Belediye veya Birliğin Adı	Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Nüfus		Toplanan Ortalama Katı Atık Miktarı (ton/gün)		Geri Kazanılan Ortalama Atık Miktarı (ton/gün)		Kişi Başına Üretilen Ortalama Katı Atık Miktarı (kg/gün)		Atık Kompozisyonu (yıllık ortalama, %)					
		Yaz	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Kış	Organik	Kağıt	Cam	Metal	Plastik	Kül
TRABRİKAP	Merkez	329,79	329,79	140	110	-	-	1	1	4	16	12	8	60	-
	Güneysu	8750	5340	3,33	3,43	0	0	0,38	0,45	-	-	-	-	-	0
	Derepazarı	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	İyidere	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Kalkandere	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	İkizdere	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ARRİKAP	Fındıklı	14000	9870	9600	5250	0	0	0,68	0,53	61	6	4	7	6	16
	Ardeşen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pazar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Çayeli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Hemşin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

İl/İlçe Belediye veya Birliğin Adı	Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Nüfus		Toplanan Ortalama Katı Atık Miktarı (ton/gün)		Geri Kazanılan Ortalama Atık Miktarı (ton/gün)		Kişi Başına Üretilen Ortalama Katı Atık Miktarı (kg/gün)		Atık Kompozisyonu (yıllık ortalama, %)					
		Yaz	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Kış	Organik	Kağıt	Cam	Metal	Plastik	Kül
	Çamlıhemşin	5600	4000	4480	2470	-	-	-	-	50	15	10	5	10	10
İl Geneli			214.057	274	226	0	0	1,28	1,06	-	-	-	-	-	-

Çizelge C.2 – İlimizde 2014 Yılı İl/İlçe Belediyelerde Oluşan Katı Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Yöntemleri ve Tesis Kapasiteleri (RÇŞİM, 2014)

İl/ilçe Belediye Adı	Hangi Atıklar Toplanıyor?			Transfer İstasyonu Varsa Sayısı	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor?**			Mevcut Bertaraf Yöntemi ve Tesis Kapasitesi/Birimi				
	Evsel*	Tıbbi	Diğer (Belirtiniz)		Toplama	Taşıma	Bertaraf	Düzensiz Depolama	Düzenli Depolama	Kompost	Yakma	Diğer (Belirtiniz)
Ardeşen Belediyesi	X	X	-		B	B	B	X				
Çamlıhemşin Belediyesi	X	X	-		B	ÖS	ÖS		X			
Çayeli Belediyesi	X	X	-		ÖS	ÖS	ÖS		X			
Derepazarı Belediyesi	X	X	-		B	ÖS	ÖS		X			
Fındıklı Belediyesi	X	X	-		B	B	B	X				
Güneysu Belediyesi	X	X	-		B	ÖS	ÖS		X			
Hemşin Belediyesi	X	X	-		B	B	B	X				
İkizdere Belediyesi	X	X	-		B	ÖS	ÖS		X			
İyidere Belediyesi	X	X	-		B	ÖS	ÖS		X			
Kalkandere Belediyesi	X	X	-		B	ÖS	ÖS		X			
Pazar Belediyesi	X	X	-		B	B	B	X				
Rize Belediyesi	X	X	-	1	BŞ	ÖS	ÖS		X			

Çizelge C.3- İlimizde 2014 Yılında Birliklerce Yürütülen Katı Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf İşlemlerine İlişkin Bilgi
(RÇŞİM, 2014)

Birlik adı	Hangi Atıklar Toplanıyor?			Transfer İstasyonu varsa sayısı	Mevcut Bertaraf Yöntemi ve Tesis Kapasitesi/Birimi			
	Evsel*	Tıbbi	Diğer (Belirtiniz)		Düzenli Depolama	Kompost	Yakma	Diğer (Belirtiniz)
TRABRİKAB	X	X	-	2	X			
ARRİKAB	-	-	-					

C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

"Hafriyat Toprağı İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği" kapsamında merkez belediye tarafından harfiyatlar toplanarak Muradiye mevkiindeki harfiyat döküm alanına depolanmaktadır.

C.3. Ambalaj Atıkları

İlimizde henüz lisans almış ambalaj atığı toplama, ayırma veya geri dönüşüm tesisi bulunmamaktadır. Ancak Ardeşen ilçesinde lisans işlemleri devam eden bir adet ambalaj atıkları toplama ayırma tesisi kurulum aşamasındadır.

İlimizde yıl içerisinde elde edilen ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları belirlenerek Çizelge C.4 oluşturulmuştur.

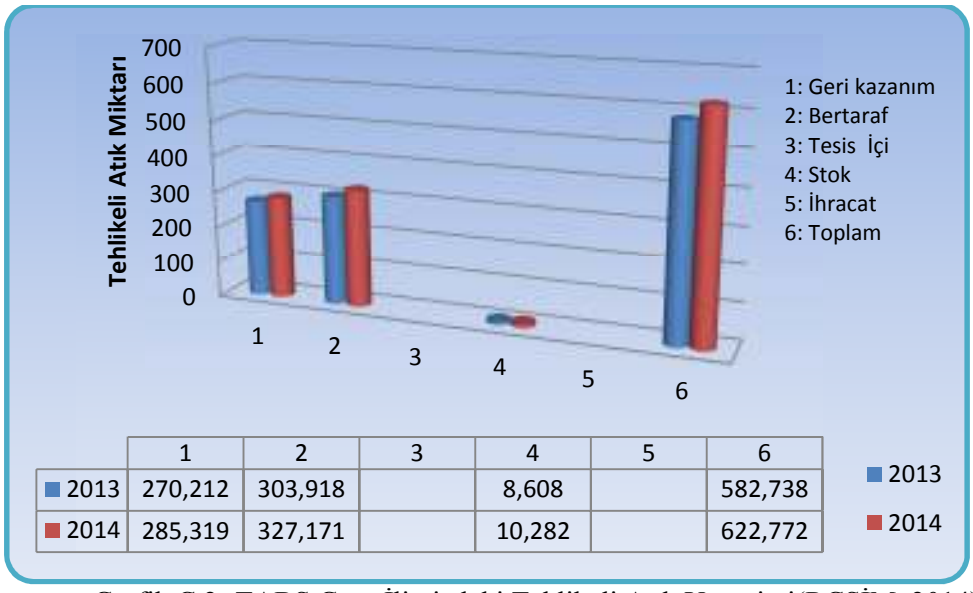
Çizelge C.4- İlimizdeki 2014 Yılı Ambalaj Ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları(RÇŞİM, 2014)

Ambalaj Cinsi	Üretilen Ambalaj Miktarı (kg)	Piyasaya Sürülen Ambalaj Miktarı (kg)	Geri Kazanım Oranları (%)	Geri Kazanılması Gereken Miktar (kg)	Geri Kazanılan Miktar (kg)	Gerçekleşen Geri Kazanım Oranı (%)
Plastik	4.288	1.794.560	44	625.210	434.987	69,57
Metal	895.143	991.300	44	-	-	-
Kompozit	-	2.543.670	44	855.911	775.508	90,61
Kağıt Karton	-	8.161.618	44	3.186.438	3.186.275	99,99
Cam	-	47.570	44	-	-	-
Toplam	899.431	13.538.718		4.667.559	4.396.770	94,20

Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği kapsamında İlimizde 68 adet piyasaya süren firma olup ambalaj üreticisi, ambalaj üreticisi-piyasaya süren firma veya tedarikçi firma bulunmamaktadır.

C.4. Tehlikeli Atıklar

İlimizde tehlikeli atık bertaraf tesisi bulunmamaktadır. Ancak toplanan tehlikeli atıklar lisanslı araçlarla bertaraf tesislerine gönderilmektedir. Tehlikeli atıklar ile ilgili 2013-2014 yıllarına ait veriler Grafik C.3'te verilmektedir.



	1	2	3	4	5	6
2013	270,212	303,918		8,608		582,738
2014	285,319	327,171		10,282		622,772

Grafik C.2- TABS Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi(RÇŞİM, 2014)

Çizelge C.5 – İlimizdeki 2014 Yılında Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikeli Atıklarla İlgili Veriler (TABS, 2014)

Aktivite kodu*	Atık Kodu**	(2012) Yılı						
		Atık Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım %'si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf %'si	Bertaraf Yöntemi
08	080111	0,391	-	-	-	0,391	100	D10
08	080121	1,014	1,014	100	R12	-	-	-
08	080317	0,247	0,015	6,07	R12	0,202	81,78	D10
13	130110	6,030	5,930	98,34	R1,R9	-	-	-
13	130113	52,020	48,380	93,00	R9	-	-	-
13	130205	11,318	11,318	100	R1,R9	-	-	-
13	130208	94,954	90,932	95,76	R1,R9	-	-	-
13	130506	1,100	1,100	100	R1	-	-	-
13	130701	4,740	4,740	100	R13	-	-	-
13	130703	7,453	4,898	65,72	R1	2,235	29,99	D10
15	150110	34,609	31,543	91,14	R1,R12,R13	1,556	4,50	D10
15	150202	53,656	51,504	95,99	R1,R12,R13	2,002	3,73	D10
16	160107	17,468	14,337	82,08	R4,R12,R13	2,726	19,01	D10
16	160305	4,528	-	-	-	4,528	100	D10
16	160508	0,130	-	-	-	0,130	100	D10
16	160601	7,903	7,903	100	R4,R13	-	-	-
16	160602	0,020	-	-	-	0,020	100	D5
17	170410	4,060	4,060	100	R4	-	-	-
18	180103	312,759	-	-	-	312,459	100	D9
18	180202	0,070	-	-	-	0,070	100	D9
19	190806	0,222	-	-	-	0,222	100	D10
20	200121	0,340	0,33	97,08	R12	0,010	2,94	D5

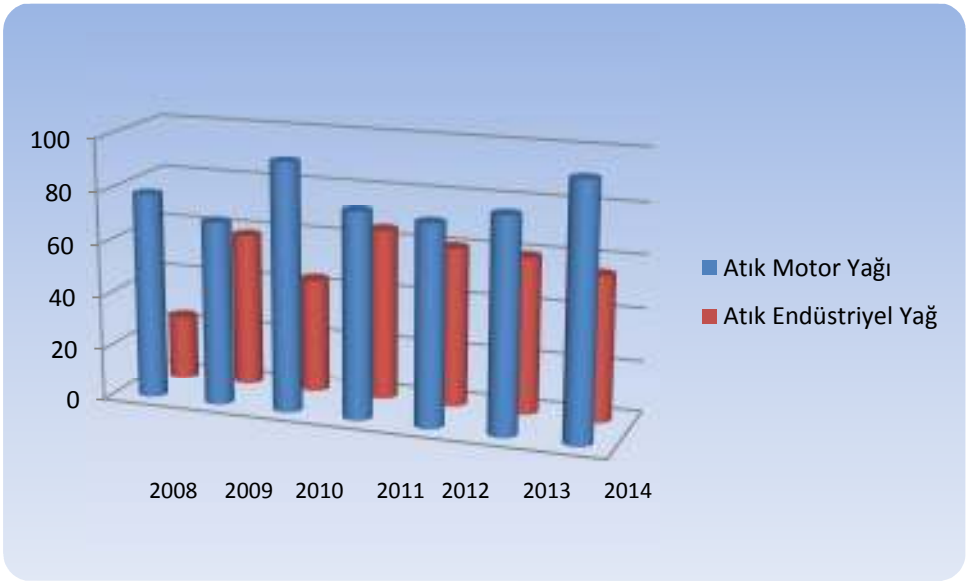
Aktivite kodu*	Atık Kodu**	(2012) Yılı						
		Atık Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım %'si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf %'si	Bertaraf Yöntemi
20	200126	7,665	7,635	99,61	R9	-	-	-
20	200133	0,075	-	-	-	-	-	-

C.5. Atık Madeni Yağlar

"Atık Yağların Kontrolü Yönetmelik" çerçevesinde İlimizde toplanan atık motor yağı ve atık endüstriyel yağ miktarları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Çizelge C.6 İlimizde Toplanan Atık Madeni Yağ Miktarları (RÇŞİM, 2014)

Yıl	Atık Motor Yağı	Atık Endüstriyel Yağ
2008	78,835	24,291
2009	69,615	58,646
2010	94,607	43,840
2011	78,130	65,238
2012	76,039	60,710
2013	81,052	59,690
2014	96,329	55,410



Grafik C.3 – İlimizdeki Atık Yağ Toplama Miktarları (RÇŞİM, 2014)

Çizelge C.7 – İlimizdeki Atık Yağ Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları(RÇŞİM, 2014)

Yıl	Geri kazanım (ton)	İlave yakıt (ton)	Nihai bertaraf (ton)
2010	127,980	62,680	10,467
2011	132,218	43,080	11,150
2012	129,749	50,924	7,000
2013	79,584	61,158	-
2014	85,560	66,179	-

Çizelge C.8 – İlimizdeki 2014 Yılı İçin Atık Madeni Yağlarla İlgili Veriler(RÇŞİM, 2014)

Atık Madeni Yağ Üreten Resmi ve Özel Kurum/ Kuruluş Sayısı	Toplanan Atık Yağ Beyan Form Sayısı	Toplam Atık Madeni Yağ Miktarı (ton/yıl)		Atık Madeni Yağ Taşımak Üzere Lisans Alan		Geri Kazanım Tesisi		
		Atık Motor Yağ	Atık Sanayi Yağ	Toplam Firma Sayısı	Toplam Araç Sayısı	Sayısı		Yok
						Lisanslı	Lisanssız	
84	53	96,329	55,410	-	-	-	-	

C.6. Atık Pil ve Akümülatörler

İlimizde 2014 yılında 25.949 adet akümülatör toplanmıştır.

Çizelge C.9 – İlimizde 2014 Yılında Oluşan Akümülatörlerle İlgili Veriler(RÇŞİM, 2014)

ATIK AKÜMÜLATÖRLER							
APA Taşıyan Lisanslı Araç Sayısı	Atık Akümülatör Geçici Depolama İzni Verilen		Toplanan Atık Akümülatör Miktarı (ton)	İldeki Atık Akümülatör Geri Kazanım Tesisleri		Geri kazanım Tesislerinde İşlenen Atık Akümülatör Miktarı	
	Depo Sayısı	Kapasitesi (ton)		Sayı	Kapasite (ton/yıl)	Miktarı (ton)	%
-	-	-	25.949	-	-	-	-

Çizelge C.10 – İlimizde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Akü Miktarı (Kg) (RÇŞİM, 2014)

2010	2011	2012	2013	2014
1.744	25.026	36.120	26.829	25.949

C.7. Bitkisel Atık Yağlar

"Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmelik" kapsamında lokantalar, iş yerleri ve sanayi tesislerinden atık bitkisel yağlar toplanmaktadır.

Çizelge C.11 – İlimizde 2014 Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler(RÇŞİM, 2014)

Bitkisel Atık Yağlar İçin Geçici Depolama İzni Verilen Toplam Depo		Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (ton)			Bitkisel Atık Yağ Taşımak Üzere Lisans Alan		Lisans Alan Geri Kazanım Tesisi	
Sayısı	Kapasitesi (ton)	Kullanılmış Kızartmalık Yağ	Diğer (Belirtiniz)		Toplam Firma Sayısı	Toplam Araç Sayısı	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)
-	-	13,780	-	-	-	-	-	-

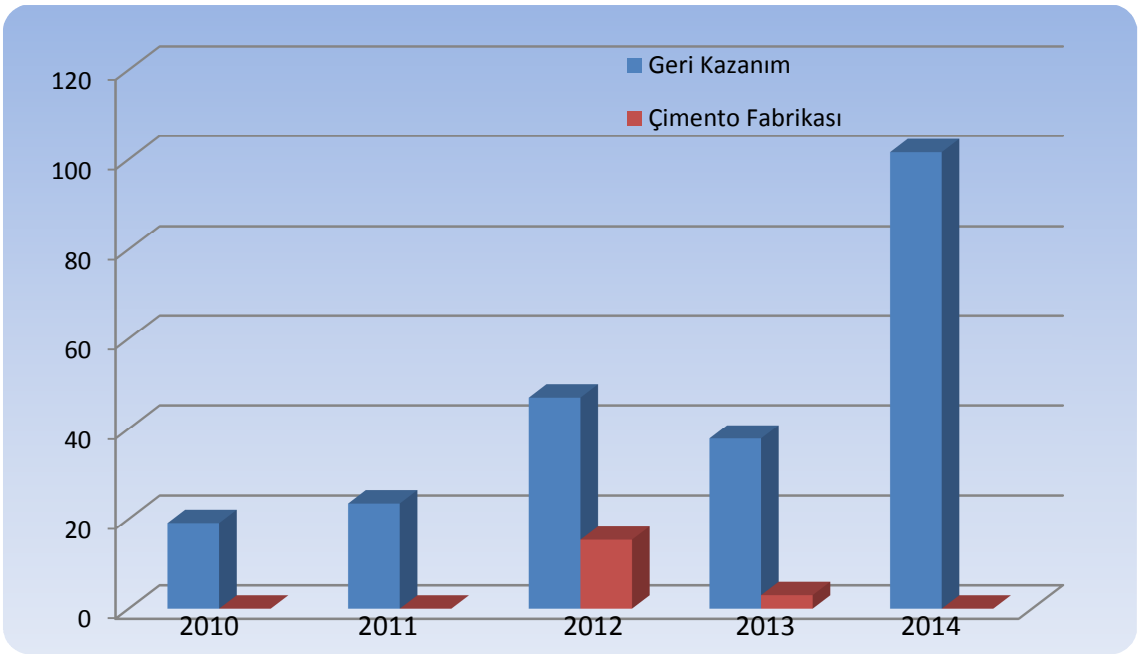
C.8. Poliklorlu Bifeniller ve Poliklorlu Terfeniller

12 Kalıcı Organik Kirleticilerden biri olan PCB'ler bir grup aromatik klorlu bileşik olan poliklorlu bifenillere verilen genel isimdir. PCB'lerin zararlı etkileri, bu maddelerle kirletilmiş gıda ve içecekler tüketildiğinde veya bu maddeler teneffüs edildiğinde, yutulduğunda ya da deriyle temas ettiğinde ortaya çıkmaktadır. PCB'ler bertaraf veya başka herhangi bir amaçla yakıldıklarında tam bir yanma meydana gelmezse, çok daha zararlı etkilere sahip furanlar (PCDF) ve dioksinler (PCDD) yan ürün olarak ortaya çıkmaktadır.

İlimizde "Poliklorlu Bifenillerin (PCB) ve Poliklorlu Terfenillerin (PCT) Kontrolü Hakkında Yönetmelik" kapsamında PCB ve PCB içeren madde ve ekipmanların bertarafını sağlamak amacıyla faaliyet gösteren lisanslı tesis bulunmamaktadır.

C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)

İlde "Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği" kapsamında ilimizde yürütülen bir çalışma bulunmamaktadır.



Grafik C.4 – İlimizde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (Ton/Yıl)
(RÇŞİM, 2014)

Çizelge C.12 – İlimizde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (ton/yıl)
(RÇŞİM, 2014)

	2010	2011	2012	2013	2014
Geri Kazanım Tesisi	19,10	23,44	46,92	37,80	101.560
Çimento Fabrikası	-	-	15,30	3,00	-

C.10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (AEEE)

Avrupa Birliği'nin 2002/96/EC sayılı Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Direktifi ile elektrikli ve elektronik eşyaların üretiminde kullanılan tehlikeli maddelerin kullanılmasını yasaklayan 2002/95/EC sayılı elektrikli ve elektronik eşyalarda bazı zararlı maddelerin kullanımının sınırlanmasına ilişkin direktiflerin ulusal mevzuatımıza uyumlaştırılması çalışmaları kapsamında "Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliği" hazırlanarak 22.05.2012 tarih ve 28300 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. İlimizde bu yönetmelik kapsamında herhangi bir çalışma yapılmamaktadır.

Yönetmelik büyük ev eşyaları, küçük ev aletleri, bilişim ve telekomünikasyon ekipmanları, tüketici ekipmanları, aydınlatma ekipmanları, elektrikli ve elektronik aletler (büyük ve sabit sanayi aletleri hariç olmak üzere),oyuncaklar, eğlence ve spor aletleri, tıbbi cihazlar (emplantasyon ürünleri ve hastalık bulaşıcı temaslarda bulunan ürünler hariç), izleme ve kontrol aletleri ve otomat sınıflarına dâhil olan elektrikli ve elektronik eşyalar ile elektrik ampulleri ve evsel amaçlı kullanılan aydınlatma gereçlerini kapsamaktadır.

C.11. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar

"Ömrünü Tamamlamış Araçların Kontrolü Hakkında Yönetmelik" kapsamında İlde gerçekleştirilen çalışmalardan söz edilerek Çizelge C.19 oluşturulmalıdır.

Çizelge C.13- İlimizde 2014 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı(RÇŞİM, 2014)

Oluşturulan ÖTA Teslim yerleri	ÖTA Geçici Depolama Alanı		ÖTA İşleme Tesisi		İşlenen ÖTA Miktarı (ton)
Sayısı	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	
1	1	-	-	-	-

C.12. Tehlikesiz Atıklar

"Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik" 05 Temmuz 2008 tarih ve 26927 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Söz konusu Yönetmelik ile atıkların oluşumlarından bertaraflarına kadar çevre ve insan sağlığına zarar vermeden yönetimlerinin sağlanmasına yönelik genel esaslar belirlenmiştir. Aynı zamanda Yönetmeliğin yürürlüğe girmesi ile Avrupa Birliği mevzuatının ulusal mevzuatımıza uyumlaştırılması sağlanmıştır.

