



**T.C.
RİZE VALİLİĞİ
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ**

RİZE İLİ 2018 YILI ÇEVRE DURUM RAPORU

**HAZIRLAYAN:
ÇED VE ÇEVRE İZİNLERİ ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ
RİZE ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ
ÇED VE ÇEVRE İZİNLERİ ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ**

RİZE - 2019

ÖNSÖZ



Çevre bireyin, bir toplumsal kümenin ya da toplumun yaşam bilimsel, toplumsal ve kültürel yaşamını etkileyebilen dış etmenlerin tümünü kapsamaktadır. Günümüzde doğanın, doğal kaynakların ve yaşanılan çevrenin aşırı ölçüde ve yanlış kullanılması nedeniyle doğal dengenin bozulması sonucu çevre kirliliği kaçınılmaz hale gelerek canlıların yaşamsal ilişkilerini sağlıklı bir şekilde sürdürdükleri ortam dengesini kaybetmektedir.

Bakanlığımızın çevre politikaları, küresel çevreyi güvence altına almak, çevresel değerleri sürdürülebilmek, insanların üretim ve tüketim faaliyetlerinden kaynaklanan zararları ortadan kaldırmak ile ilgilidir. Ancak çevre politikaları doğrudan çevreyi korumaya yönelik tek bir alan olmayıp, hukuk, maliye, sanayi politikaları ile yakından ilgilidir ve bu alanlarda düzenlemeler yapılırken çevre politikaları ile uyumlu olması gerekmektedir.

Çevreye duyarlı olmak iyi bir insan ve vatandaş olmanın en büyük tamamlayıcı parçasıdır. Çevreye olan duyarlılığın artırılıp, enerji kaynaklarının doğru kullanılmalı, doğal güzelliklerin, zenginliklerin ve kaynakların gelişmesi ve faydalı bir biçimde kullanılması bilincinin oluşturularak yeni nesillere yaşanabilir bir dünya bırakılabilmelidir.

Çevresel zararların kaynağında önlenmesinde, en aza indirilmesinde ve oluşabilecek zararların tahmin edilebilmesinde kaynak olabilecek en son veri ve bilgilerin değerlendirilmesi ile hazırlanan “2017 Çevre Durum Raporu”nun hazırlanmasında başta Müdürlüğümüz personelleri olmak üzere katkı sağlayan tüm kişi, kurum ve kuruluşlara teşekkür eder İlimizin çevresel durumuna dair gelişmeleri ortaya koymasının yanı sıra, yaşanabilir bir çevrenin devamlılığı için gereken çevre bilincinin ve hassasiyetinin artırılmasına katkı sağlayacağını temenni ediyorum.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

GİRİŞ.....	1
A. HAVA	4
A.1. HAVA KALİTESİ	4
A.2. HAVA KALİTESİ ÜZERİNE ETKİ EDEN ÖGELER.....	7
A.3. HAVA KALİTESİNİN KONTROLÜ KONUSUNDAKİ ÇALIŞMALAR	10
A.4. ÖLÇÜM İSTASYONLARI.....	11
A.5. EGZOZ GAZI EMİSYON KONTROLÜ	18
A.6. GÜRÜLTÜ	18
A.7. TEMİZ HAVA EYLEM PLANLARI.....	21
A.8. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÇERÇEVESİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR.....	21
A.9. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	22
B. SU VE SU KAYNAKLARI	23
B.1. İLİN SU KAYNAKLARI VE POTANSİYELİ	23
B.1.1. Yüzeysel Sular	23
B.1.1.1. Akarsular.....	23
B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar	26
B.1.2. Yeraltı Suları	27
B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri	27
B.1.3. Denizler	28
B.2. SU KAYNAKLARININ KALİTESİ	28
B.3. SU KAYNAKLARININ KİRLİLİK DURUMU	29
B.3.1. Noktasal kaynaklar.....	29
B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar.....	29
B.3.1.2. Evsel Kaynaklar	29
B.3.2. Yayıllı Kaynaklar	29
B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar.....	29
B.3.2.2. Diğer	30
B.4. DENİZ KIYI SULARININ KİRLİLİK DURUMU	30
B.5. SEKTÖREL SU KULLANIMLARI VE YAPILAN SU TAHSİSLERİ.....	31
B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu	31
B.5.1.1 Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti	31
B.5.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti	32
B.5.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.	32
B.5.2. Sulama	34
B.5.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	34
B.5.2.2. Damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı.....	34
B.5.3. Endüstriyel Su Temini	34
B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı	34
B.5.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı.....	35
B.6. ÇEVRESEL ALTYAPI.....	35
B.6.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisleri Hizmetleri	35
B.6.2. Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri	38
B.6.3. Katı Atık (Düzenli) Depolama Tesisleri Atıksuları İçin Önlemler	39
B.6.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması	40
B.7. TOPRAK KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ	40