Yönetmelikte "atık", "üretici", "sahip", "yönetim", "toplama", "bertaraf" ve "geri kazanım" tanımları yapılmakta, atık yönetimi ilkeleri sıralanmakta, geri kazanım ve bertaraf faaliyetlerini yapan işletmeler için lisans ve kayıt tutma zorunluluğu getirilmekte, atık yönetim maliyetinin finansmanı ile ilgili hükümlere yer verilmektedir. Ayrıca atık kategorileri, atık bertaraf ve geri kazanım faaliyetleri ile 839 atık türü liste olarak verilmiştir.

Söz konusu 839 atık türünden 434 tanesi tehlikesiz atık özelliğindedir. Bu atıklardan tehlikeli atıklar, ambalaj ve evsel atıklar gibi atık türlerinin yönetimine ilişkin usul ve esaslar ilgili Yönetmeliklerle belirlenmiştir. Ancak, üretimden kaynaklanan bazı tehlikesiz atıkların yönetimi boşlukta kalmıştır. Bu aşamada bazı tehlikesiz atıkların çevre ve insan sağlığına zarar vermeden geri kazanım faaliyetlerinin yönetilebilmesi amacıyla Bakanlığımızca "Bazı Tehlikesiz Atıkların Geri Kazanımı Tebliği" hazırlanmış ve 17 Haziran 2011 tarih ve 27967 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Tehlikesiz atıkların düzenli depolama faaliyetleri, 26 Mart 2010 tarih ve 27533 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik" kapsamında yürütülmektedir. Yönetmeliğin Ek-2 kapsamında yapılan analiz sonuçlarına göre atıklar, I. Sınıf, II. Sınıf ya da III. Sınıfı Düzenli Depolama Sahalarında bertarafı sağlanmaktadır.

Türkiye'de tehlikesiz atık statüsünde olan ve miktar olarak oldukça fazla olan demir çelik sektöründen kaynaklanan, cüruf atıkları; Termik santrallerden kaynaklanan, kül atıkları ve daha çok biyolojik arıtma tesislerinden kaynaklanan arıtma çamurları bu atık grubunda değerlendirilmektedir.

İlde tehlikesiz atıklar konusunda çevre izin ve lisansı bulunan tesis bulunmamaktadır.

Çizelge C.14 – İlimizdeki 2014 Yılı İçin Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikesiz Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Edilmesi İle İlgili Verileri(RÇŞİM, 2014)

Aktivite kodu*	Atık Kodu**	2014 Yılı						
		Atık Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım %' si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf %' si	Bertaraf Yöntemi
16	160103	81,110	78,860	97,23	R1	-	-	-

C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar, 05 Temmuz 2008 tarih ve 26927 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik"in Atık Listesinde; 10 02 koduyla, "**Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar**" olarak belirtilen başlık altında yer almaktadır. Söz konusu atık sınıflandırılması Çizelge C.21'de gösterilmektedir.
İlimizde demir çelik sektöründe faaliyet gösteren bir işletme mevcut değildir.

C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları

İlde sanayi kuruluşları ve belediyenin sanayi/evsel/ kentsel atıksu arıtma tesislerinden kaynaklanan arıtma çamurlarının bertarafı ile ilgili çalışma yapılmamaktadır.

C.13. Tıbbi Atıklar

İlde "Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmelik" kapsamında tıbbi atık üreten sağlık kuruluşları tarafından üretilen tıbbi atıklar lisanslı araçlarla toplanarak Trabzon ilinde bulunan sterilizasyon ünitesinde sterilize edildikten sonra düzenli depo sahasında bertaraf edilmektedir.

Çizelge C.15– 2014 Yılında İlimiz İl Sınırları İçindeki Belediyelerde Toplanan Tıbbi Atıklar(RÇŞİM, 2014)

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atıkların Taşınması		Tıbbi Atık Taşıma Aracı Sayısı *		Toplanan tıbbi atık miktarı	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesisi Sterilizasyon/ Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu	Özel	Kamu	ton/gün	Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğu İl
Ardeşen Belediyesi		X	X		-	-	0,0022		X			Trabzon
Çamlıhemşin Belediyesi		X	X		-	-	0,0022		X			Trabzon
Çayeli Belediyesi		X	X		-	-	0,038		X			Trabzon
Derepazarı Belediyesi		X	X		-	-	0,0004		X			Trabzon
Fındıklı Belediyesi		X	X		-	-	0,0138		X			Trabzon
Güneysu Belediyesi		X	X		-	-	0,005		X			Trabzon
Hemşin Belediyesi		X	X		-	-	0,0003		X			Trabzon
İkizdere Belediyesi		X	X		-	-	0,0039		X			Trabzon
İyidere Belediyesi		X	X		-	-	0,0023		X			Trabzon
Kalkandere Belediyesi		X	X		-	-	0,0015		X			Trabzon
Pazar Belediyesi		X	X		-	-	0,0918		X			Trabzon
Rize Belediyesi		X	X		-	-	0,695		X			Trabzon

Çizelge C.16- İlimizdeki Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı(RÇŞİM, 2014)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	**165,31**	**185,15**	**189,22**	**230,62**	**293,24**	**299,83**	**312,446**

C.14. Maden Atıkları

Çizelge C.17 – Maden Atıklarının Sınıflandırılması

Atık Kodu	Madenlerin aranması, çıkarılması, işletilmesi, fiziki ve kimyasal işleme tabi tutulması sırasında ortaya çıkan atıklar	Kategori
01 01	Maden kazılarından kaynaklanan atıklar	
01 03	Metalik Minerallerin Fiziki ve Kimyasal Olarak İşlenmesinden Kaynaklanan Atıklar	
01 04	Metalik Olmayan Minerallerin Fiziki ve Kimyasal İşlemlerinden Kaynaklanan Atıklar	
01 05	Sondaj Çamurları ve Diğer Sondaj Atıkları	

Çizelge C.18– İlimizdeki 2013 Yılı Maden Zenginleştirme Tesislerinden Kaynaklanan Atık Miktarı
(Çayeli Bakır İşletmeleri A.Ş. 2014)

Tesis Adı	İşlenen Cevherin Adı	Atık Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf Yöntemi	Depolama sınıfı
Çayeli Bakır İşletmeleri A.Ş.	Bakır, Çinko	1.108.609	Derin Deniz Deşarjı	Yeraltı Dolgusu

C.15. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
TUİK
İl/İlçe Belediyeleri
Çayeli Bakır İşletmeleri A.Ş.

Ç. KİMYASALLARIN YÖNETİMİ

Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

İlimizde 2014 yılında büyük çapta endüstriyel bir kaza olmadığından "Büyük Endüstriyel Kazaların Kontrolü Hakkında Yönetmelik" kapsamında yapılan bir çalışma bulunmamaktadır.

İlimizde maden zenginleştirme faaliyeti yapmakta olan Çayeli Bakır İşletmeleri alt seviye SEVESO kuruluşudur.

Çizelge Ç.1 – İlimizdeki 2014 Yılı SEVESO Kuruluşlarının Sayısı(ÇŞİM, 2014)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	1
Üst Seviye	-
TOPLAM	1

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde tek SEVESO kuruluşu Çayeli Bakır İşletmeleridir.

Kaynaklar

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

D.1. Ormanlar ve Milli Parklar

KAÇKAR DAĞLARI MİLLİ PARKI:

İlimiz sınırları içerisinde 1994 yılında, Bakanlar Kurulu Kararı ile ilan edilen Kaçkar Dağları Milli Parkı mevcuttur. Milli Parkın toplam alanı 51.550 ha'dır. Rize İline 68 km Çamlıhemşin İlçe merkezine 18 km uzaklıktadır. Genel alanın %35'i (18.013 Ha) Ormanlık alandır**.**

Milli Park; Doğal Sit Alanı, Arkeolojik Sit Alanı, Turizm Merkezi, Belediye Mücavir Alanı gibi bir çok statüye sahiptir.

Kaçkar Dağlarını; batıdan Fırtına Deresi, kuzeyden ve doğudan Hemşin Deresi çevreler ve bu vadilerin zengin bir flora ve fauna yapısına sahip olduğu aşikardır. Bitkilerde 54'ü endemik olmak üzere 756 takson, Omurgasız hayvanlarda 6'sı endemik olmak üzere 149 takson, Omurgalı hayvanlarda ise 178 taksonu içerdiği belirlenmiştir. Türkiye'de Rhodendron'ların 3000 metreye ulaştığı tek yer burasıdır.

Fotograf D.1 Kaçkar Dağları Milli Parkı

Alanda alüvyal ormanlar, şimşir ormanları ve doğal yaşlı ormanlar olmak üzere üç çeşit formasyon tespit edilmiştir. Milli park alanı içersinde özellikle Fırtına Vadisi ve Palovit Vadisi, içerdikleri 4603 ha. doğal yaşlı ormanla, hem bölgenin, hem de ülkenin bozulmamış birkaç orman ekosistemi arasında değerlendirilmektedir.

Yaban Hayvanları açısından da zengin olan Kaçkar Dağlarında çengel boynuzlu dağ keçisi, kurt, ayı, domuz, tilki, yaban keçisi, geyik, sansar, çakal, yaban tavuğu vb. bulunmaktadır.

Park alanında; buzullarla birlikte; buzul gölleri, buzul vadileri, sirkler ve morenler bulunmaktadır.

Kaçkar Dağları güney tırmanış rotası üzerinde olan güzergahta Kaçkar Tepesi 3932 m ile Ülkemizin önemli zirvelerden birisidir.

Fotograf D.2 Kaçkar Dağları Milli Parkı

Hemşin Deresi Vadisinde yer alan Zilkale, Kale-i Bala ve Fırtına Deresi köprüleri kültürel açıdan önemli zenginliklerdir. Aynı zamanda, yörenin sosyal-kültürel ve ekonomik mekansal görüntüsünü sergileyen yayla yerleşimleri, hem doğaya uyumu hem de mimari değerleri ile önem taşımaktadır.

Fotograf D.3 Kaçkar Dağları Milli Parkı

D.2. Çayır ve Mera

Çizelge D.1 Rize İlinde 4342 Sayılı Mera Kanun Kapsamında Olan Alanlar (Rize Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, 2014)

RİZE İLİ 4342 SAYILI MERA KANUNU KAPSAMINDA OLAN ALANLAR					
	MERA(da)	YAYLAK(da)	OTLAK(da)	MERA KANUNU TOPLAM TAŞINMAZLAR	AÇIKLAMALAR
MERKEZ	0	2.211,5	0	2.211,5	
ÇAMLIHEMŞİN	4,12	115.825,55821	0	115.829,68	Çamlıhemşin ilçesinde tesciller tamamlanmadığından yaklaşık 14000 hektar daha tespiti yapılmış yaylak alanı bulunmaktadır.
ÇAYELİ	96.085,038	236.579,968	0	332.665,01	
PAZAR	944,71528	0	0	944,715	
İKİZDERE	59.123,37723	238.562,44333	0	297.685,82	
HEMŞİN	0	1.400,11757	0	1.400,11757	
FINDIKLI	0	114.574,801	0	114.574,801	
ARDEŞEN	–	–	–	–	Ardeşen ilçesinde tespit ve tesciller tamamlanmadığından 4342 Sayılı Mera Kanunu kapsamındaki taşınmaz, tahmini 13000 hektar olarak varsayılmaktadır.
İYİDERE	0	0	0	0	4342 Sayılı Mera Kanunu kapsamında taşınmaz bulunmamaktadır.
KALKANDERE	52,72082	0	0	52,72	
DEREPAZARI	0	0	0	0	4342 Sayılı Mera Kanunu kapsamında taşınmaz bulunmamaktadır.
GÜNEYSU	0	0	0	0	4342 Sayılı Mera Kanunu kapsamında taşınmaz bulunmamaktadır.
TESCİLİ YAPILMIŞ TOPLAM ALAN	924.487,74 da				
TESPİTİ YAPILMIŞ VE TAHMİNİ ALAN	270.000 da				
GENEL TOPLAM ALAN	1.194.487,74 da				

D.3. Sulak Alanlar

İlimiz sınırları içerisinde uluslararası öneme sahip 1 adet sulak alan (Fırtına Sulak Alanı) bulunmaktadır.

Rize İl sınırları içinde, Ardeşen ve Çamlıhemşin İlçelerinde yer alan Fırtına Havzası toplam 110.000 hektarlık bir alanı kapsamaktadır. Kaçkar Dağları'nın kuzey yamaçlarında bulunan Fırtına Havzası, 1000 m'nin üzerindeki dağ zirvelerinden (Bunların en yükseği 3932 m ile Kaçkar'dır) başlayarak Fırtına Deresi'ni besleyen Tunca, Durak, Hala, Hemşin derelerinin vadilerinden oluşur.

D.4. Flora ve Fauna

Flora ve fauna durumuna ilişkin lokal çalışmalar bulunsa da ilimiz genelinde yapılmış bir çalışma bulunmamaktadır. Bu amaçla Orman ve Su İşleri Bölge Müdürlüğü tarafından "Rize İlinin Karasal (orman, bozkır, alpin-subalpin, maki, pseudomaki, kumul, su kenarı, tarım, yerleşim vb.) ve İç Su

(akarsu, göl vb.) Ekosistemlerinin Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzlenmesi" işi için hizmet alımı yapılmış olup proje devam etmektedir.

D.5. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

17.08.2011 tarih ve 28028 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren ***648 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname*** ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Hükmünde Kararname ***doğrultusunda, İl Müdürlüğümüz bünyesinde Tabiat Varlıklarını Koruma İşleri Şube Müdürlüğü oluşturulmuştur.***

Şube Müdürlüğümüzde hazırlanan tabiat varlıkları ile ilgili inceleme raporu ve dosyalarını, bağlı bulunduğu Trabzon Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu'na iletilmesi için Trabzon Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü'ne gönderilmektedir. Şube Müdürlüğümüze yapılan başvurularda bölge komisyonuna sunulan dosyaların içerikleri; konut projesi onayı istekleri, tahsis, kiralama izni talebi, taş ocağı satışı izin talebi, giriş kapısı, park düzenlemesi, cami, balıkçı çiftliği, köy lokantası proje onay isteği izni, altyapı tesisleri izni (taşkın koruma duvarı, içme suyu, wc yapımı projesi ve yol yapım isteği), baz istasyonu ve fiber optik izni, plan yapımı ve değişikliği onay istekleri, sit alanı değerlendirmesi, ağaç kesimleri isteği, hidroelektrik santrali proje onayı izin talebi, mağara içi düzenleme projesi izninden oluşmaktadır.

Rize İli Doğal Sit Alanları, Tabiat Varlıkları ve Anıt Ağaçlar

A. Doğal Sit Alanları

1.İkizdere Vadisi (İkizdere Vadisi, Rize İli, İkizdere İlçesinde Salar Deresi, Sarpinovit Deresi, Çalçarak Deresi, Kuryatak Deresi ve Cimil Deresinin içinde bulunduğu İkizdere Vadisi; Trabzon Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu'nun 22.10.2010 tarih ve 3019 sayılı kararı ile İkizdere Vadisinin ***I, II. Ve III. Derece doğal sit alanı*** ilan edilmesine karar verildi. Trabzon Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu'nun 22/05/2012 tarih ve 43 sayılı kararı ile 3019 sayılı kararın hukuki geçerliliğini koruduğuna karar verilmiştir.)

Fotoğraf D.4 İkizdere Vadisi

2. Çamlıhemşin İlçesi Fırtına ve Hala Derelerinin Bulunduğu Alan (Trabzon Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'nun 19/05/1998 gün ve 3148 sayılı kararıyla doğal sit ilan

edilmiştir. 1/25000 ölçekli haritada sınırları belirlenen bölümlerin ***I. II, III . Derece doğal sit, Zilkale ve Kale-i Bala çevresinin I. derece arkeolojik sit*** , ilan edilmesine karar verilmiştir. Kurulun 18/02/2010 tarih ve 2529 sayılı kararı ile düzenleme yapılarak sayısal koordinat değerleri onaylanan sit sınırları yeniden belirlenmiştir.)

Fotoğraf D.5 Rize İli Çamlıhemşin İlçesi

3. Çamlıhemşin İlçesi Kaplıca Köyü Ayder Mevkii (Trabzon Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'nun 31.10.1991 gün ve 1185 sayılı kararıyla doğal sit olarak belirlenmiş, kurulun 27.06.1992 tarih ve 1404 sayılı kararı ile doğal sit alanının sınırları ve dereceleri belirlenmiştir. Yine Trabzon Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulunun 23.03.1998 tarih ve 3062 sayılı kararı ile Koruma Amaçlı İmar Planı ve yapılanma koşulları düzeltilerek onaylanmıştır.)

Fotoğraf D.6 Çamlıhemşin İlçesi Kaplıca Köyü

4. Fındıklı İlçesi Aksu Mahallesi (Trabzon Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'nun 28/07/2002 gün ve 4515 sayılı kararı ile sahil şeridinde yerinde yapılan inceleme sonucu ***Doğu Karadeniz Yöresinde ender rastlanan bir kumsal alanın varlığı saptandığından*** devlet karayolunun Hopa istikametine doğru jandarma bölük komutanlığı binasından Aksu ilköğretim Okuluna kadar olan kesimin sit alanı ilan edilmesine prensipte uygun olduğuna karar verilmiştir. Yine Kurulun 03/05/2003 gün ve 4723 sayılı kararı ile sit sınırları ve dereceleri ***(III. Derece)*** belirlenmiştir. Trabzon Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu'nun 08/08/2012 gün ve 75 sayılı kararı ile sit alanı ilan edilme nedenleri ortadan kalktığından, "Korunan Alanların Tespit, Tescil ve Onayına İlişkin Usul ve Esaslara Dair Yönetmelik" doğrultusunda idari işlemler yapıldıktan sonra Koruma Amaçlı İmar Planı hazırlanmasının gündeme alınacağına karar verilmiştir.)

Fotograf D.7 Fındıklı İlçesi Aksu Mahallesi

5. Fındıklı İlçesi Çağlayan Köyü Abuçağlayan Vadisi (Dere yataklarının doğal yapısı, bitki örtüsü çeşitliliği ve ilginç peyzaj bütünlüğünün çıkardığı doğal yapının korunabilmesi için Trabzon Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'nun 15/11/2008 gün ve 1852 sayılı kararı ile ***1.derece doğal sit alanı*** ilan edilmiştir.)

Fotograf D.8 Fındıklı İlçesi Abu Çağlayan Vadisi

6. Fındıklı İlçesi Arılı Vadisi (Bitki örtüsü çeşitliliği ve ilginç peyzaj bütünlüğünün çıkardığı doğal yapı ve özgün ahşap ağırlıklı yayla evlerinin ortaya çıkardığı doğal ve kültürel değerlerin korunabilmesi için, Trabzon Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'nun 18/02/2010 gün ve 2536 sayılı kararı ile ***1. ve 3. derece doğal sit alanı*** ilan edilmiştir.)

Fotograf D.9 Fındıklı İlçesi Arılı Vadisi

7. Merkez İlçe Kırklartepe Köyü Ayana Tepesi (Tepe Üzerinde Bulunan Kutsal su ve orman olan çevresi-12.12.1982 tarih ve 4016 sayılı kararı ile ilan edilmiş, ancak alanın sınırları pafta üzerinde tescil edilmemiştir.)

Fotograf D.10 Rize İli Kırklartepe Köyü Ayane Tepesi

B. Tabiat Varlıkları

1. Tunca Vadisi Tabiat Parkı:

Ardeşen İlçesi sınırları içerisinde kalan toplam 4082 ha büyüklüğe sahip saha, Orman ve Su İşleri Bakanlığı bakanlık makamının 11.07.2013 tarih ve 1516 sayılı Olur'ları ile "Tunca Vadisi Tabiat Parkı" ilan edilmiştir.

Fotograf D.11 Rize İli Tunca Vadisi Tabiat Parkı

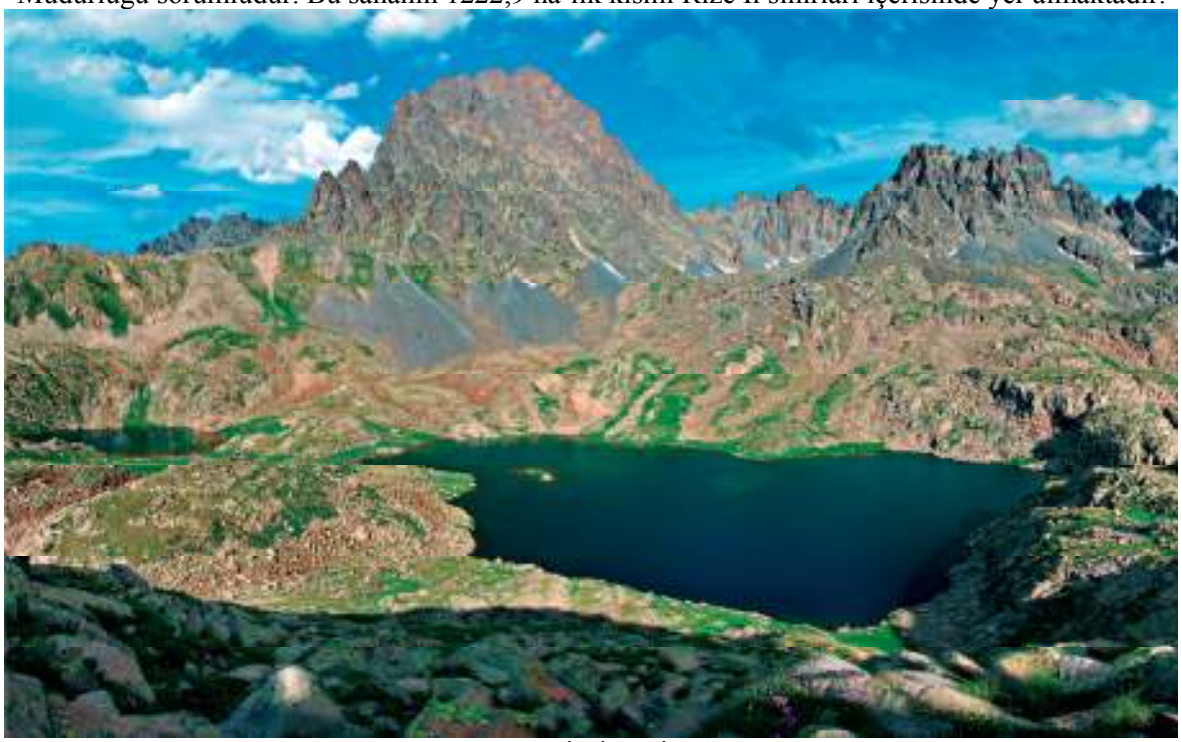
2. Rize Çamlıhemşin-Kaçkar Yaban Hayatı Geliştirme Sahası:

İlimiz Çamlıhemşin ilçesi sınırları içerisinde bulunan toplam 4273 ha'lık saha, 07.09.2005 tarih ve 2005/9453 sayılı karar ile "Rize Çamlıhemşin-Kaçkar Yaban Hayatı Geliştirme Sahası" olarak tescil edilmiş; 16.10.2005 tarih ve 25968 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır. Alanın yönetiminden Orman ve Su İşleri bakanlığı Rize Şube Müdürlüğü Sorumludur.

Fotograf D.12 Rize İli Çamlıhemşin İlçesi Tar Deresi (Bulut) Şelalesi

3. İspir Verçenik Dağı Yaban Hayatı Geliştirme Sahası:

Toplam alanı 63.130 ha olan İspir Verçenik Dağı Yaban Hayatı Geliştirme Sahası 07.09.2005 tarih ve 2005/9453 sayılı karar ile tescil edilmiş ve karar 16.10.2005 tarih ve 25968 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır. Alanın yönetiminde Orman ve Su İşleri Bakanlığı Erzurum Şube Müdürlüğü sorumludur. Bu sahanın 1222,9 ha'lık kısmı Rize İl sınırları içerisinde yer almaktadır.



Fotograf D.13 Erzurum İli İspir İlçesi Verçenik Dağı

C. Rize İlinde Bulunan Anıt Ağaçlar

- **Rize İli, Merkez** Gündoğdu, Çarşı Mahallesi 38 ada 1 nolu parselde **anıt ağaç**

-**Rize İli, Merkez** Gündoğdu Balıkçılar Köyü Yukarı Mevkii 654 parselde **anıt ağaç**

-**Rize İli, Merkez Dörtyol Köyü**, Salarha Yolu Dörtyol Mevkii 1082 parselde **anıt ağaç.**

-**Zilkale Palovit Yolu Milli Park Sahası içinde anıt ağaç 2 adet (Porsuk ağacı)**

-**Rize İli, Merkez Bağdatlı Mahallesi** 108 pafta 869 ada 2 ve 4 nolu parsellerde **çınar ve ıhlamur ağacı**

-**Rize İli, Çayeli İlçesi, Ağaran Şelalesi**

-**Rize İli, İyidere İlçesi, Taşhane ve Köşklü Köyleri** 5 pafta, 367, 368, 897, 898, 776, 779 nolu parsellerde **Pileki Mağarası.**

Kaynaklar

Rize Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
Orman ve Su İşleri Bakanlığı 12. Bölge Müdürlüğü Rize Şube Müdürlüğü

E. ARAZİ KULLANIMI

E.1. Arazi Kullanım Verileri

Arazi Varlığı.

Rize İli Doğu Karadeniz kıyı şeridinde yer alan subtropikal iklim özelliklerine sahip bitki örtüsü ile ülkemizde müstesna bir konumdadır. Bu konumu itibariyle gerek yağış, gerekse bitki çeşitliliği açısından çok değişik şartları ihtiva eder.

İlimizde monokültür tarım uygulanmaktadır. Rize ili çay tarımına tümüyle hakim olması nedeniyle ülkemiz ekonomisinde önemli bir ticaret ve ihracat merkezi halindedir. Artan nüfus yanında çay ekim alanlarının artırılmasının artık mümkün olmadığı bir duruma gelinmesi, ilimizin tarımsal yapısına daha da önemli bir konuma getirmektedir.

E – 3. 1.1. Arazi Sınıfları

Arazi sınıflarının tespit ve değerlendirilmesı için etütlerde ve alınan numunelerin analizleri sonucu tespit edilen toprak özelliklerinin çeşitli yönlerden değerlendirilip derecelendirilmeleri yapılmaktadır. Değişik topraklar ve kullanma amaçları değişik olduğundan yorumlamalarda değişik olabilir .Bu yorumlamalardan biri ve en önemlisi arazi kullanma kabiliyeti sınıflaması daha ziyade tarımsal amaçla yapılan bir yorumlama şeklidir. Arazi kullanma kabiliyet sınıflamasında toprakların gruplandırılması (1) kabiliyet birimi, (2) kabiliyet alt sınıfı, (3) kabiliyet sınıfı olmak üzere üç kategoride yapılmaktadır.

Kabiliyet birimi kültür bitkileri için uygulanan toprak idare sistemine aynı derecede karşılık veren toprakların bir arada gruplandırılmasıdır. Kabiliyet alt sınıfı ;aynı tür ve aynı şiddet derecesindeki sınıflandırma ve zararları ihtiva eden kabiliyet birimlerinin sınıflandırılmasıdır. Kabiliyet sınıfları; kullanma kabiliyet sınıfları sekiz adet olup toprak zarar ve sınırlandırmaları I inci sınıftan VIII inci sınıfa kadar giderek artmaktadır.

İlk dört sınıf (I-II-III-IV) arazi , iyi bir toprak idaresi altında ,bölgeye adapte olan kültür bitkileri ile orman ,mera ve çayır bitkilerini iyi derecede yetiştirirler. (V-VI-VII) sınıf topraklar sadece bulunduğu yere adapte olan yerli bitkilerin yetiştirilmesine elverişlidirler. V, VI. sınıf arazilerde muhafaza tedbirleri alındığında (teraslama) özel mahsuller yetiştirilebilir . Rize ilinde yetiştirilen çay nebatı bu nevidendir.

SINIF:I-Bu sınıfa giren topraklar, kullanılmalarını kısıtlayan hafif derecede bir veya iki sınırlandırılması olabilir. Topoğrafya hemen hemen düz olup su ve rüzgar erozyonu zararı yoktur. Topraklar derin, drenaj, tuzluluk, alkalilik, taşlılık gibi problem zararı yoktur, taşlılık gibi problem arz etmezler .Bu toprakların su tutma kapasiteleri ,ısınması ve verim potansiyerleri oldukça iyidir.Değişik kültür bitkilerinin yetiştirilmesine elverişli olan birinci bitkilerin yetiştirilmesine elverişli olan bu sınıf topraklar ,çayır ,mera ve orman vejetasyonu içinde oldukça önemlidirler. Birinci sınıf arazilerin il dahilindeki yayılma alanları toplam 483"e kadar olur , genel sahanın % 0.01 teşkil ederler .Bu sınıftaki topraklar ;alüviyal ve kolüviyal menşelidirler . Toprakların hemen tamamı %2 meyil arz ederle. Yaklaşık tamamında çay ziraatı yapılmaktadır .

SINIF:2- %Bu sınıftaki topraklar ; kötüleşmeyi önlemek veya toprak işleme sırasında hava ve su ilişkilerini iyileştirmek için yapılan koruma uygulamalarını ihtiva eden dikkatli bir toprak idaresini gerektirirler. Sınırlandırmalar az ve uygulamaca kolaydır. Bu topraklar ,kültür itkileri; çayır;mera ve orman vejetasyonu içinde rahatlıkla kullanılmaya elverişlidir. Bu sınıftaki toprakların sınırlandırılmaları ; hafif eğim ; orta derecede su ve rüzgar erezyonu , arzulanandan daha az toprak derinliği az elverişli toprak yapı ve işlenebilirliği , hafiften ortaya kadar değişen ve kolayca düzeltılebilen sodiklik ve tuzluluk ;ara sıra gözüken taşkın zararları ;orta derecede var olan yaşlılık,toprak idaresinde hafif iklimsel sınırlandırmaların münferiden veya müşterek kombinasyonlarını ihtiva ederler. Bu topraklarda ;erozyon kontrolü toprak koruma gibi tedbirler gereklidir. Bu sınıfa dahil olan toprakların miktarı toplam 1351

olup genel sahanın % 0.03 teşkil ederler. Bu sınıfa giren arazilerde eğim genellikle % 2-6 arasında değişmektedir. İl dahilinde yer alan bu topraklar % 50 derin;% 50 orta derindirler . Toprakların 1009'a % 0.03 alüvyal ; 342.'ye %0.01 kolüvyal toprak grubuna dahildirler .Bu sınıfa dahil olan toprakların alt sınıflarına göre dağılımı aşağıda olduğu gibidir.

2'e	315 HajjbobM
2'e	315 Ha.%23
2's	922 Ha.%68
2'w	114 Ha. % 9

SINIF 3- Bu sınıfa dahil olan topraklar ; 2. Sınıfta yer alan topraklardan daha çok sınırlayıcı faktörlere sahiptirler .Bu sınıftaki ,topraklar ,kültür bitkileri tarımına alına bilecekleri gibi çayır ,mera ve orman arazisi olarakta kullanıla bilirler , Sınırlandırıcı faktörler bitki seçimini, ekim ve dikimi hasat zamanını, ürün miktarını (verimi) etkilerler .Sınırlayıcı faktörler genel olarak orta derecede iyim ,şiddetli su veya rüzgar erozyonu, ürüne sık; sık zarar veren feyezan taşkınları, alt toprakta çok yavaş geçirgenlik ,drenaj dan sonraki yaşlılık (ıslaklık) sığ kök bölgesi düşük rutubet tutma kapasitesi, düzeltilmesi kolay olmayan verimlilik ve orta derecede tuzluluk vb. Bu arazilerden verim alabilmek için yukarda saydığımız sınırlayıcı faktörlerin bir kaçını ortadan kaldırmak gerekmektedir.

III.Sınıf araziler il dahilinde toplam 1493ha. Olup genel sahanın (il yüz ölçümü) %0.4 teşkil ederler. Bu miktarın 642 ha. alüvialler,851 ha.kırmızı sarı podzolik topraklar grubu içersinde yer aldıkları görülürler. III.Sınıf topraklar alt sınıflarına göre 851ha.su erozyonu,642 ha.ise toprak yetersizliği (sığ) ve su erozyonu müşterek işlevini sürdürmektedir.Bu toprakların ildeki kullanım durumları farklılık arzederler. Nadassız kuru tarım 35 ha.çay tarımı 1413ha. ormanlık saha 45 ha.dır bu bölgede ve hasseten ilde (Rize)yağış bol olduğundan sulamaya gerek olmadığından ,sulu tarım söz konusu değildir.

SINIF:IV-Bu sınıf içerisinde yer alan toprakların kullanılmasındaki kısıtlayıcı faktörler;III, sınıfta yer alan toprakların kısıtlayıcı faktörlerinden daha fazla etken olup bitki seçimi dahada sınırlıdır.İşlendiklerinde daha dikkatli bir idare mutlak gereklidir.Koruma önlemlerinin alınması ve muhafazası oldukça zordur.Çayır,mera ve orman olarak kullanıldıkları gibi gerekli önlemlerin alınması halinde iklime adapte olmuş tarla ve bahçe bitkilerinden bazıları içinde kullanılabilir.

Bu sınıfta yer alan topraklarda;1-dik eğim ,2-şiddetli su veya rüzgar erozyonu ,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 bir kaçının sürekli etkilemesi sonucu kültür bitkileri için kullanım sınırlıdır .Bu sınırlayıcı etkenlerden il dahilinde 1-2-3-4 nolu faktörler etkili olabilirler.

Rize ilinde IV .sınıf araziler ,toplam :8.492 ha.olup genel sahanın %0.02 teşkil ederler.Bu sınıftaki toprakların 492 ha. kolüviyaller de ,8000 ha.ise kırmızı sarı podzolik topraklarda yer alırlar . Bu sınıfa ithal edilen arazilerin alt sınıflarına göre dağılımı aşağıda olduğu gibidir.

IV e	7409 ha	% 87.0
IV es	591 ha	%7.0
IV se	492 ha	%6.0

Bu sınıfa dahil arazilerin 715 ha. mısır, vb.6823 ha.çay ,492 ha fındık 260 ha çayır ,136 ha.orman olup ,66 ha az yoğun yerleşim alanıdır.

SINIF:V-Beşinci sınıf araziler, yetişecek bitki cinsini sınırlayan ve kültür bitkilerinin gelişmesini önleyen sınırlandırmalara sahiptir.Toprak ve topografya yönünden yetersizdir.Sık sık sel baskılarına maruz kalan taban araziler , düz ve düze yakın eğimli çok taşlı veya drenaj fena,kültür bitkilerinin yetiştirilmesine elverişli olmayan araziler bu sınıfa ithal edilirler. Bu sahalarda suyu seven otlar , ağaçlar yetiştirilmesine müsaittirler.Rize ili dahilinde bu sınıfa ithal edilebilecek arazilere rastlanılmamıştır.

SINIF:VI-Bu sınıfa giren arazilerin (topraklar) fiziksel koşulları , gerektiğinde tohumlama , kireçleme ,gübreleme ve kontur karıkları ,drenaj hendekleri saptırma yapıları, su dağıtıcıları ile su kontrolü gibi çayır ve mera iyileştirmelerin uygulamasını pratik kılar. Bu sınıfta yer alan toprakları, sınırlayıcı faktörleri; 1-Dik eğim, 2-Ciddi erozyon zararı, 3-Geçmişteki erozyonun olumsuz etkileri, 4-Taşlılık, 5-Sığ kök bölgesi, 6-Aşırı yaşlılık ve taşkın, 7-Düşük rutubet kapasitesi, 8-Tuzluluk veya sodiklik gibi düzeltilmeyecek sürekli sınırlandırmaları vardır. Bu sınırlayıcı faktörlerden bir veya bir kaçının var olduğu topraklarda kültür bitkilerinin yetiştirilmesi uygun değildir. Ancak çayır, mer'a ve orman için kullanılması mümkündür. Bu topraklarda görülen sınırlayıcı faktörlerden 1-2-3-4 adedini münferiden veya bir ikisini birlikte Rize ilinde bulmak (görmek) mümkündür. İl dahilinde bu toprakların toplamı: 105.429 ha. olup il yüzölçümünün % 27 teşkil ederler. Bu topraklar Rize ilinde kireçsiz kahverengi orman topraklarından 187 ha. gri kahverengi podzolik topraklardan 270 ha. kırmızı sarı podzolik topraklardan 48 517 ha. yüksek dağ, çayır topraklarından 56 455 ha. saha kapsamaktadır . Bu sınıfa dahil olan toprakların alt sınıflara göre durumları şöyledir:

VI e	48411	%46.00
VI es	563	%0.01
VI SW	56455	%53.99

Bu sınıfa dahil olan arazilerin 5624 ha. nadassız tarla, 29.837 ha. çay bahçesi, 3.868 ha. fındıklık, 1109 ha. çayırlık, 55 584 ha. mer'a 8.924 ha. orman, 357 ha. fundalık 126 ha. az yoğun yerleşim sahası olarak kullanılmaktadır .

SINIF:VII-Bu sınıfa dahil giren topraklar ,il dahilinde en fazla yer işgal etmektedir.Bu sınıftaki toprakların belirli tahdit edici faktörleri mevcuttur. Bu faktörler sırayla 1-çok dik ve arızalı eğim,2-su erozyonu ,3-toprak sığlığı, 4-taşlılık, 5-yaşlık, 6-tuzluluk veya sodiklik vb. Bu denli sınırlayıcı faktörlere sahip bulunan topraklar kültür bitkilerinin yetiştirilmesini engelleyen çok şiddetli sınırlandırmalara sahiptirler. Fiziksel özellikleri tohumlama ve kireçleme yapmak, kontür karıkları, drenaj hendekleri, saptırma yapıları ve su dağıtıcıları tesis etmek gibi iyileştirme koruma ve kontrol uygulamalarına elverişli olmadığından çayır ve mera ıslahı için kullanılma olanakları oldukça sınırlıdır. Toprak muhafaza önlemleri almak veya alttaki arazileri korumak için ağaç dikimi ot tohumu aşılamak gibi pratik tedbirler gereklidir. Rize il dahilinde bu sınıftaki arazilerde 1-2-3-4 sınırlayıcı faktörler mevcuttur il dahilinde bu denli arazilerde genellikle orman hakimdir. Mevcut iklim ,orman yetiştiriciliğine müsaittir . İl dahilinde bu arazilerin toplamı 226.537 ha. olup genel sahanın %58 teşkil eder. Bu sınıfta yer alan toprakları 40.259 ha. kireçsiz kahverengi orman, 295 ha.gri kahverengi podzolik topraklar teşkil ederler.

Bu sınıfa giren arazilerin alt sınıflara göre dağılımı aşağıda olduğu gibidir.

VII.sınıfa ithal edilen arazilerin 6059 ha. nadassız kuru tarım (tarla), 21,653 ha.çay, 3127 ha. fındıklık, 198 ha. mera, 163.211 ha. orman, 32.279 ha. fundalık ,10 ha. az yoğun yerleşim alanını teşkil ederler.

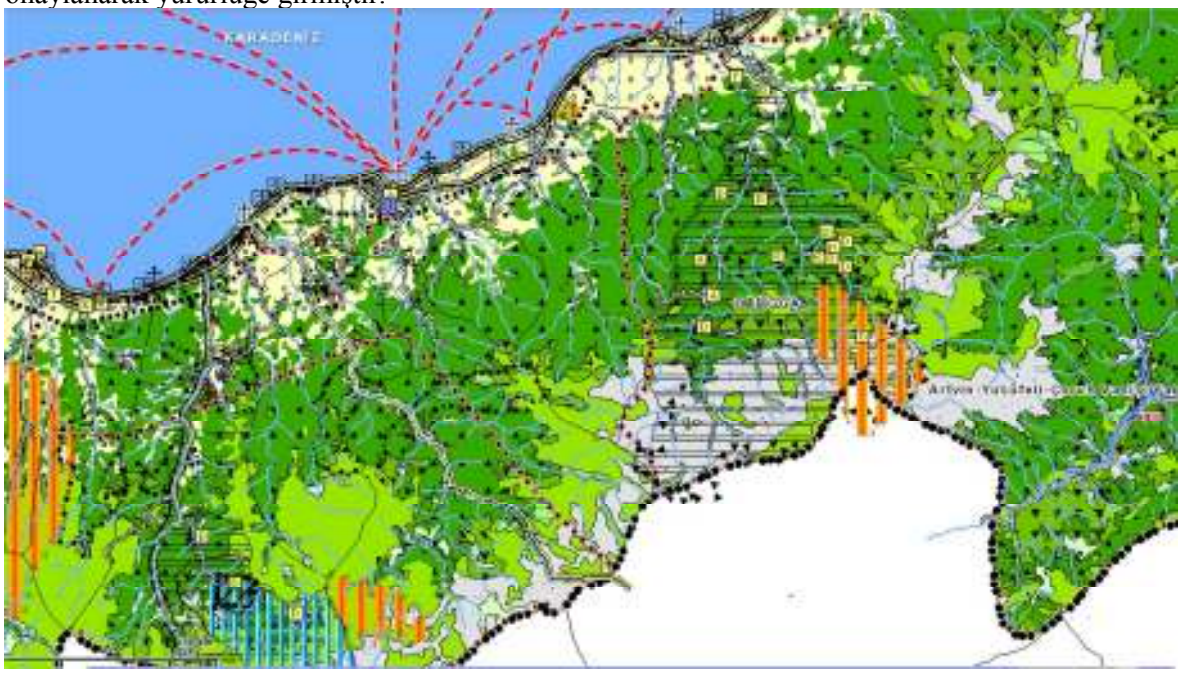
SINIF:VIII- Bu sınıfa dahil olan araziler Rize ili dahilinde toplam 46.221 ha. genel sahanın %12 teşkil ederler.Bu sınıfta yer alan arazilerde kuvvetli tehdit edici faktörler mevcuttur. 1-erozyon, 2-yaşlık, 3-taşlılık, 4-kayalık, 5-düşük rutubet kapasitesi ,6-tuzluluk ve sodiklik vb. Bu kısıtlayıcı

faktörlerden biri veya bir kaçının önlenemeyecek derecede bir arada işlevlerini sürdürmeleri mümkündür .Bu nedenlerle (yani kısıtlayıcı faktörler) bu sahalarda kültür bitkilerinin yetiştirilmesi kesinlikle mümkün değildir. Ayrıca mera otları ,ağaç yetiştirilmesi çok zordur. Ancak kayalık olan kısımlarda ve kaya çatlaklarında biriken topraklarda tek tek ağaççıklara rastlanılabilir. Mera otları içinde aynı şeyi söyleyebiliriz. Esasen VIII.sınıfta yer alan sahalarda toprağa rastlamak mümkün değildir.Kayalar arasındaki çatlaklarda biriken toprak ve lokal sahalarda toprak varlığından bahsedilmez. Çok aşınmış araziler, kumsallar, kayalıklar, ırmak yatakları, maden işletmesi yapılan eski ocak ve artıkların kapsadığı sahalar bu sınıfa girerler. Bu sınıfta alt sınıflar söz konusu değildir. Bu sahalar; her türlü bitki yetişmesine elverişli olmamakla beraber yaban hayatı ve dinlenme yerleri olarak kullanılmaktadırlar.
VIII.sınıfa dahil olan araziler; il dahilinde toplam 46.221 ha. sahayı kapsar. Bu miktar, genel sahanın % 12 sini teşkil eder. Bu sınıfa ithal edilen arazilerin 45.363 ha. (ÇK) çıplak kaya ve molozlar 87 ha. (IY) ırmak yatakları, 41 ha. lık kısmı ise (SK) sahil kumullarından ibarettir.

E.2. Mekânsal Planlama

E.2.1. Çevre düzeni planı

İlimizin de içinde bulunduğu "Ordu, Trabzon, Rize, Giresun, Gümüşhane, Artvin Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı" Mülga Çevre ve Orman Bakanlığınca 24.06.2011 tarihinde onaylanarak yürürlüğe girmiştir.



Harita E.1 Ordu, Trabzon, Rize, Giresun, Gümüşhane, Artvin Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Rize Kesimi (RÇŞİM İmar ve Planlama Şube Müdürlüğü, 2014)

Ordu, Trabzon, Rize, Giresun, Gümüşhane, Artvin Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planında (ÇDP) temel amaç; Planlama Bölgesinin ulusal ve uluslararası önemini arttıracak, çevre korumayı öncelik olarak seçmiş, bölgesel dengesizlikleri gidermeye yönelik, bilgi toplumunun gereklerine uygun ve toplumsal meşruiyeti olan bir iktisadi kalkınma modeli çerçevesinde yerel kaynakların optimum ve sürdürülebilir gelişimini/kullanımını sağlayacak, geleceğe yönelik arazi kullanım kararlarını uygulama politikaları ile birlikte geliştirmektir

Kaynaklar
Mülga Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü
Rize Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

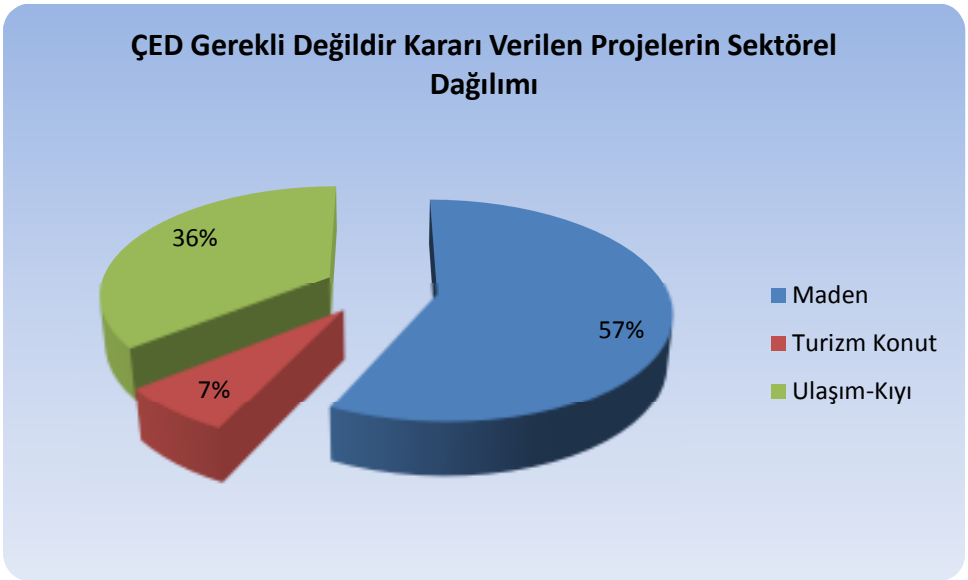
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

F.1. ÇED İşlemleri

2014 yılı içerisinde "Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği" kapsamında 2014 yılı içerisinde Müdürlüğümüz tarafından verilen Ek-2 Listesi ÇED Gereklidir ya da Gerekli Değildir Kararları, sayıları ve bunların sektörel dağılımları aşağıdaki çizelge ve grafiklerde verilmektedir.

Çizelge F.1 – İlimizde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2014 Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı (RÇŞİM, 2014)

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	8	-	-	-	-	5	1	14
ÇED Olumlu Kararı	-	3	-	-	-	-	-	3



Grafik F.1 – İlimizde 2014 Yılı ÇED Gerekli Değildir Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı(RÇŞİM, 2014)

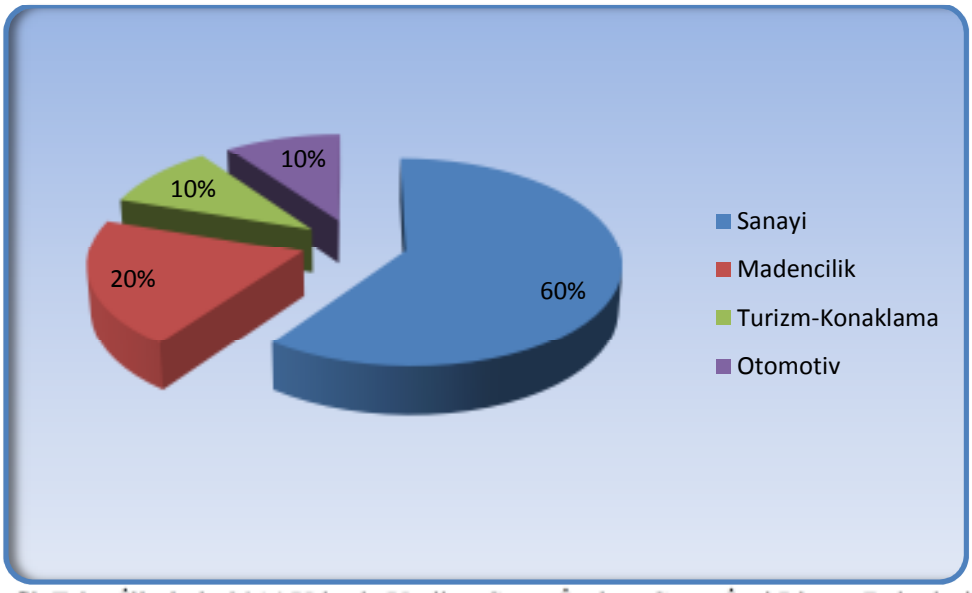
F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

Çevre Kanununca Alınması Gereken İzin ve Lisaslar Hakkında Yönetmelik kapsamında İlimizde 2014 yılında verilen geçici faaliyet belgeleri, ret edilen geçici faaliyet başvuruları, çevre izni ve çevre izni ve lisansı belgeleri, ret edilen çevre izni/lisansı başvuru sayıları ile ilgili bilgiler aşağıdaki tablo ve grafiklerde verilmektedir.

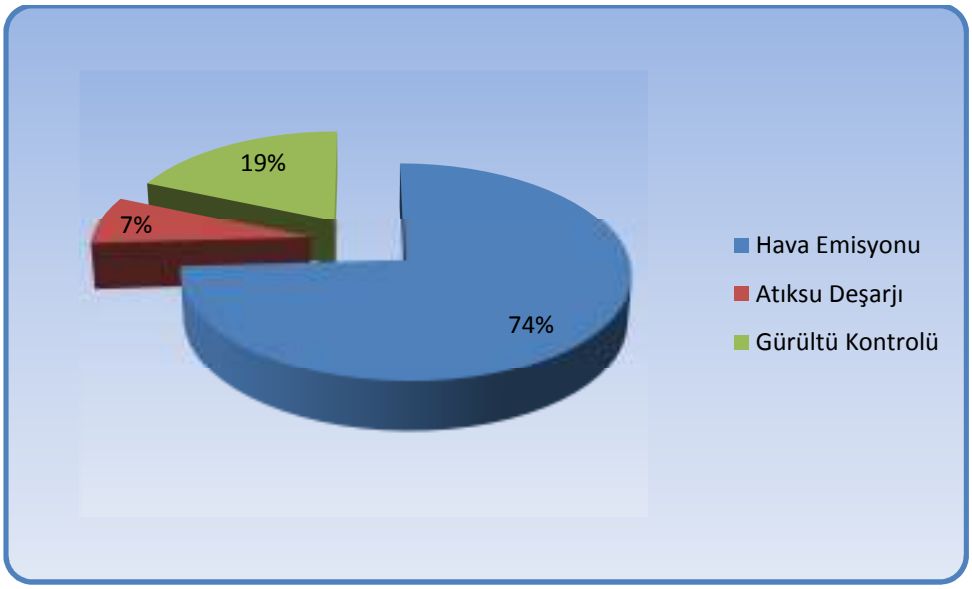
İlimizde 2014 yılında 37 işletme Geçici Faaliyet Belgesi, 36 işletme Çevre İzni almış olup Lisans alan firma bulunmamaktadır.

Çizelge F.2 – İlimizde 2014 Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi Sayıları(RÇŞİM, 2014)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	-	37	37
Çevre İzini	-	36	36
Lisans	-	-	
TOPLAM	-	73	73



Grafik F.2 – İlimizde 2014 Yılında Verilen Çevre İzni ve Çevre İzni Lisans Belgelerinin Sektörlere Göre Dağılımı(RÇŞİM, 2014)



Grafik F.3 - İlimizde 2014 Yılında Verilen Çevre İzni Konuları(RŞİM, 2014)

F.3. Sonuç ve Değerlendirme

Yukarıdaki tablodan da görüleceği üzere ilimizin ana geçim kaynağı olan çay tarımı için yapılan yaş çay işleme fabrikalarının çokluğundan dolayı Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni alan tesisler gıda ve tarım sektöründedir. İkinci olarak beton santralleri ve konkasör tesisleri il genelinde faaliyet gösteren işletmelerin bir kısmını oluşturur.

Kaynaklar
Rize Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

G.1. Çevre Denetimleri

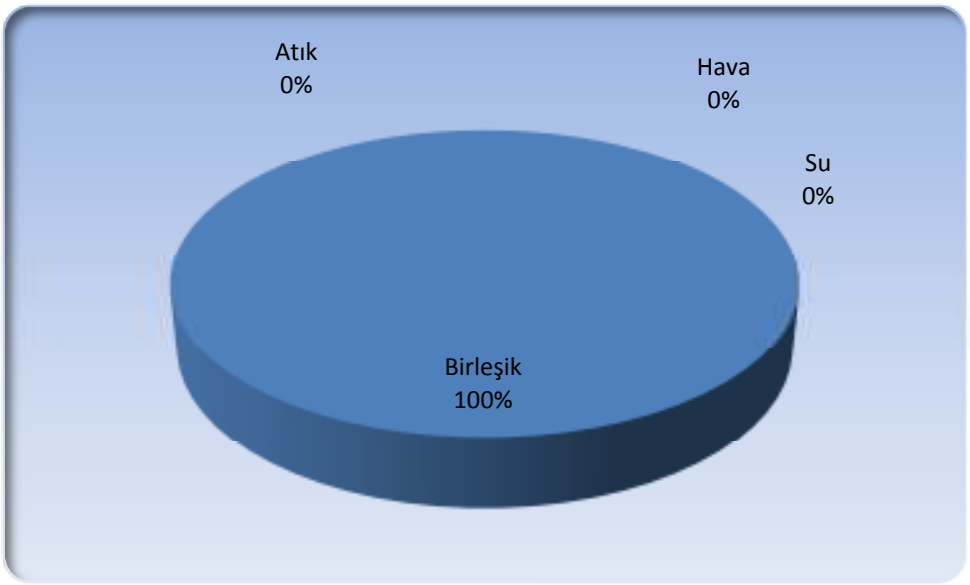
Bu rapor kapsamında denetim faaliyetleri değerlendirilirken, gerçekleştirilen denetimler planlı (rutin) ve ani (plansız-rutin olmayan) denetimler olarak ikiye ayrılmıştır. Planlı denetimler, bir ya da çok yıllık bir program çerçevesinde il müdürlüğümüz tarafından haberli veya habersiz olarak gerçekleştirilen denetimlerdir. Plansız denetimler ise;

a) izin yenileme prosedürünün bir parçası olarak,
b) yeni izin alma prosedürünün bir parçası olarak,
c) kaza ve olaylar sonrasında (yangın ve aniden ortaya çıkan kirlilikler gibi),
d) mevzuata uygunsuzluğun fark edildiği durumlarda,
e) Bakanlık ya da ÇŞİM tarafından gerek görülen durumlarda,
f) ihbar veya şikâyet sonrasında

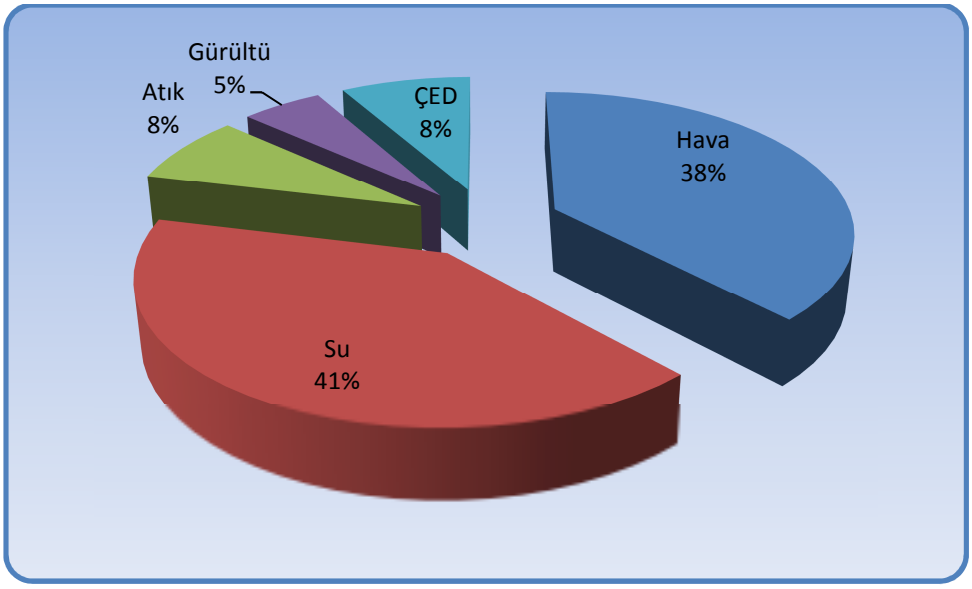
ani olarak gerçekleşen ve herhangi bir programa bağlı kalınmaksızın ÇŞİM tarafından yapılan denetimlerdir.

Çizelge G.1 -İlimizde 2014 Yılında ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Denetimlerin Sayısı(RÇŞİM, 2014)

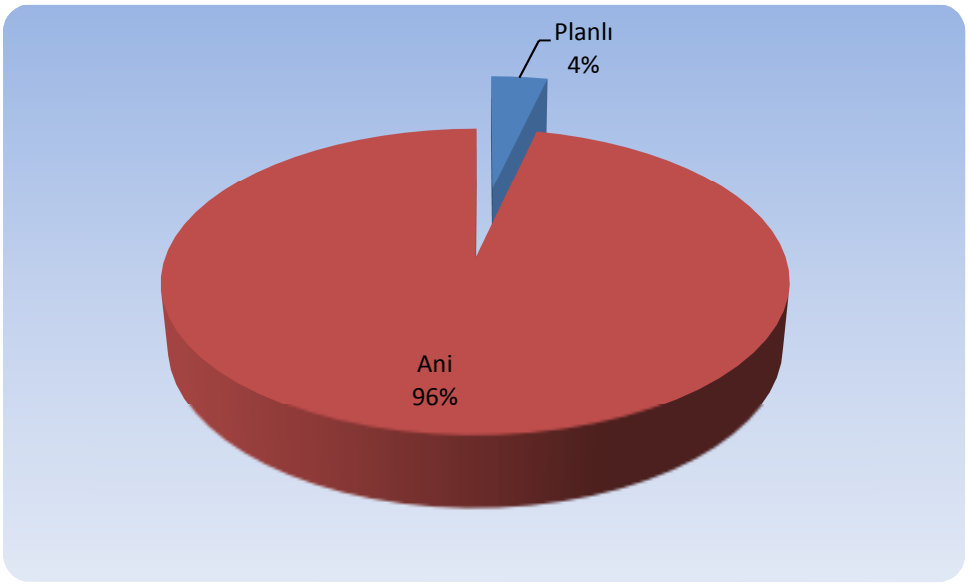
Denetimler	Birleşik	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimya-sallar	Gürültü	Derin Deniz Deşarjı	ÇED	İzin	Toplam
Planlı denetimler	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
Ani (plansız) denetimler	537	252	128	-	51	-	44	11	51	-	537
Genel toplam	557	252	128	-	51	-	44	-	51	-	557



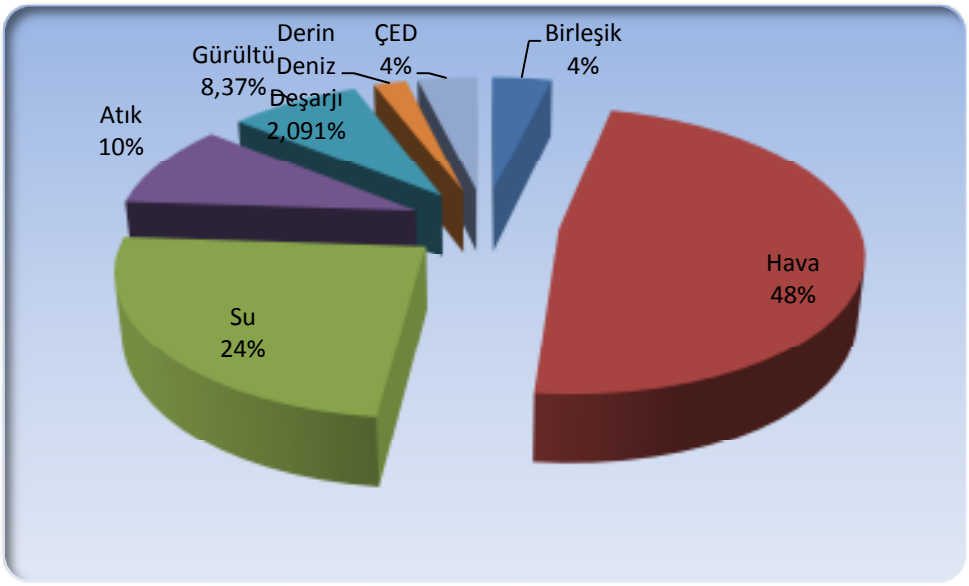
Grafik G.1 - İlimizde ÇŞİM Tarafından 2014 Yılında Gerçekleştirilen Planlı Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı(RÇŞİM, 2014)



Grafik G.2 - İlimizde ÇŞİM Tarafından 2014 Yılında Gerçekleştirilen Planlsız Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı(RÇŞİM, 2014)



Grafik G.3– İlimizde ÇŞİM Tarafından 2014 Yılında Gerçekleştirilen Planlı ve Ani Çevre Denetimlerinin Dağılımı(RÇŞİM, 2014)



Grafik G.4– İlimizde ÇŞİM Tarafından 2014 Yılında Gerçekleştirilen Tüm Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı(RÇŞİM, 2014)

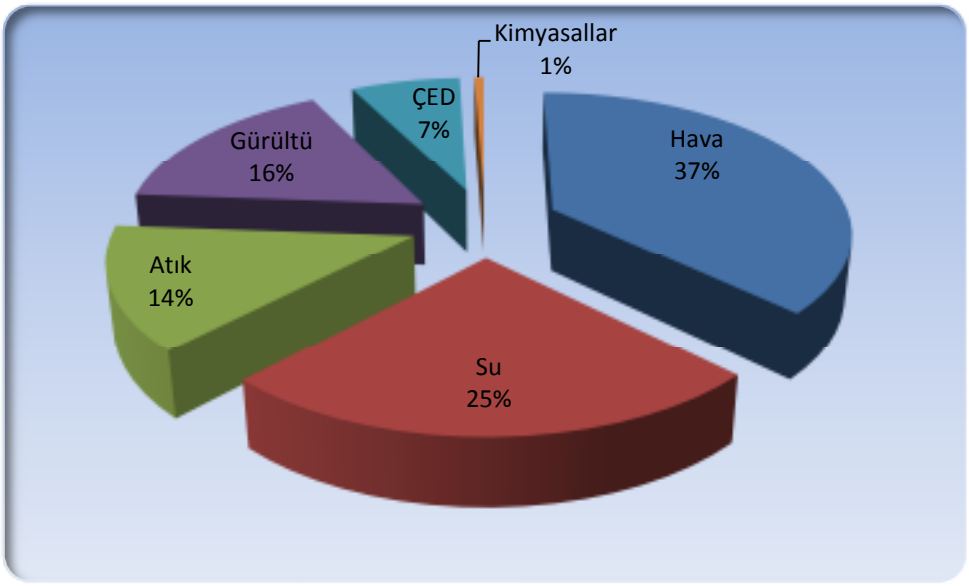
G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Müdürlüğümüze gelen, gerek Bakanlığımız Alo 181 Şikayet hattı, gerek BİMER gerekse direkt Müdürlüğümüz adresine yapılan şikayet başvuruları ile ilgili veriler aşağıdaki Çizelge G.2 ve Grafik G.5'te verilmiştir.

Müdürlüğümüze gelen tüm şikayetler konusuna göre ilgili personele havale edilerek tamamı denetimle sonuçlandırılır. Denetim sonuçları ile ilgili olarak yapılması gereken düzeltmeler şikayet edilen işletmeye bildirilirken şikayetçi taraf da konu ile ilgili birleştirilir.

Çizelge G.2 – İlimizde 2014 Yılında ÇŞİM'e Gelen Tüm Şikâyetler ve Bunların Değerlendirilme Durumları(RÇŞİM, 2014)

Şikayetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı	64	43	-	24	1	28	12	**172**
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	64	43	-	24	1	28	12	**172**
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	%100	%100		%100	%100	%100	%100	%100



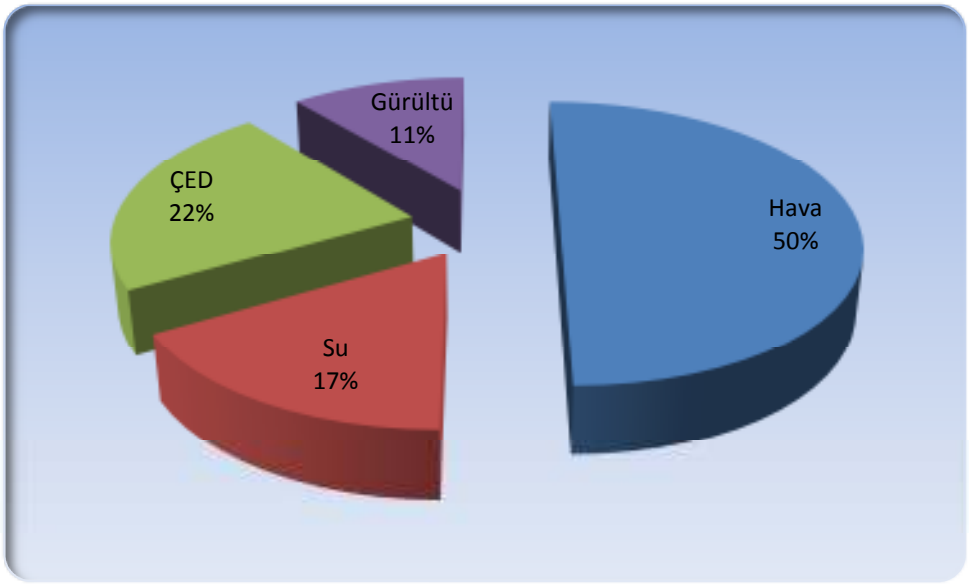
Grafik G.5 – İlimizde 2014 Yılında ÇŞİM Gelen Şikâyetlerin Konulara Göre Dağılımı(RÇŞİM, 2014)

G.3. İdari Yaptırımlar

İlimiz genelinde uygulanan idari yaptırımlara ilişkin veriler Çizelge G.3 ve Grafik G.6'da verilmiştir.

Çizelge G.3 – İlimizde 2014 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları ve Sayısı(RÇŞİM, 2014)

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	179.868	63.298	-	-	-	31.648	70.376	-	**345.190**
Uygulanan Ceza Sayısı	9	3	-	-	-	2	4	-	**18**



Grafik G.6 – İlimizde 2014 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan İdari Para Cezalarının Konulara Göre Dağılımı(RÇŞİM, 2014)

G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

İlimizde 2014 yılında Çevre kanunu uyarınca kapatma veya durdurma cezası uygulanmamıştır.

Kaynaklar
Rize Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

Çevresel etkenler giderek halk sağlığı konusunda daha büyük önem kazanmaktadır. Bu ağırlık bir yandan yeni çevresel etkenlerin oluşmasına bir yandan da diğer halk sağlığı sorunlarının kontrol değerlendirmeye alınmasına bağlıdır.

Dünyada gelişen teknoloji ve sanayileşme sonucunda birçok çevre sorunu insanları tehdit eder düzeye gelmiştir. Çevrede meydana gelen sorunların ve tahribatın en az düzeye çekilmesinde en etkili yöntemin eğitim olduğu aşikardır. Bireylerde çevre bilincinin geliştirilmesi ve yaşadığı çevreye kayıtsız kalmayan olumlu, kalıcı davranış değişikliklerinin kazandırılması ve mevcut doğal, tarihi ve kültürel değerlerin korunması amacıyla çevre eğitimine önem verilmeli bu konuda uygun olan tüm iletişim yolları kullanılmalıdır. Ayrıca ülkemizde çevre eğitiminin iyileştirilmesi ve geliştirilmesi için Ulusal Çevre Politikalarına paralel olarak kamu ve gönüllü kuruluşların il genelinde düzenleyeceği faaliyetler büyük önem kazanmaktadır. Bu nedenle İlimizde ilköğretim ve ortaöğretim öğrencilerine Müdürlüğümüz elemanlarınca Çevre Eğitimi verilmektedir.

İlimizde Kamu kuruluşları ve gönüllü kuruluşların çevre konusunda eğitici ve bilinçlendirici faaliyetleri düzenli olarak yapılmaktadır.

Ayrıca 2014 yılında 5 Haziran Dünya Çevre Günü etkinlikleri kapsamında İlimiz genelindeki ilk ve ortaöğretim kurumları arasında resim, şiir ve kompozisyon yarışması düzenlenmiş olup, yarışmada dereceye giren öğrencilere çeşitli ödüller verilmiştir. Ayrıca İlimiz Merkez Vakıflar Ortaokulunda Çevre konulu sunum yapılmıştır.
Çevre Günü etkinlikleri kapsamında ayrıca İlimiz Merkezindeki ilk ve ortaöğretim öğrencilerinden 30 kişilik bir grup oluşturularak İlimizin de üyesi olduğu Trabzon-Rize Katı Atık Birliği (TRABRİKAB) Düzenli Depolama Sahaları ve Aktarma İstasyonlarında öğrencileri bilgilendirme amaçlı gezi düzenlenmiş, İlimiz Çamlıhemşin İlçesi Ayder Yaylasında da doğa yürüyüşü, çöp toplama ve piknik yapılmıştır.

Sunar....
"ÇEVRE"

I. İL BAZINDA ÇEVRESEL GÖSTERGELER

1. GENEL

NÜFUS

GÖSTERGE: **Nüfus artış hızı**

TANIM: Belirli bir dönemde, İl için nüfus büyüklüğünün ortalama yıllık artışıdır.

Kaynak: TUİK

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: 2000-2014 dönemi İl nüfus artış hızı (%), Nüfus yoğunluğu (kişi/km^2)

Durum ve eğilimler;

Veri formatı

Yıllar	2000	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Nüfus (Kişi)	365.400	316.250	319.410	319.569	319.637	323.012	324.152	328.205	329.779
Nüfus Artış Hızı (‰)	4,8	-	9,94	0,5	0,21	10,5	3,52	12,4	12,1

Değerlendirme ve Sonuçlar

Türkiye'de nüfus artış hızı 1990 yılında ‰17 iken, 2005 yılında ‰12,3'e gerilemiştir. Ancak toplam nüfus artmaya devam etmiştir. 2008 yılı verilerine göre toplam nüfus 71.079.000 kişi, nüfus artış hızı ise ‰11,5'tir.Toplam nüfus artmaya devam etmektedir. Nüfusun kentsel alanlarda yoğunlaşması, bu alanlarda çevre üzerinde baskının artması anlamına gelmektedir.

Tabloda görüldüğü üzere İlimizde özellikle 2000-2007 yılları arasında nüfusta önemli ölçüde bir azalma olmuştur. ancak 2007 yılından itibaren periyodik artışlar gözlemlenmekte ve özellikle 2010 yılından sonra da nüfus artış hızında önemli oranda yükselme görülmektedir.

NÜFUS

GÖSTERGE: **Kentsel nüfus oranı**

TANIM: Belirli bir tarihte kentsel alan olarak tanımlanmış 20.001 ve üzeri nüfusa sahip yerleşim yerlerinde yaşayan nüfusun toplam nüfus içindeki oranıdır.

Kaynak: TUİK

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: 1990-2014 dönemi yıllık (1927, 1950 ve 1980 yılları da olacak şekilde) kırsal ve kentsel nüfus oranı (%),Türkiye geneli oranlarıyla karşılaştırılması

Durum ve eğilimler:

Veri formatı

	İl ve İlçe Merkezleri (%)	Belde ve Köyler (%)
1927	-	
1950	-	
1980	27	73
1990	38	62
2000	56	44
2010	62	38
2013	62	38
2014	48	48

Değerlendirme ve Sonuçlar

Ülkemizde 1990 yılında %51,32 olan kentsel nüfus oranı 2000 yılında %59,25'e yükselmiştir. Hızlı kentleşme ile birlikte sosyal, ekonomik, demografik ve çevresel sorunlar ortaya çıkmıştır. Plansız kentleşme ve gecekondulaşma ile hizmet sunumu bakımından sorunlu kentler oluşmuş ve çevre sorunları hızla büyümüştür. Ülkemizde artan kentsel nüfus oranına paralel olarak kentlerde yaşanan çevre sorunlarının da artması olasılığı

vardır.İlimizde ise 1950'lerden sonra il ve ilçe merkezleirndeki nüfus artış gösterirken 2010 yılından bu yana bu oran sabitleşmiştir.

1.2 SANAYİ

SANAYİ

GÖSTERGE: Sanayi Bölgeleri

TANIM: Sanayinin belli alanlarda yapılanmasını sağlamak, kentleşmeyi yönlendirmek, çevre sorunlarını önlemek gibi amaçlarla mal ve hizmet üretim bölgeleri olarak hizmet sunmayı amaçlayan organize sanayi bölgeleri vb. sanayi bölgelerinin sayısının, toplam alanlarının ve ildeki planlı sanayileşme oranının zaman serisinde ifade edilmesidir.

Kaynak: Sanayi İl Müdürlükleri, İl Sanayi Odası

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İlde bulunan sanayi kuruluşlarının sayısı, sektörlerine göre sanayi bölgelerinin (Organize Sanayi Bölgeleri, Küçük Sanayi Siteleri, Endüstri İhtisas Bölgesi ilan edilmiş alanlar, Büyük Sanayi Siteleri vb.) sayısı, kapasitesi, alanı (ha), OSB ve diğer sanayi alanlarında yeralan sanayi kuruluşlarının sayısının ildeki tüm sanayi kuruluşları sayısına oranı (%)

Durum ve eğilimler;

1- Türkiye'deki toplam sanayi işletmesi sayısına göre %0,3'lük oran ile sanayi gelişmekte olan İller arasında yer alan Rize'de sanayi sicil bilgi sistemine kayıtlı 231 adet sanayi işletmesi vardır. Bu işletmelerin 7 tanesi Küçük Sanayi Sitesi içerisinde 224 adedi ise diğer sanayi alanlarında faaliyet göstermektedir.

2- Organize Sanayi Bölgeleri Sayısı ve Alanı;

Bölge Adı	Alanı	NOT
Rize Organize Sanayi Bölgesi	261.496.786 m²	Kurulum aşamasındadır.
Ardeşen Organize Sanayi Bölgesi	523.912,18 m²	Yer tespiti kesinleşen Ardeşen OSB ile ilgili 4562 Sayılı Organize Sanayi Bölgeleri Kanunu ve Organize Sanayi Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği amir hükümlerince ilgili imar ve parselasyon planı oluşturulamamış olup, çalışmaları devam etmektedir.

Sıra No	Küçük Sanayi Sitesi Adı	Faaliyete Geçiş Tarihi	İşyeri Sayısı	Ortalama Çalışan Sayısı	Dolu İş Yeri Sayısı	Boş İş Yeri Sayısı	Toplam Çalışan Sayısı
1	Rize Ardeşen Küçük Sanayi Sitesi	2003	122	3	120	2	360
2	Rize Çayeli Küçük Sanayi Sitesi	1994	122	2	122	0	244
3	Çayeli Örnek Küçük Sanayi Sitesi	1999	33	2	33	0	66
4	Rize Merkez Küçük Sanayi Sitesi	1984	246	4	246	0	984
5	Rize Modern Küçük Sanayi Sitesi	-	127	-	İnşaat halinde		
6	Pazar Modern Küçük Sanayi Sitesi	-	55	-	Kredi Tahsisi ve Yer Seçimi		
TOPLAM			**703**		**521**	**2**	**1.654**

OSB ve diğer sanayi alanlarında yer alan sanayi kuruluşlarının sayısının ildeki tüm sanayi kuruluşları sayısına oranı; İlimizde faaliyete geçen bir OSB olmadığı için % 0'dır.

Değerlendirme ve Sonuçlar.

Rize Organize Sanayi Bölgesi: 1997 yılında yatırım programına alınmak suretiyle kuruluşu gerçekleşen Rize Organize Sanayi Bölgesi henüz faaliyete geçmemiştir. 26.06.2000 tarihinde yer seçimi komisyon raporu alınarak Rize İli Kalkandere İlçesi Aksu Mahallesi sınırları içerisinde çalışmalara başlanmıştır. Rize Organize Sanayi Bölgesi; 50 hektarlık alan içerisinde büyüklüğü 4.000-30.000 m² olan ve imar planında A,B,C,D şeklinde parsel tipi belirlenerek ayrılan toplam 261.496.786 m²'lik alanı kaplayan 37 parselden oluşmaktadır. 2014 yılında yapılan başvurular dikkate alındığında, muhtelif imalat sektörlerinde faaliyet gösteren toplam 102 firma yer talebinde bulunmuştur.

Ardeşen Organize Sanayi Bölgesi: Rize-Ardeşen Organize Sanayi Bölgesi; 1998 yılında Fırtına Mahallesi sınırları içerisinde Fırtına Deresi Havzası kenarında toplam alanı 523.912,18 m² olan alan üzerinde, Rize İl Özel İdaresi % 10, Ardeşen Belediyesi % 45, Ardeşen Ticaret ve Sanayi Odası % 45 katılım payları ile kuruluş protokolü tanzim edilerek 08.07.2005 tarihinde yetki belgesini almıştır.

Ardeşen Organize Sanayi Bölgesinin toplam 523.912,18 m²'lik alanının; %30'luk kısmı olan 155.540,97 m²'si Hazine Arazisi, %55'lik kısmı olan 287.484,55 m²'si şahıs arazileri ve %15'lik kısmı olan 80.522,66 m²'si ise davalı arazilerdir. Yer tespiti kesinleşen Ardeşen OSB ile ilgili 4562 Sayılı Organize Sanayi Bölgeleri Kanunu ve Organize Sanayi Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği amir hükümlerince ilgili imar ve parselasyon planı oluşturulamamış olup, çalışmaları devam etmektedir.

Küçük Sanayi Siteleri: İlimiz Merkez ve İlçelerinde 6 adet Küçük Sanayi Sitesi (KSS) Yapı Kooperatifi bulunmaktadır. Bunlardan 4'ü aktif bir şekilde çalışmakta, 2'si ise henüz aktiflik kazanmamıştır.

Aktif olarak faaliyet gösteren Rize Merkez KSS'de 234, Çayeli İlçesindeki KSS'lerde 155, Ardeşen KSS'de ise 122 adet işyeri bulunmaktadır.

Henüz aktiflik kazanmamış Rize Modern Küçük Sanayi Sitesi Kooperatifi, Merkez Çifte Kavak mevkiinde kurulmuş olup, Küçük Sanayi Sitesinde işyeri yapma konusunda inşaat çalışmaları devam etmektedir ve 2014 yatırım programında 3.261.542,34 TL kredi tahsis edilmiştir. Aktif olmayan diğer küçük sanayi sitesi Pazar Modern Küçük Sanayi Sitesi Yapı Kooperatifi ise; Pazar ilçesinde yer almakta olup, 2012 yılı sonunda yer seçim komisyonunca yer tespiti yapılmış ve 2013 yılı yatırım programında 600.000 TL kredi tahsis edilmiştir.

SANAYİ

GÖSTERGE: Madencilik

TANIM: Bu gösterge, İlde yer alan farklı ruhsatlandırma grubuna göre verilen bir yılda kayıt altına alınmış maden ocakları, zenginleştirme tesisleri ve depolama alanlarının miktarının yıllara göre değişimini gösterir.

Kaynak: İl Özel İdare, MİGEM

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Türlerine göre maden ocağı ve tesisi sayısı, alanları (ha) ve yıllara göre değişimleri (%),

Durum ve eğilimler;
Çayeli Bakır İşletmeleri A.Ş. (ÇBİ) 1994 yılından bu yana Rize İli Çayeli ilçesi, Madenli beldesi sınırları içinde faaliyette olan işletmede yeraltı madencilik yöntemi ile yılda yaklaşık 1,2 milyon ton cevher üretmektedir. İşletme Madenli belde merkezine 0,5 km ve Çayeli ilçe merkezine 8 km uzaklıktadır.
Madenden çıkarılan cevher öğütme ve flotasyon prosesi ile bakır (Cu) ve çinko (Zn) konsantresi olarak zenginleştirilmektedir. Burada elde edilen zenginleştirilmiş cevher yurtdışına ihraç edilmektedir. Mevcut yıllık 1,2 milyon ton cevher üretiminden 170.000 ton konsantre bakır ve 110.000 ton konsantre çinko elde edilmektedir. İşletmenin üzerine kurulu olduğu alan 615.443 m^2'dir.

Değerlendirme ve Sonuçlar.
İl genelinde bu alanda faaliyet gösteren tek işletme Çayeli Bakır İşletmeleri olup, ilgili veriler durum ve eğilimler kısmında sunulmuştur.

2. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

GÖSTERGE: **Sıcaklık**

TANIM: Gösterge, ildeki yıllık ortalama sıcaklık değişimi ve Türkiye ortalamalarıyla karşılaştırılmasını ifade etmektedir.

Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İl için 1970-2014 yılları arası yıllık ortalama sıcaklık değerleri (^{0}C), Türkiye Ortalama Değerleri

Durum ve eğilimler; *(Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)*

Veri formatı

	1970	1980	1990	2000	2004	2006	2008	2010	2012	2013	2014
Türkiye ort. sıcaklık	13,5	12,7	12,9	13,1	13,2	13,3	13,6	15,1	13,8	13,8	14,5
İlin ort. sıcaklık	14,5	13,7	13,9	14,6	14,5	14,6	15,0	16,6	15,2	15,7	15,9

Değerlendirme ve Sonuçlar.
İlimiz ılıman iklim yapısına sahiptir.Yazları serin kışları ılıman ve her mevsim yağışlıdır. Bunda en büyük etken dağların kıyıya paralel uzanmasıdır. Rize'nin yıllık ortalama sıcaklığı 14 C. dir. Rize'de bu güne kadar kaydedilen en düşük sıcaklık -7C, en yüksek sıcaklık ise 38 C olarak tespit edilmiştir.
En soğuk ay ocak, en sıcak ay temmuzdur. Yıllık yağış miktarı 2300 mm. nin üzerinde olan Rize, Türkiye'nin en çok yağış alan ilidir. Rize'de yağış her mevsime dengeli olarak dağılmakta olup kurak mevsimi yoktur. İlde en az yağış ilkbaharda, en çok yağış sonbaharda görülür. Nem oranı her zaman %75'in üzerindedir.

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

GÖSTERGE: **Yağış**

TANIM: Birim alana düşen ortalama yağış miktarının zaman serisinde ifade edilmesidir.

Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İl için 1970-2012 yılları arası yıllık ortalama yağış miktarları (mm)

Durum ve eğilimler;

Veri formatı

	1970	1980	1990	2000	2004	2006	2008	2010	2012	2013	2014
ortalama (kg/m2)	2.387,5	2.246,1	2.166,7	2.268,6	2.569,6	2.396,1	2.172,9	2.455,4	2.051,8	1.919,7	2163,5

Değerlendirme ve Sonuçlar.
Türkiye'nin en çok yağış alan ili olan Rize'de yıllık toplam yağış miktarı 2300 mm' nin üzerinde olup, yağışlar her mevsime dengeli olarak dağılmıştır. Bu nedenle Rize'de kurak mevsim yoktur. En az yağış alan ilkbaharın toplam yağış miktarı kuraklık sınırının çok üzerindedir.

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

GÖSTERGE: **Deniz suyu yüzey sıcaklığı**

TANIM: Bu gösterge, deniz suyu yüzey sıcaklığının 1975'ten bu yana yıllık değişimini ifade eder.

Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Denize kıyısı olan iller için 1975'ten bu yana uzun yıllar ortalama deniz suyu yüzey sıcaklığı değerleri (^{0}C)

Durum ve eğilimler;

Veri formatı

	1998	1999	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2013	2014
Yıllık Ortalama	16,9	15,6	15,9	16,6	14,5	14,5	16	16,4	16,31	16,2	16,9

Değerlendirme ve Sonuçlar.
Yukarıdaki çizelgede görüldüğü üzere deniz suyu yüzey sıcaklığının belirlenen periyotlarda en yüksek olduğu yıl 1998 olup en düşük olduğu yıllar ise 2004 ve 2006 yıllarıdır.

3.HAVA KALİTESİ

HAVA KALİTESİ

GÖSTERGE: **Hava Kirleticileri**

TANIM: Bu gösterge; havadaki SO_2 ve PM_{10} konsantrasyon miktarını göstermektedir.
(SO_2 yakıtların doğal olarak yapısında bulunan kükürt bileşiklerinin yanma esnasında açığa çıkmasıyla oluşan kirletici, boğucu, renksiz ve asidik gazdır. Partikül maddeler, gaz halindeki emisyonların kimyasal dönüşümü ve yığın halinde şekillenmesi ile oluşur. 5-10 mikrometre çaplı partiküler, asılı partikül olarak tanımlanır. Genel olarak heterojen karışımları içerir ve karakteristikleri bir yerden bir başka yere önemli değişiklik gösterir. Çapı 10 mikrometre altındaki partiküler maddelere PM_{10} denir.)

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İlde oluşan SO_2 ve PM_{10} miktarları ortalamalarının yıllara göre değişimi ve yıllık olarak aşım gün sayısı değişimi (İldeki ölçüm istasyonlarının kurulma tarihinden itibaren)

Durum ve eğilimler;

**Hava kalitesi ile ilgili veriler grafik ve çizelgeler ile detaylı olarak Bölüm A'da verilmektedir.*

Değerlendirme ve Sonuçlar.

4. SU-ATIKSU

SU-ATIKSU

GÖSTERGE: **Su Kullanımı**

TANIM: Bu gösterge belediye, sulama, içme ve kullanma, sanayi olmak üzere sektörel bazda kaynaklardan çekilen toplam su miktarını gösterir.

Kaynak: DSİ, TUİK

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:

Durum ve eğilimler;

Veri Formatı

	1990		**2004**		**2008**		**2012**		**2030**	
	milyar m^3	%	milyar m^3	%	milyar m^3	%	milyar m^3	%	milyar m^3	%
Toplam										
Sulama	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
İçme-Kullanma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sanayi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Değerlendirme ve Sonuçlar.
Bu formatta bir veriye ulaşılamamıştır.

SU-ATIKSU

GÖSTERGE: **Belediye İçme Kullanma Suyu Kaynakları**

TANIM: Belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu temin edilen baraj, kuyu, doğal kaynak, göl ve gölet olmak üzere çekilen suyun kaynaklarına göre oranını ifade etmektedir.

Kaynak: TUİK

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İlde 1990 ve sonrasında, baraj, kuyu, doğal kaynak, göl ve göletlerden çekilen su miktarı, toplam çekilen su miktarı, (%)

Durum ve eğilimler;

Veri Formatı

Belediye İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İçin Kaynaklara Göre Çekilen Su (%)			
	Baraj	**Kuyu/Kaynak/Akarsu**	**Göl-Gölet**
1994	**-**	9.044	**-**
2001	**-**	17.109	**-**
2010	-	13.643	-
2012	-	11.381	-

Değerlendirme ve Sonuçlar.
Çizelgede görüldüğü üzere 1994-2001 yılları arasında çekilen su miktarında önemli ölçüde artış olmuştur. Bu artış nüfus artış oranına paralel olup, içme suları için farklı alternatifler ortaya çıktıkça 2000'li yıllardan sonra çekilen su miktarına düşüş gözlemlenmektedir.

SU-ATIKSU

GÖSTERGE: **Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Veren Belediyeler**

TANIM: Bu gösterge atıksu arıtma tesisi ile hizmet veren belediye sayısını ve atıksu arıtma tesislerine bağlı nüfusun yüzdelik oranını ifade eder.

Kaynak: TUİK, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İldeki 1994 yılı ve sonrası atıksu arıtma tesislerine bağlı nüfus, tüm il nüfusu, oranları (%)

Durum ve eğilimler;

Veri Formatı

YILLAR	1994	1998	2002	2004	2006	2008	2010	2011	2012
Atıksu Arıtma Tesisi ile Hizmet Veren Belediye Sayısı	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arıtma Tesisine Bağlı Belediye Nüfusunun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Değerlendirme ve Sonuçlar.
İlimizde Belediyelere ait atık su arıtma tesisi bulunmamaktadır.

SU-ATIKSU

GÖSTERGE: Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayıları ve nüfusu

TANIM: Bu gösterge 1994 yılı ve sonrası kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayısı ve bağlı nüfus, Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı (%)

Kaynak: TUİK, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İldeki 1994 yılı ve sonrası kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayısı ve bağlı nüfus, Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı (%)

Durum ve eğilimler;

Veri Formatı

YILLAR	1994	1998	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2013	2014
Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayısı	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı (%)	36	52	64	67	74	75	81	82	82	82

Değerlendirme ve Sonuçlar.
Çizelgede görüldüğü üzere kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı yıllara göre artış göstermiştir.

SU-ATIKSU

GÖSTERGE: Sanayiden Kaynaklanan Atıksu ve Bertarafı

TANIM: Bu gösterge yıllar itibariyle sanayi faaliyetlerinden kaynaklanan atıksu miktarları, atıksu arıtma tesisi ile hizmet veren sanayi bölgeleri ve oluşan atıksuyun arıtılma oranını ifade eder.

Kaynak: TUİK, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllara göre, ildeki sanayi bölgelerinden ve diğer sanayiden kaynaklanan atıksu miktarı, arıtma tesisi sayısı ve arıtılan atıksuyun kısmının toplam atıksu miktarına oranı (%)

Durum ve eğilimler;

Değerlendirme ve Sonuçlar.
İlde kurulu ve faaliyette olan OSB bulunmadığından ve işletmeler endüstriyel atık sularını kendi sistemleriyle arıtarak bertaraf ettiklerinden dolayı sanayiden kaynaklanan atık su ve bertarafı ile ilgili genel bilgiye ulaşılamamıştır.

5. ARAZİ KULLANIMI

ARAZİ KULLANIMI

GÖSTERGE: **Arazi Kullanımı**

TANIM: Bu gösterge CORINE Arazi Örtüsü kategorilerine göre göreceli arazi örtüsü dağılımını gösterir.

Kaynak: Orman ve Su İşleri Bakanlığı

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:1990, 2000 ve 2006 yılları arazi kullanımlarının miktarı (ha) ve değişim oranı (%).

Durum ve eğilimler;

Veri Formatı

	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ						**ALANDA ARTIŞ(+) /AZALIŞ (-)**
	1990		**2000**		**2006**		
Arazi Sınıfı	**ha**	**%**	**ha**	**%**	**ha**	**%**	**(ha)**
1. Yapay Bölgeler	1.205,21	0,3	1.767,20	0,45	2.230,76	0,56	+1.025,55
2. Tarımsal Alanlar	75.773,34	19,25	75.382,02	0,19	75.444,29	19,17	-329,05
3. Orman ve Yarı Doğal Alanlar	313.654,36	79,7	313.657,51	79	313.407,62	79,6	-246,74
4. Sulak Alanlar	2.422,18	0,61	2.438,14	0,61	2.383,10	0,60	-39,08
5. Su Yapıları	2.899,60	0,73	2.725,8	0,69	2.449,83	0,62	-449,77
TOPLAM	395.954,69		395.970,67		395.915,60		-39,09

Değerlendirme ve Sonuçlar:
Çizelgede görüldüğü üzere yapay bölgelerin kapladığı alanda zamanla artış gözlenirken diğer alanlarda azalma olmuştur.

6. TARIM

TARIM

GÖSTERGE: **Kişi Başına Tarım Alanı**

TANIM: Toplam ekilebilir tarım arazisinin, toplam nüfusa oranı olarak ifade edilir.

Kaynak: TUİK

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Ekilebilir arazi toplamı (ha) ve toplam nüfus (kişi), kişi başına tarım arazisi (ha/kişi)

Durum ve eğilimler;

YIL	**İL NÜFUSU**	**TOPLAM EKİLEBİLİR TARIM ARAZİSİ (ha)**	**KİŞİ BAŞINA TARIM ALANI (ha/kişi)**
2014	329.779	54.634	0,16

Değerlendirme ve Sonuçlar.
İlimizde 2014 yılında kişi başına düşen ekilebilir tarım arazisi 0,16 ha'dır. Bu oran geçen yıla göre 0,01 ha azalmıştır.

TARIM

GÖSTERGE: **Kimyasal Gübre Tüketimi**

TANIM: Tarımsal alanlarda kullanılan gübre miktarını ve hektar başına kullanılan mineral azot, fosfor ve potas miktarını gösterir.

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlükleri, TUİK

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllık toplam gübre tüketimi (ton), toplam tarımsal alan (ha), hektar başına kullanılan gübre ve mineral azot, fosfor ve potas miktarı (ton/ha)

Durum ve eğilimler;

Yıllık Toplam Gübre Tüketimi (kg)	Toplam Tarımsal Alan (ha)	Hektar Başına Kullanılan (kg)			
		Gübre	Mineral Azot	Mineral Fosfor	Mineral Potas
54.480	54.634	990	246	31	60

Değerlendirme ve Sonuçlar.
İlimizde tarımsal alanlarda kullanılan 60.078 ton gübrenin %32'si minerallerden oluşup, %0,1'i kimyasal gübredir.

TARIM

GÖSTERGE: **Tarım İlacı Kullanımı**

TANIM: Toplam tarım ilacı kullanımını (ton birimiyle aktif bileşen) ve hektar başına düşen tarım ilacı miktarıdır.

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlükleri, TUİK

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllık toplam tarım ilacı tüketimi (ton), toplam tarımsal alan (ha), hektar başına düşen tarım ilacı (ton/ha)

Durum ve eğilimler;

Yıllık Toplam Tarım İlacı Tüketimi (Ton)	Toplam Tarımsal Alan (ha)	Tarım İlacı Kullanılan Alan (ha)	Hektar Başına Düşen Tarım İlacı (kg/ha)
0,36	54.634	4.805	0,074

Değerlendirme ve Sonuçlar.
Tarım ilacı kullanımı ile ilgili veriler çizelgede gösterilmiştir.

TARIM

GÖSTERGE: **Organik Tarım**

TANIM: Toplam kullanılan tarımsal alanın oranı olarak organik tarım alanı (organik olarak ekilen mevcut alanların ve organik tarıma geçiş sürecinde olan alanların toplamı) payıdır.

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlükleri

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Organik alanların toplam alanı (ha), Toplam tarım alanına oranı (%), Türkiye toplam organik tarım alanı içerisindeki oranı (%), Organik Tarım Alanında Toplam Üretim Miktarı (ton)

Durum ve eğilimler;
Veri Formatı

Yıllar	Toplam üretim		Üretim miktarı	
	Alan (1000 ha)	Artış* (%)	Miktar (1000 ton)	Artış* (%)
2009	0,26	26	-	-
2010	0,33	109	-	-
2011	0,69	88	0,36	63
2012	1,3	23	8,1	41
2013	1,6	-	11,5	-
2014	3,7	-	26,04	-
*Artışlar 2002 yılı baz alınarak hesaplanmıştır.				

Organik alanların toplam alanı (ha)	Toplam tarım alanına oranı (%)	Türkiye toplam organik tarım alanı içerisindeki oranı (%)	Organik Tarım Alanında Toplam Üretim Miktarı (ton)
1600	2,9	0,22	11.500

Değerlendirme ve Sonuçlar.
İlimiz genelinde organik tarım alanlarında artış gözlemlenmektedir.

7. ORMAN

ORMAN

GÖSTERGE: Ormanlık Alanlar

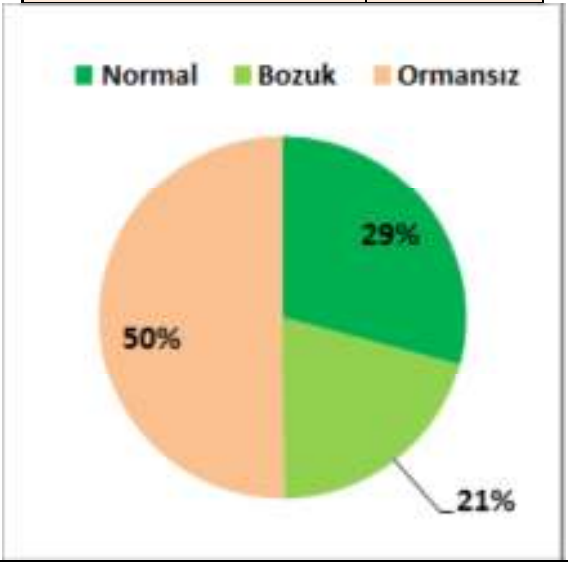
TANIM: Orman alanlarının toplam büyüklüğünü ve yıllara göre değişimini ifade eder.

Kaynak: Orman Bölge Müdürlükleri

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İldeki toplam orman alanı (ha), yıllık değişimi (ha/yıl), Orman vasfına göre dağılımı (%), ağaç türleri, sayıları ve oranları (sayı, %)

Durum ve eğilimler;

ORMANLIK ALAN TİPİ	ALAN
Normal Ormanlık Alan(Ha)	99.268
Bozuk Ormanlık Alan(Ha)	70.697
Toplam Ormanlık Alan(Ha)	169.965
Ormansız Alan(Ha)	170.534
Genel Alan(Ha)	340.499



Değerlendirme ve Sonuçlar.
Rize ili ormanlık alanı 2003 yılı itibari ile 158.456 ha olup, 2014 yılı itibari ile 169.965 ha olmuştur. Yıllar itibari ile ormanlık alanda artış olmuştur. Ayrıca bozuk orman alanları Rehabilite ve gençleştirme çalışmaları ile Verimli Orman haline getirilmiştir.

8. BALIKÇILIK

BALIKÇILIK

GÖSTERGE: Balıkçılık

TANIM: Her yıl, denizlerde avcılığı yapılan balıklar (denize kıyısı olan iller için), kabuklu deniz ürünleri ve yumuşakçala ile iç sularda avlanan tatlı su ürünleri ile yetiştiricilik ürünleri olmak üzere üretilen balık miktarını gösterir. Üretime ilişk veri yakalandığı zamanki ağırlığı olan canlı ağırlık ile ifade edilir.

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlükleri

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Kıyı şeridi uzunluğu (km), deniz alanı ve iç su alanı (ha), Su ürünleri üretimi (b ton) ve yillara göre değişimi (%), Balık türlerinin dağilimi (%)

Durum ve eğilimler;

Veri Formatı

,	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
İçsu Avcılığı	-	361	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Deniz Balıkları Avcılığı	35,402	31,361	34,193	25,760	33,114	39,388	34,686	28,801	30,183	32,349	30,468	33.25	30.254
Yetiştiricilik Ürünleri	-	-	-	-	-	-	-	-	738	749,211	802,975	980	1.050

(birim:bin ton)

Değerlendirme ve Sonuçlar.
İlimizde deniz balıkçılığı ağırlıkta olup, kafes ve havuz yetiştiriciliği de yapılmaktadır.

9. ALTYAPI VE ULAŞTIRMA

ALTYAPI VE ULAŞTIRMA

GÖSTERGE: Karayolu ve Demiryolu Ağı

TANIM: İldeki toplam karayolu (otoyollar, devlet yolları, il yolları) ve demiryolu gelişimi ve uzunluğunu ifade eder.

Kaynak: Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bölge Müdürlükleri

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllara göre karayolu ve demiryolu uzunlukları (km)
2012 Yılı Rize İli Ağ Durumu (km)

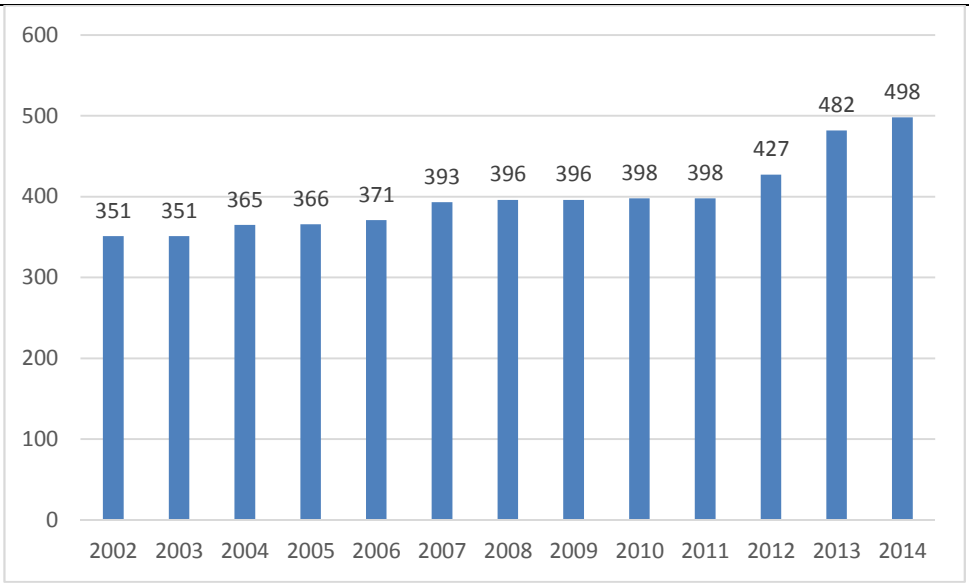
2012 Yılı Yol Ağımızın Satıh Cinsleri (km)

2012 Yılı Bölünmüş Yollar (km)

Durum ve eğilimler;

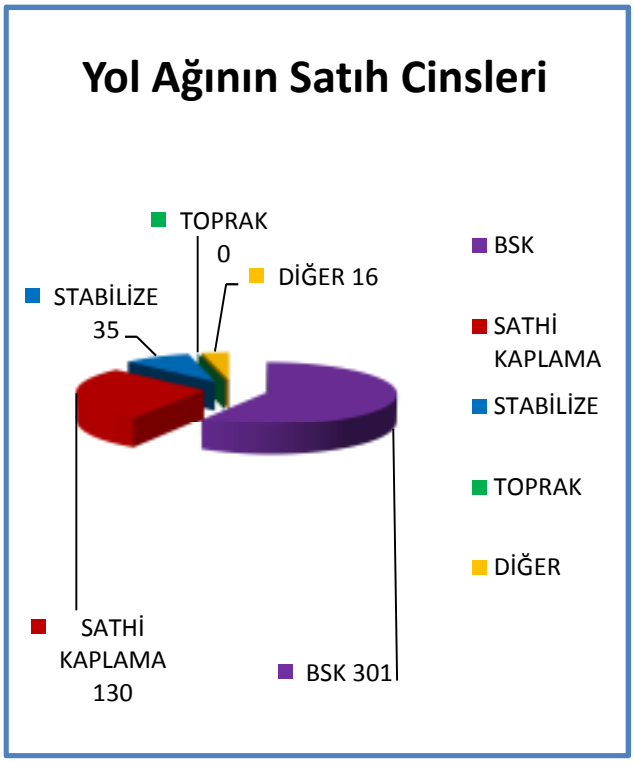
Veri Formatı

Yıllar	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Karayolu Ağ Uzunluğu (km)	351	351	365	366	371	393	396	396	398	398	427	482	498

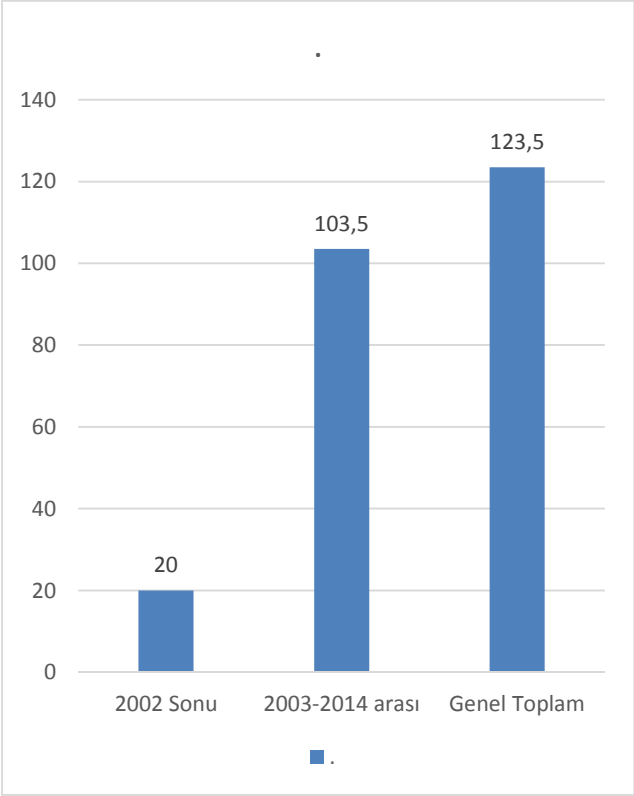


Grafik 1: Yıllara Göre Karayolu Uzunlukları

OTOYOL	DEVLET YOLU	İL YOLU	TOPLAM
Ağ Durumu	176	322	498



Grafik 2: Yol Ağının Satıh Cinsleri



Grafik 3: Bölünmüş Yollar

Değerlendirme ve Sonuçlar.
Rize ilimiz, 176 km. Devlet yolu, 322 km. İl yolu olmak üzere toplam 482 km. yol ağına sahiptir. İlimizde Devlet yollarının % 100'ü, İl yollarının ise % 83'i asfalt kaplamalıdır. Devlet ve il yollarının 301 km.si BSK(*Bitümlü sıcak karışım)* olup, ilimiz sınırları içerisinde 123,5 km Bölünmüş yol ile trafiğe açık 11.888 metre uzunluğunda toplam 14 adet tünel mevcuttur. Rize ilimizde demiryolu ağı bulunmamaktadır.

2014 yılı itibariyle Rize ilinde; 176 km'si devlet yolu, 322 km'si ise il yolu olmak üzere toplam 498 km karayolu ağı bulunmaktadır. Grafik 2'de Rize ilinde, Karayolları 10. Bölge Müdürlüğü ağına ait yol ağının satıh cinsleri verilmiştir. Bu verilere göre; 498 km toplam Karayolunun, 301 km'si BSK (Bitümlü sıcak karışım-en iyi kalite asfalt karışım), 130 km'si satih kaplama, 35 km stabilize yol, 0 km toprak yol, 16 km diğer yol malzemesi şeklinde yer almaktadır. Grafik 3'de 2012 yılına ait bölünmüş yollar gösterilmiştir. 2002 yılında Rize ilinde 20 km bölünmüş yol uzunluğu görülmektedir. 2003-2012 yılları arasında ilde bölünmüş yol 92 km yapılmış ve 2014 yılında toplam 11,5 km yol yapılmıştır. 2014 yılı sonu itibariyle toplam 123,5 km bölünmüş yol çalışması yapılmıştır. Tabloda ve Şekil 1'de yıllara göre km uzunlukları verilmiştir. Buna göre 2002 yılında Rize iline ait toplam karayolu ağı 351 km, 2003 yılında toplam 351 km, 2004 yılında 365 km, 2005 yılında 366 km, 2006 yılında 371 km, 2007 yılında 393 km, 2008 yılında 396 km, 2009 yılında 396 km, 2010 ve 2011 yılında 398 km, 2012 yılında 427 km, 2014 yılında 498 km karayolu ağı bulunmaktadır. Her yıl yol yapım, bakım ve iyileştirme çalışmaları yapılmaktadır. (Tablodaki mevcut yolların bir kısmı yapımı ve çalışması tamamlandıktan sonra Karayolları 10. Bölge Müdürlüğü ağından Belediye ve İl Özel İdaresi sınırlarına zaman zaman dahil edildiğinden bazı yıllarda azalmalar görülebilir).

ALTYAPI VE ULAŞTIRMA

GÖSTERGE: Motorlu Kara Taşıtı Sayısı

TANIM: İldeki, Otomobil (arazi taşıtı dahil), Minibüs, Otobüs, Kamyonet, Kamyon, Motosiklet, Özel Amaçlı Taşıtlar, Yol ve İş Makinaları ve Traktör toplamından ibaret motorlu kara taşıt sayısını ifade eder

Kaynak: TUİK

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllara göre motorlu kara taşıtı sayısı, taşıt kategorileri ve toplam araç sayısı içerisindeki oranları (%), İldeki kişi başına düşen araç sayısı

Durum ve eğilimler;

Yıl	Toplam	Otomobil	Minibüs	Otobüs	Kamyonet	Motosiklet	Kamyon, Yol ve iş makineleri	Özel amaçlı taşıtlar	Traktör	Bin kişi başına otomobil sayısı
2014	58 854	24 364	3 375	622	23 414	1 921	5070	40	24 364	74

Değerlendirme ve Sonuçlar.
İldeki motorlu kara taşıt sayısında 2014 yılında artış gözlemlenmektedir.

10. ATIK

ATIK

GÖSTERGE: Belediyeler Tarafından ya da Belediye Adına Toplanan Atık ve Bertarafı

TANIM: Bu gösterge, il içinde, belediyeler tarafından ya da belediyeler adına toplanan katı atıkların miktarı ve düzenli depolama oranını ifade eder. Belediye atıklarının en önemli miktarı haneler tarafından üretilen atıklardır. Ayrıca alım-satım ve ticaret kuruluşları, ofis binaları, kurum ve küçük işyeri atıklarını da kapsamaktadır

Kaynak: TUİK

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllık olarak belediyelerce ya da belediye adına toplanan katı atıklar (Ton), Düzenli Depolanan Katı Atık Miktarı (ton) ve oranı (%)

Durum ve eğilimler;

Yıl	Nüfus	Atık hizmeti veren belediye sayısı	Belediye nüfusu	Toplanan atık miktarı (ton)	Kişi başı toplanan atık	Düzenli depolama tesislerine gönderen belediye sayısı	Düzenli depolama tesislerine gönderilen atık miktarı (ton)
2014	324 152	20	223 606	63 908	0,78	14	47 489

Değerlendirme ve Sonuçlar.
Belediyeler tarafından toplanan katı atık miktarı ile ilgili veriler çizelgede gösterilmektedir.

ATIK

GÖSTERGE: Katı Atıkların Düzenli Depolanması

TANIM: İldeki katı atık tesisi sayısı ve hizmet verilen nüfus oranını ifade eder.

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İldeki katı atık tesis sayısı, katı atık düzenli depolama hizmeti veren belediye sayısı ve nüfus, hizmet verilen nüfusun tüm il nüfusuna oranı (%)

Durum ve eğilimler;

YIL	DÜZENLİ DEPOLAMA (NÜFUS)	VAHŞİ DEPOLAMA (NÜFUS)	TOPLAM NÜFUS
2014	143.439	180.713	324.152
	(%45)	(%55)	(%100)

Değerlendirme ve Sonuçlar.
Toplam nüfusun içinde atıkların düzenli ve vahşi depolanmasına göre nüfus dağılımı çizelgede verilmektedir.

ATIK

GÖSTERGE: Tıbbi Atıklar

TANIM: İl için, Ayrı olarak toplanan tıbbi atık miktarlarının yıllık olarak belirtilmesi ve toplanan tıbbi atıkların bertaraf yöntemlerinin oransal olarak ifade edilmesidir

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Toplanan tıbbi atık miktarı (ton), yöntemlerine göre bertaraf oranları (%) ve bertaraf tesisi sayısı

Durum ve eğilimler;

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	137,65	165,31	185,15	189,22	230,62	293,24	299,83	312,446

Değerlendirme ve Sonuçlar.
2007-2014 yılları arasında toplanan tıbbi atık miktarı çizelgede gösterilmekte olup, toplanan tıbbi atık miktarı yıllara göre artış göstermektedir.

ATIK

GÖSTERGE: Atık Yağlar

TANIM: İl içinde toplanan atık yağların miktarını ve geri kazanım ya da bertaraf oranlarını ifade eder.

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle ilde toplanan atık yağın türlerine göre miktarı (ton), bertarafa ve geri kazanıma ilişkin oranları (%)

Durum ve eğilimler;

Yıl	Atık Motor Yağı	Atık Endüstriyel Yağ
2008	78,835	24,291
2009	69,615	58,646
2010	94,607	43,840
2011	78,130	65,238
2012	76,039	60,710
2013	81,052	59,690
2014	96,329	55,410

Değerlendirme ve Sonuçlar:

ATIK

GÖSTERGE: Bitkisel Atık Yağlar

TANIM: İl içinde toplanan bitkisel atık yağların miktarını ve geri kazanım-bertaraf oranlarını ifade eder.

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle ilde toplanan bitkisel atık yağın türlerine göre miktarı (ton), bertarafa ve geri kazanıma ilişkin oranları (%)

Durum ve eğilimler;

Değerlendirme ve Sonuçlar.
İlimizde 2014 yılında toplam 9,735 ton atık bitkisel yağ toplanmıştır.

ATIK

GÖSTERGE: Ambalaj Atıkları

TANIM: İl içerisinde oluşan ambalaj atıklarının miktarlarını ve geri kazanımına ilişkin bilgileri içerir.

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Üretilen toplam ambalaj atık miktarı ve ambalaj cinsi (ton), geri kazanılan toplam ambalaj atık miktarı (ton), piyasaya sürülen ambalaj miktarı (ton), hedeflenen geri kazanım oranları (%), geri kazanılması gereken miktar (ton), kayıtlı ekonomik tesis sayısı ve lisanslı tesisi sayısı

Durum ve eğilimler;

YIL	Ambalaj Cinsi	Üretilen Ambalaj Miktarı (kg)	Piyasaya Sürülen Ambalaj Miktarı (kg)	Geri Kazanım Oranları (%)	Geri Kazanılması Gereken Miktar (kg)	Geri Kazanılan Miktar (kg)	Gerçekleşen Geri Kazanım Oranı (%)
2014	Plastik	4.288	1.794.560	44	625.210	434.987	69,57
	Metal	895.143	991.300	44	-	-	-
	Kompozit	-	2.543.670	44	855.911	775.508	90,61
	Kağıt Karton	-	8.161.618	44	3.186.438	3.186.275	99,99
	Cam	-	47.570	44	-	-	-
	Toplam	899.431	13.538.718		4.667.559	4.396.770	94,20

Değerlendirme ve Sonuçlar.

ATIK

GÖSTERGE: Ömrünü Tamamlamış Lastikler

TANIM: Ömrünü tamamlamış lastiklerin toplanma miktarları, geri kazanım tesisleri ve çimento fabrikalarında ek yakıt olarak kullanılan miktarını ifade eder.

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllara göre, ömrünü tamamlamış lastiklerin toplanma miktarları ve geri kazanım tesislerinde ve çimento fabrikalarında ek yakıt olarak kullanılan miktarları (ton)

Durum ve eğilimler;
Bkz. Bölüm C.9, Grafik C.4, Çizelge C.11.

Değerlendirme ve Sonuçlar.
İlimizde ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili güncel bir çalışma yapılmamaktadır.

ATIK

GÖSTERGE: Ömrünü Tamamlamış Araçlar

TANIM: İl genelinde yıllar itibariyle hurdaya ayrılan araç sayısını vb. bilgileri ifade eder.

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle hurdaya ayrılan araç sayısı

Durum ve eğilimler;

Oluşturulan ÖTA Teslim yerleri	ÖTA Geçici Depolama Alanı		ÖTA İşleme Tesisi		İşlenen ÖTA Miktarı (ton)
Sayısı	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	
3	1	-	-	-	-

Değerlendirme ve Sonuçlar.
İlimizde 3 adet ÖTA teslim yeri bulunmakta olup 1 adet de geçici depolama alanı vardır. Ancak, İlimizde ÖTA işleme tesisi bulunmamaktadır.

ATIK

Atık Elektrikli -Elektronik Eşyalar

TANIM: Atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarları ve işleme tesis sayılarını ifade eder.

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarı (ton) ve işleme tesis sayısı

Durum ve eğilimler;

Değerlendirme ve Sonuçlar.
İlimizde atık elektrikli-elektronik eşyalarla ilgili bir çalışma yapılmamaktadır.

ATIK

Maden Atıkları

TANIM: İl genelinde, cevher tiplerine göre, zenginleştirme tesisi sayısı ve zenginleştirme proses atıklarının dağılımını ifade eder.

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle cevher tiplerine göre zenginleştirme tesisi sayısı, zenginleştirme proses atıkları miktarları (ton)

Durum ve eğilimler; *(Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)*

Tesis Adı	İşlenen Cevherin Adı	Atık Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf Yöntemi	Depolama sınıfı
Çayeli Bakır İşletmeleri A.Ş.	Bakır, Çinko	1.108.609	Derin Deniz Deşarjı	Yeraltı Dolgusu

Değerlendirme ve Sonuçlar.

ATIK

Tehlikeli Atıklar

TANIM: İl genelinde, yıllar itibariyle toplanan tehlikeli atıkların miktarı ile geri kazanımı, yakma ve nihai bertaraf edilenlerin miktarlarını ifade eder.

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İl içinde toplanan tehlikeli atıkların miktarı (ton), ara depolama geri kazanım, yakma ve nihai bertaraf miktarları (ton) ve geri kazanım türlerine göre oranları (%)

Durum ve eğilimler; Bkz. Çizelge C.5

Değerlendirme ve Sonuçlar.
Durum ve eğilimlerde sunulan verilerin değerlendirildiği ve bu değerlendirmenin özetlendiği bölümdür.

11.TURİZM

TURİZM

Yabancı Turist Sayıları

TANIM: Bu gösterge, il düzeyinde bir yılda giriş çıkış yapan yerli ve yabancı turist sayısının yıllara göre değişimini ifade eder

Kaynak: TUİK, Kültür ve Turizm İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İl düzeyinde 2000 yılı ve sonrasındaki yıllarda giriş yapan yerli ziyaretçi sayısı (kişi), yabancı ziyaretçi sayısı, bu sayıların yıllara göre değişimi (%), bir önceki yıl için ziyaretçi sayısının aylara göre dağılımı

Durum ve eğilimler;

YIL	YERLİ TURİST	YABANCI TURİST	TOPLAM
2003	271.055	40.846	321.101
2004	333.178	41.860	375.038
2005	360.214	55.326	415.450
2006	375.178	57.644	432.823
2007	417.338	57.975	475.313
2008	433.415	58.415	491.830
2009	437.817	58.729	496.546
2010	489.731	69.407	559.138
2011	509.911	61.217	571.128
2012	524.021	61.675	585.696
2013	581.465	68.417	649.888
2014	591.564	75.244	666.808

Değerlendirme ve Sonuçlar.
Doğa ve Kültür Turizmi son yıllarda turizmin en çok konuşulan iki hususudur. İlimiz doğa ile kültür turizminin en önemli özelliklerini yansıtan turistik değerlere sahip önemli bir merkezdir. Birbirinden eşsiz yaylaları, şelaleleri, gölleri, kaleleri, ahşap ve taş camileri, köy konakları ve kemer köprüleri ile doğa ve kültür turizmi noktasında önemli bir cazibe merkezi olmuştur. İlimiz son yıllarda gerek ulusal ve uluslararası platformlardaki turizm organizasyonları, gerekse yurtiçi festivallerinde yakalamış olduğu başarılı tanıtım faaliyetleri ile yerli ve yabancı ziyaretçilerin ilgisini çekerek yükseliş trendine geçmiştir.
Yurdumuzun eşsiz güzellikler ile donanmış, Doğu Karadeniz Bölgesinde yer alan, yeşil ile mavinin kucaklaştığı güzel ilimiz Rize, tarihi ve arkeolojik değerlerinin yanı sıra doğal ve turistik yönden de kıyaslanamayacak kadar zengin bir yapıya sahiptir. Gür ormanları, bulutlu dağları, coşkun akan dereleri, yemyeşil yaylaları, çay bahçeleri, termal , kaynakları, kültürel ve folklorik değerleri ile her mevsim turizmin hizmetindedir. Doğal kaynakların her geçen gün daha büyük bir hızla tüketildiği günümüzde Rize, dünyanın belli başlı turistik merkezlerinden olabilecek niteliktedir.

TURİZM

Mavi Bayrak Uygulamaları

TANIM: (Denize Kıyısı Olan İller İçin) Gerekli standartları taşıyan nitelikli plaj ve marinalara verilen uluslararası bir çevre ödülü olan mavi bayrağın, Türkiye'de 1997 yılından itibaren verildiği plaj ve marinaların yıllar itibari ile toplam sayılarının belirtilmesidir.

Kaynak: Kültür ve Turizm İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle, mavi bayrak almaya hak kazanmış plaj ve marina sayıları

Durum ve eğilimler;

Değerlendirme ve Sonuçlar.
İlimiz sınırları içerisinde mavi bayraklı plaj veya marina yoktur.

EK-1: 2014 YILINA AİT İL ÇEVRE SORUNLARI VE ÖNCELİKLERİ ANKET FORMU

AÇIKLAMALAR:

İl Çevre Sorunları ve Öncelikleri Anketi, illerimizin çevre sorunlarının ve önceliklerinin neler olduğunu ortaya koyan, aynı zamanda bu sorunların kaynaklarını, nedenlerini, sorunun çözümü için ne tür tedbirler alındığı ya da alınması gerektiğini belirten önemli bir çalışmadır. İl Çevre Sorunları ve Öncelikleri Anketi, çevre konusunda karar vericilere ve halka çevresel bilgi sağlamakta, böylece karar verme sürecini desteklemekte ve halkın çevresel konularda bilincini artırmaktadır.

Form doldurulurken;

1- Anket formunda doldurulan bilgilerin, "Çevre Durum Raporu" ve "Göstergeler" bölümü verileriyle tutarlı olmasına dikkat edilecektir.
2- Anket formu doldurulurken, başlıklar altındaki açıklamalara dikkat edilecektir.
3- Öncelik sıralaması istenen bütün başlıklarda (I.2., I.4., II.4., III.1., III.2., IV.1.), önceki yıla ait anket formuyla, yeni doldurulan yıldaki anket formunun ilgili başlıklarının karşılaştırılması yapılarak, değişiklik olmuşsa nedenlerinin belirtilmesi istenmektedir. Ancak, "**GEÇEN YILKİ ÖNEM SIRANIZ"** ve **"ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ"** kısımları "2012" yılından sonraki anket formlarında doldurulacaktır. Bu başlıklarda, 2012 yılında sadece "**BU YILKİ ÖNEM SIRANIZ"** sütunu doldurulacaktır.
4- Anket formunun tüm bölümleri eksiksiz ve doğru olarak bilgisayar ortamında hazırlanacaktır.
5- Herhangi bir konuyla ilgili olarak veri ve bilgi temin edilememişse bunun nedeninin belirtilmesi gerekmektedir.
6- Her bir çizelgenin altında yararlanılan kaynak/kaynaklar verilmelidir.

BÖLÜM I.HAVA KİRLİLİĞİ

I.1. Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırma

Hava Kalitesi İndeksi	SO_2 1 saatlik ortalama [µg/m³]	NO_2 24 saatlik ortalama [µg/m³]	CO 24 saatlik ortalama [µg/m³]	O_3 1 saatlik ortalama [µg/m³]	PM_{10} 24 saatlik ortalama [µg/m³]
1 (Çok İyi)	0 -50	0 - 45	0 – 1,9	0 - 35	0 - 25
2 (İyi)	51-199	46 - 89	2,0 – 7,9	36 - 89	26-69
3 (Yeterli)	200-399	90 - 179	8,0 – 10,9	90 - 179	70-109
4 (Orta)	400-899	180 - 299	11 – 13,9	180 - 239	110-139
5 (Kötü)	900-1499	300- 699	14,0 - 39,9	240 - 359	140-599
6 (Çok Kötü)	>1500	> 700	> 40,0	> 360	> 600

I.1.1. İlinize ait yıl içindeki aylık ortalama ölçüm değerlerini yukarıdaki Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak, aşağıdaki çizelgede uygun sınıfı "X" ile işaretleyiniz.

AYLAR	Aylık Ortama (µg/m³) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																													
	SO_2						NO_2						CO						O_3						PM_{10}					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
OCAK	X																									X				
ŞUBAT	X																									X				
MART	X																									X				
NİSAN	X																									X				
MAYIS	X																									X				
HAZİRAN	X																									X				
TEMMUZ	X																									X				
AĞUSTOS	X																									X				
EYLÜL	X																									X				
EKİM	X																									X				
KASIM	X																									X				
ARALIK	X																									X				

*** Hava Kalitesi İndeksi: 1 (çok iyi) , 2 (iyi) , 3 (yeterli), 4 (orta), 5 (kötü), 6 (çok kötü)**

Kaynak: *Rize ÇŞİM*

I.1.2. İlinize ait Kış sezonu ortalama ölçüm değerlerini (20… yılı Ekim- 20… Mart arası 6 aylık ortalama) Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak uygun sınıfı "X" ile işaretleyiniz.

Kış sezonu ortalama ölçüm değeri; raporu hazırlanan yılın bir önceki yılının Ekim ayı ile raporu hazırlanan yılın Mart ayı arasındaki 6 aylık ortalamayı ifade etmektedir. Söz konusu 6 aylık ortalama ölçüm değerlerini, Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak, çizelgede uygun sınıfa "X" ile işaretlemeniz istenmektedir.

	Kış Sezonu (Ekim-Mart) 6 Aylık Ortama (µg/m³) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																													
	SO_2						NO_2						CO						O_3						PM_{10}					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Kış Sezonu (Ekim-Mart)	X																									X				

*** Hava Kalitesi İndeksi: 1 (çok iyi) , 2 (iyi) , 3 (yeterli), 4 (orta), 5 (kötü), 6 (çok kötü)**

Kaynak: *Rize ÇŞİM*

I.1.3. İlinize ait Yaz sezonu ortalama ölçüm değerlerini (20… yılı Nisan-Eylül arası 6 aylık ortalama) Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak uygun sınıfı "X" ile işaretleyiniz.

Yaz sezonu ortalama ölçüm değeri; raporu hazırlanan yılın Nisan ayı ile Eylül ayı arasındaki 6 aylık ortalamayı ifade etmektedir. Söz konusu 6 aylık ortalama ölçüm değerlerini, Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak, çizelgede uygun sınıfa "X" ile işaretlemeniz istenmektedir.

	Yaz Sezonu (Nisan-Eylül) 6 Aylık Ortama ($\mu g/m^3$) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																													
	SO_2						NO_2						CO						O_3						PM_{10}					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Yaz Sezonu (Nisan-Eylül)	X																									X				

*** Hava Kalitesi İndeksi: 1 (çok iyi) , 2 (iyi) , 3 (yeterli), 4 (orta), 5 (kötü), 6 (çok kötü)**

Kaynak: *Rize ÇŞİM*

I.2. İlinizde hava kirliliğine neden olan kaynakları önem sırasına göre rakam* ile belirtiniz.

I.2.'de ilinizde hava kirliliğine neden olan kaynakları önem sırasına göre en önemliden az önemliye doğru 1,2,3,.... şeklinde numaralandırmanız istenmektedir. Varsa "e. Diğer Sanayi Faaliyetleri" ve "g. Diğer Kaynaklar" ın ne olduğu ayrıca belirtilmelidir. Çevre Durum Raporunun "Hava" bölümündeki SO_2, PM, NO_x, CO gibi ölçüm sonuçlarının il bazındaki aylık ortalaması veya konsantrasyonu en yüksek olan istasyonun aylık ortalama değerleri esas alınır.

KAYNAK	GEÇEN YILKİ ÖNEM SIRANIZ	BU YILKİ ÖNEM SIRANIZ[2]	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Evsel ısınma	1	**1**	
b. İmalat Sanayi İşletmeleri	2	**2**	
c. Maden İşletmeleri			
d. Termik Santraller			
e. Diğer Sanayi Faaliyetleri (Belirtiniz)……			
f. Karayolu Trafik	3	**3**	
g. Diğer Kaynaklar (Belirtiniz)……..			

[2]En önemliden az önemliye doğru 1,2,3,… şeklinde numaralandırınız. Seçeneklerin hepsinin numaralanması zorunlu olmayıp, ilinize uygun seçenekleri numaralandırınız.

I.3. Hava kirliliğinin önlenmesi amacıyla yıl içinde il/ilçelerde alınan tedbirleri "X" ile işaretleyiniz.

I.3.'de, hava kirliliğinin önlenmesi amacıyla yıl içinde, il sınırları içerisinde ne tür tedbirler alındığı bilgisi istenmektedir. Çizelgede her bir tedbir için belirtilen numara altında, alınan tedbirler için işaretleme yapılması istenmektedir.

YERLEŞİM YERİNİN ADI		ALINAN TEDBİR/TEDBİRLER								
		a	b	c	d	e	f	g	h	i
İL MERKEZİ	Merkez	X	X			X			X	
İLÇELER	Ardeşen	X				X	X		X	
	Fındıklı	X				X	X		X	
	Pazar	X				X	X		X	
	Çayeli	X				X	X		X	
	Çamlıhemşin	X				X			X	
	Hemşin	X				X			X	
	Güneysu	X				X	X		X	
	Derepazarı	X				X	X		X	
	İyidere	X				X	X		X	
	Kalkandere	X				X	X		X	
	İkizdere	X								

Kaynaklar: *Rize ÇŞİM*

Tedbirler:

a.	Kaliteli katı/sıvı yakıt kullanımı
b.	Doğalgaz kullanımı
c.	Bilgilendirme ve bilinçlendirme çalışmaları
d.	Ağaçlandırma çalışmaları/orman alanlarının, yeşil alanların artırılması
e.	Motorlu taşıtların egzoz gazı ölçümleri
f.	Sanayi kuruluşlarının emisyon izni almaları
g.	Sanayi tesislerinin yerleşim yeri dışına çıkarılmaları
h.	Denetim
i.	Diğer (Varsa yukarıya ayrılan bölümde belirtiniz).

I.4. Hava kirliliğinin giderilmesinde, yıl içerisinde, il/ilçelerde karşılaşılan güçlükleri önem sırasına göre rakam ile belirtiniz.

I.4.'de hava kirliliğinin önlenmesinde, yıl içinde, İlinizde karşılaşılan güçlüklerin önem sırasına göre en önemliden az önemliye doğru 1,2,3,4.... şeklinde numaralandırmanız istenmektedir. "Karşılaşılan güçlükler" altında belirtilen maddelerin hepsinin işaretlenmesi zorunlu olmayıp, ilinize uygun maddelerin numaralandırılması gerekmektedir. Bunların haricinde "diğer" olarak belirtilmesi gereken husus varsa, ayrıca belirtilmelidir.

Karşılaşılan Güçlükler	**GEÇEN YILKİ ÖNEM SIRANIZ**	**BU YILKİ ÖNEM SIRANIZ***	**ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ**
a. Yeterli denetim yapılamaması	6	**6**	
b. Ateşçilerin eğitimsiz veya bilinçsiz olması	5	**5**	
c. Halkın alım gücünün düşük olmasından dolayı kalitesiz yakıt kullanılması	4	**4**	
d. Kaliteli yakıt temininde zorluklar			
e. Kurumsal ve yasal eksiklikler	3	**3**	
f. Toplumda bilinç eksikliği	2	**2**	
g. Meteorolojik faktörler	1	**1**	
h. Topografik faktörler			
i. Diğer (Belirtiniz).....			

*En önemliden az önemliye doğru 1,2,3,4,… şeklinde numaralandırınız. Seçeneklerin hepsinin numaralanması zorunlu olmayıp, ilinize uygun seçenekleri numaralandırınız.

BÖLÜM II.SU KİRLİLİĞİ

II.1. İl sınırları içerisinde bulunan su kaynaklarının kalite değerlendirmesi

Su kirliliği, II.1.1-II.1-3'de il sınırları içerisinde, yıl içinde, kirliliğe maruz kalmış su kaynaklarının (yüzey, yeraltı ve yüzme suları) adları, kalite sınıfları ile bunların çizelgede belirtilen kirlenme nedenleri dikkate alınarak işaretlenmesi istenmektedir.

II.1.1. İl sınırlarında bulunan <u>yüzey sularının</u> kalite sınıflarını Yüzeysel Su Kalitesi Yönetimi Yönetmeliği hükümleri çerçevesinde belirtiniz ve muhtemel kirlenme nedenlerini işaretleyiniz.

Yüzey Suyu Adı	Kalite sınıfı				Kirlenme Nedenleri								
					a	b	c	d	e	f	g	h	i
	1	2	3	4	Evsel Atıksular	Evsel Katı Atıklar	Sanayi Kaynaklı Atıksular	Sanayi Atıkları	Zirai İlaç ve Gübre Kullanımı	Hayvan Yetiştiriciliği	Madencilik Faaliyetleri	Denizcilik Faaliyetleri	Diğer (Belirtiniz)
Çağlayan Deresi					X	x		x	X				
Arılı Deresi					X	X		X	X				
Dolana Deresi					X	X		X	X				
Fırtına Deresi					X	X		X	X		X		
Hemşin Deresi					X	X		X	X				
Aşıklar Deresi					X	X		X	X				
Şairler Deresi					X	X		X	X				
Büyükdere					X	X		X	X		X		

Kaynaklar: *Rize ÇŞİM*

II.1.2. İl sınırlarında bulunan <u>yeraltı sularının</u> kalite sınıflarını Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik çerçevesinde belirtiniz ve muhtemel kirlenme nedenlerini işaretleyiniz.

Yeraltı suyunun bulunduğu bölge	Yeraltı Su Kalite Sınıfı			Kirlenme Nedenleri								
				a	b	c	d	e	f	g	h	i
	İyi	Zayıf	Yeterli veri yok	Evsel Atıksular	Evsel Katı Atıklar	Sanayi Kaynaklı Atıksular	Sanayi Atıkları	Zirai İlaç ve Gübre Kullanımı	Hayvan Yetiştiriciliği	Madencilik Faaliyetleri	Deniz Suyu Girişimi	Diğer (Belirtiniz)

Kaynaklar: *Verinin nereden alındığı*

Açıklama: *Yeraltı suyu kalitesi hakkında ilgili kurumdan yeterli veri alınamamıştır.*

II.1.3. İl sınırlarında bulunan <u>yüzme sularının</u> kalite sınıflarını Yüzme Suyu Kalitesi Yönetmeliği çerçevesinde belirtiniz ve muhtemel kirlenme nedenlerini işaretleyiniz.

Yüzme Suyunun bulunduğu bölge/plaj	Mavi Bayrak Ödülü		Yüzme Suyu Kalite Sınıfı (*)				Kirlenme Nedenleri						
							a	b	c	d	e	f	g
	Var	Yok	A	B	C	D	Evsel Atıksular	Evsel Katı Atıklar	Sanayi Kaynaklı Atıksular	Sanayi Atıkları	Zirai İlaç ve Gübre Kullanımı	Deniz/Göl Taşımacılığı	Diğer (Belirtiniz)
Kıyıcık Plajı - Fındıklı		X		X			X						
Yeniköy Plajı - Fındıklı		X		X			X						
Karaoğlu Plajı - Ardeşen		X		X			X						
Hamidiye Plajı - Pazar		X		X			X						
Sivrikale Plajı - Pazar		X		X			X						
Çayeli Halk Plajı – Çayeli		X		X			X						

Yüzme Suyunun bulunduğu bölge/plaj	Mavi Bayrak Ödülü		Yüzme Suyu Kalite Sınıfı (*)				Kirlenme Nedenleri						
							a	b	c	d	e	f	g
	Var	Yok	A	B	C	D	Evsel Atıksular	Evsel Katı Atıklar	Sanayi Kaynaklı Atıksular	Sanayi Atıkları	Zirai İlaç ve Gübre Kullanımı	Deniz/Göl Taşımacılığı	Diğer (Belirtiniz)
Limanköy Aile Plajı - Çayeli		X		X			X						
Saklıbahçe Aile Plajı - Çayeli		X		X			X						
Bozukkale Plajı - Gündoğdu		X		X			X						
Alipaşa Plajı - Rize		X		X			X						
Sarayköy Plajı - İyidere		X		X			X						
Yalıköy Plajı - İyidere		X		X			X						

(*) A sınıfı çok iyi/mükemmel, B sınıfı iyi kalite, C sınıfı kötü kalite ve D sınıfı çok kötü kalite/yasaklanması gereken olarak kalite kategorilerini temsil etmektedir.

Kaynaklar: *İl Halk Sağlığı Müdürlüğü*

II.2. Yıl İçinde, İl sınırları içindeki il/ilçelerde atıksuların yol açtığı kirlenmenin nedenlerini uygun seçenekleri "X" ile işaretleyerek belirtiniz.

II.2.'de, il sınırları içerisindeki yerleşim merkezlerinde (il merkezi ve ilçelerin her biri için) atıksulardan kaynaklanan kirliliğin nedenlerinin çizelgenin altında belirtilen maddeler dikkate alınmak ve (X) koymak suretiyle işaretlenmesi istenmektedir. Çizelgede geçen "İl Merkezi" ifadesiyle, İliniz Büyükşehir Belediyesi ise, Büyükşehir Belediyesine bağlı ilçeler, değilse merkez ilçe kastedilmektedir.

Yerleşim Yerinin Adı		Atık Sulardan Kaynaklanan Kirliliğin Nedenleri												
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
İl Merkezi	Merkez				X	X			X					
İlçeler	1.Fındıklı				X	X			X					
	2.Ardeşen				X	X			X					
	3.Pazar				X	X			X					
	4.Çayeli				X	X			X					
	5.Güneysu					X			X					
	6.derepazarı	X	X			X			X					
	7.İyidere	X	X			X			X					
	8.Kalkandere	X	X			X			X					
	9.İkizdere	X	X			X			X					

Kaynaklar: *RÇŞİM*

<u>Kirlilik Nedenleri:</u>

a. Kanalizasyon şebekesinin olmaması veya yetersiz olması
b. Yerleşim yerlerinde evsel nitelikli atıksuların arıtılmaması
c. Büyük sanayi kuruluşlarının atıksularını arıtmaması
d. Küçük sanayilerde toplu arıtmanın olmaması
e. Foseptik çukurların sağlıklı şekilde inşa edilmemesi
f. Foseptik atıkların vidanjörlerle çekildikten sonra gelişigüzel yerlere boşaltılması
g. Zirai mücadele ilaçlarının kullanımı
h. Kimyasal gübre kullanımı
i. Arıtma tesisi kapasite ve verimlerinin yetersiz olması
j. Arıtma tesisinde görevli olan personelin yetersiz olması
k. Hayvancılık atıkları
l. Maden atıkları
m. Diğer (Yukarıda ayrılan bölümde belirtiniz).

II.3. Su kirliliğinin önlenmesi amacıyla alıcı ortamlarda aşağıdaki tedbirlerden hangilerinin alındığını çizelgede (x) işareti koyarak belirtiniz.

II.3.'de, su kirliliğinin önlenmesi amacıyla her bir alıcı su ortamı için, çizelgenin altında belirtilen maddelerin dikkate alınarak tedbirlerin çizelgede işaretlenmesi istenmektedir.

Alıcı Ortamın Adı	Su Kirliliğinin Önlenmesi Amacıyla Alınan Tedbirler								
	a	b	c	d	e	f	g	h	i
Deniz									
1.Karadeniz	X	X			X	X			
2.									
.									
Göller									
1.									
2.									
3.									
.									
Akarsular									
1.									
2.									
3.									
.									
.									
Havzalar									
1.									
2.									
3.									
.									
.									
Yeraltı Suları									
1.									
2.									
3.									
.									
Jeotermal Kaynaklar									
1.									
2.									
3.									
.									
Diğer Alıcı Su Ortamları									
1.									
2.									
.									

Kaynaklar: *Rize ÇŞİM*

Alınan Tedbirler:

a. Kanalizasyon şebekesinin yapılması ya da yenilenmesi
b. Arıtma tesisi /deniz deşarjı /depolama alanları yapılması
c. Yerleşim merkezinde foseptik kullanılması
d. Tarımsal faaliyetlerde kullanılan zirai mücadele ilacı ve gübrenin aşırı ve yanlış kullanımının önlenmesi
e. Yönetmelikler çerçevesinde denetim yapılması
f. Deniz araçlarının atıklarını boşaltabilmeleri için uygun yerlerin hazırlanması
g. Sanayi kuruluşlarının atıksuları için deşarj izni alması
h. Toplumsal bilgilendirilme ve bilinçlendirme faaliyetleri
i. Diğer (Yukarıda ayrılan bölümde belirtiniz).

II.4. Su kirliliğinin giderilmesinde/önlenmesinde il sınırları içerisinde karşılaşılan güçlükleri en önemliden az önemliye doğru numara vererek (1,2,3,…) işaretleyiniz.

II.4'de su kirliliğinin giderilmesinde/önlenmesinde il sınırları içerisinde karşılaşılan güçlüklerin önem sırasına göre en önemliden az önemliye doğru 1,2,3,.... şeklinde numaralandırmanız istenmektedir. "Karşılaşılan güçlükler" altında belirtilen maddelerin hepsinin işaretlenmesi zorunlu olmayıp, ilinize uygun maddelerin numaralandırılması gerekmektedir.

KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER	GEÇEN YILKİ ÖNEM SIRANIZ	BU YILKİ ÖNEM SIRANIZ*	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Yeterli denetim yapılamaması	3	**3**	
b. Mali imkansızlıklar nedeniyle arıtma tesislerinin kurulamaması	1	**1**	
c. Kurumsal ve yasal eksiklikler			
d. Toplumda bilinç eksikliği	2	**2**	
e. Diğer (Belirtiniz).....			

*En önemliden az önemliye doğru 1,2,3,…şeklinde numaralandırınız. Seçeneklerin hepsinin numaralanması zorunlu olmayıp, ilinize uygun seçenekleri numaralandırınız.

BÖLÜM III. TOPRAK KİRLİLİĞİ

III.1. İlinizde toprak kirliliğine neden olan kaynakları önem sırasına göre rakam ile işaretleyerek* belirtiniz.

III.1'de, il sınırları içerisinde toprak kirliliğine neden olan kaynakların önem sırasına göre, en önemliden, az önemliye doğru, 1,2,3,4.... şeklinde numaralandırılması istenmektedir. Toprak kirliliğine neden olan kaynaklar altında belirtilen maddelerin hepsinin işaretlenmesi zorunlu olmayıp, ilinize uygun maddelerin numaralandırılması gerekmektedir.

Kirlenme Kaynağı	GEÇEN YILKİ ÖNEM SIRANIZ	BU YILKİ ÖNEM SIRANIZ*	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Sanayi kaynaklı atık boşaltımı			
b. Madencilik atıkları			
c. Vahşi depolanan evsel katı atıklar	1	**1**	
d. Vahşi depolanan tehlikeli atıklar			
e. Plansız kentleşme			
f. Aşırı gübre kullanımı	2	**2**	
g. Aşırı tarım ilacı kullanımı			
h. Hayvancılık atıkları			
i. Diğer (Belirtiniz)……			

*En önemliden az önemliye doğru 1,2,3,4,… şeklinde numaralandırınız. Seçeneklerin hepsinin numaralanması zorunlu olmayıp, ilinize uygun seçenekleri numaralandırınız.

Kaynaklar: *ÇŞİM*

III.2. Toprak kirliliğinin önlenmesi amacıyla il sınırları içerisinde, aşağıdaki tedbirlerden hangilerinin alındığını önem sırasına göre rakam* ile belirtiniz.

III.2'de, toprak kirliliğinin önlenmesi amacıyla il sınırları içerisinde belirtilen tedbirlerden hangileri alınıyor ise, bunların önem sırasına göre, en önemliden, az önemliye doğru, 1,2,3,4.... şeklinde numaralandırılması istenmektedir. Maddelerin hepsinin işaretlenmesi zorunlu olmayıp, ilinize uygun maddelerin numaralandırılması gerekmektedir.

ALINAN TEDBİRLER	GEÇEN YILKİ ÖNEM SIRANIZ	BU YILKİ ÖNEM SIRANIZ *	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Sanayi/Madencilik tesislerinin sıvı, katı ve gaz atıklarının mevzuata uygun olarak bertarafının sağlanması			
b. Kentleşmenin Çevre Düzeni Planlarına uygun olarak gerçekleştirilmesi			
c. Mevzuata uygun olarak gübreleme, ilaçlama ve sulamanın yapılması			
d. Erozyon mücadele çalışmaları			
e. Geri dönüşüm/yeniden kullanım uygulamaları			
f. Diğer (Belirtiniz).....			

*En önemliden az önemliye doğru 1,2,3,4,… şeklinde numaralandırınız. Seçeneklerin hepsinin numaralanması zorunlu olmayıp, ilinize uygun seçenekleri numaralandırınız.

BÖLÜM IV. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNLARI

IV.1. Aşağıdaki Konu Başlıklarını Dikkate Alarak, yıl sonu itibariyle, İl Sınırları İçinde Görülen Çevre Sorunlarını Önem ve Önceliklerine Göre Rakam (Önem sırasına göre en önemliden az önemliye doğru 1,2,3,4,5,..... şeklinde numaralandırınız) Vererek Sıralayınız. Tüm sorunları numaralandırmak zorunlu olmayıp, iliniz için geçerli olan sorunları öncelik sırasına göre numaralandırmanız yeterlidir.

IV.1'de, sıralanan çevre sorunları dikkate alınarak, yıl sonu itibariyle, il sınırlarınız içerisinde, görülen bu sorunların önem ve önceliklerine göre, en önemliden en az önemliye doğru 1,2,3,4,5.... şeklinde numaralandırılması istenmektedir. Tüm sorunları numaralandırmak zorunlu olmayıp, iliniz için geçerli olan sorunları öncelik sırasına göre numaralandırmanız yeterlidir. Ayrıca çizelgede yer alan her çevre sorunu için iliniz sınırları içinde geçerli olan nedenleri işaretleyiniz.

NOT: Ölçüm değerleri, göstergeler, her bölümün sonundaki sonuç ve değerlendirme kısımları, konularına göre şikayet sayısı, şikayetin ceza ile sonuçlanma oranı, konularına göre ceza sayısı, yapılan denetimler sonucu edinilen deneyimler vb. çevre sorunlarının hangi alanda yoğunlaştığı konusunda yol gösterici olabilir.

ÇEVRE SORUNLARI	GEÇEN YILKİ ÖNEM SIRANIZ	BU YILKİ ÖNEM SIRANIZ *	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Hava kirliliği	3	**3**	
b. Su kirliliği	1	**1**	
c. Toprak kirliliği			
d. Atıklar	2	**2**	
e. Gürültü kirliliği			
f. Erozyon	4	**4**	
g. Doğal çevrenin tahribatı (Orman, Mera, Sulak alan, Kıyı, Biyolojik çeşitlilik ve habitat kaybı)	5	**5**	

*En önemliden az önemliye doğru 1,2,3,4,... şeklinde numaralandırınız. Seçeneklerin hepsinin numaralanması zorunlu olmayıp, ilinize uygun seçenekleri numaralandırınız.

IV.2. İl Sınırları İçerisinde IV.1'de Tespit Edilen Her Bir Öncelikli Çevre Sorunu ile İlgili Olarak; Yukarıda IV.1'de Belirlemiş Olduğunuz Öncelik Sırasına Göre;

IV.2'de, IV.1'de sıralanan her bir öncelikli çevre sorunları dikkate alınarak;

a) Çevre sorununun nedenlerini,
b) Bu nedenlerde daha çok hangi faktör veya sektörlerin etkili olduğunu,
c) Çevreye vermiş olduğu olumsuz etkilerini
d) Bu sorunların giderilmesinde karşılaşılan güçlüklerini,
e) Bu sorunları gidermek amacıyla alınan, alınması planlanan veya alınması gereken tedbirlerin neler olduğunu,
f) Ayrıca bu başlık altında yer almasını istediğiniz diğer görüşlerinizi belirten bilgi notunu,

sistematik ve yeterli seviyede açıklayınız.

I. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

ATIK SU

İlimiz genelinde yerel yönetimlerin büyük bir çoğunluğu atıksu sorununu çözmemiştir. Belediyelik alanlarda yerleşim yerlerinin kanalizasyona bağlanma durumları her geçen gün artmasına yine de istenen seviyeye ulaşmamıştır. İlimiz merkez belediyesi ile Çayeli, Pazar ve Fındıklı Belediyeleri atıksularını derin deşarj yöntemiyle bertaraf etmektedirler. Geriye kalan belediyeler ise atıksularını arıtmadan bertaraf etmektedirler. İlimiz köylerinde atıksular münferit yapılan fosseptiklerle bertaraf edilmeye çalışılmaktadır. Ancak yapılan fosseptikler sızdırmalı yapılmaktadır. İlimiz coğrafya yapısı da dikkate alındığında yerleşim yerlerinin dağının olmasından dolayı atıksular bir merkezde toplanarak bertaraf edilmesi güçtür. Müdürlüğümüze gelen şikayetlerin yarısı fosseptik konulu şikayet olması da göz önüne alındığında İlimizde en acil olarak çözüme kavuşturulması gereken konudur.

II. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

KATI ATIK

İlimizde katı atıkların toplanması amacıyla 2 adet birlik kurulmuştur. Bunlar TRABRİKAB (Trabzon ve Rize İli Yerel Yönetimleri Katı Atık Tesisleri Yapma ve İşletme Birliği) ve ARRİKAB (Artvin ve Rize İli Yerel Yönetimleri Katı Atık Tesisleri Yapma ve İşletme Birliği)
ARRİKAB (Artvin ve Rize İli Yerel Yönetimleri Katı Atık Tesisleri Yapma ve İşletme Birliği)
TRABRİKAB' a üye belediyeler katı atıklarını düzenli depolama sahasına götürerek bertaraf etmektedirler. Merkez ilçe ile beraber 7 ilçe ve 6 belde belediyeleri katı atıklarını düzenli olarak bertaraf etmektedirler.
ARRİKAB'a Çayeli, Pazar, Ardeşen, Fındıklı, Hemşin ve Çamlıhemşin ilçeleri ile Büyükköy, Madenli ve Tunca Belde Belediyeleri bu birliğe üyedirler. Katı atık depolama amacıyla İlimiz Fındıklı İlçesi Kıyıcık Köyü Taşocağı mevkiinde düzenli depolama yer seçimi yapılmış ancak alan orman alanı olduğundan dolayı tahsisi gerçekleştirilememiştir.
ARRİKAB' üye belediyeler de katı atıklarını düzenli olarak bertaraf ettiklerinde İlimizde katı atık sorunu çözülmüş olacaktır.

Varsa, IV.1'de, "3" ve Sonrası Numara Verdiğiniz Öncelikli Çevre Sorunlarını, IV.1'de Belirlemiş Olduğunuz Sırayla Açıklayınız

III. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

HAVA KİRLİLİĞİ
İlimizin coğrafi yapısı nedeniyle kışın hava kirliliği nadiren de olsa görülmektedir. Bilhassa kaloriferlerin ilk yakma saatleri olan sabah ve akşam saatlerinde bu olay daha fazla gözlemlenmektedir. İlimize doğal gazın gelmesiyle ve yakıt olarak kullanılmasından sonra kirlilik seviyelerinde düşüklük olmuştur.

TEŞEKKÜR EDERİZ…