B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirilenmiş Sahalar	40
B.7.2. Aritma Çamurlarının Toprakta Kullanımı	40
B.7.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar	40
B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği	40
B.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	42
C. ATIK	43
C.1. BELEDİYE ATIKLARI (KATI ATIK BERTARAF TESİSLERİ)	43
C.2. HAFRIYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI	46
C.3. SIFIR ATIK YÖNETİMİ	46
C.3.1. Eğitimler	46
C.3.2. Atık Getirme Merkezleri	47
C.3.3. Atık Miktarları	47
C.3.4. Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı	47
C.3.5. Ekipman	47
C.3.6. Kompost	48
C.4. AMBALAJ ATIKLARI	48
C.5. TEHLİKELİ ATIKLAR	50
C.6. ATIK MADENİ YAĞLAR	52
C.7. ATIK PİL VE AKÜMÜLATÖRLER	52
C.8. BİTKİSEL ATIK YAĞLAR	53
C.9. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL)	54
C.10. ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EŞYALAR (AEEE)	55
C.11. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ (HURDA) ARAÇLAR	55
C.11. TEHLİKESİZ ATIKLAR	56
C.11.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları	57
C.11.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül	57
C.11.3 Atıksu Aritma Tesisi Çamurları	57
C.12. TIBBİ ATIKLAR	57
C.13. MADEN ATIKLARI	58
C.14. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	59
Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI	60
Ç.1. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR	60
Ç.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	60
D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK	61
D.1. FLORA	61
D.2. FAUNA	61
D.3. ORMANLAR VE MİLLİ PARKLAR	61
D.3.1. Ormanlar	61
D.3.2. Milli Parklar	61
D.4. ÇAYIR VE MERA	71
D.5. SULAK ALANLAR	74
D.6. TABİAT VARLIKLARINI KORUMA ÇALIŞMALARI	75
D.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	84
E. ARAZİ KULLANIMI	85

E.1. ARAZİ KULLANIM VERİLERİ	85
E.2. MEKÂNSAL PLANLAMA	86
E.2.1. Çevre Düzeni Planı	86
E.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	87
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	88
F.1. ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ İŞLEMLERİ	88
F.2. ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	89
F.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	90
G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI.....	91
G.1. ÇEVRE DENETİMLERİ.....	91
G.2. ŞİKÂyetLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	92
G.3. İDARİ YAPTIRIMLAR	92
G.4. ÇEVRE KANUNU UYARINCA DURDURMA CEZASI UYGULAMALARI	93
G.5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	93
H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ	94

ÇİZELGELER DİZİNİ

	Sayfa
Çizelge A.1 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları.....	5
Çizelge A.2 - Ulusal hava kalitesi indeksi	5
Çizelge A.3 – Hava kalitesi değerlendirme ve yönetiminde limit değerlerinde kademeli azaltım ve uyarı eşikleri.....	6
Çizelge A.4 – Sürekli Emisyon Ölçüm Sistemleri Tesis ve Baca Sayısı	7
Çizelge A.5 - Rize ilinde 2018 yılında evsel ısınmada kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerler	9
Çizelge A.6 – Rize ilinde 2018 yılında sanayide kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerler	9
Çizelge A.7 – Rize ilinde 2018 yılında kullanılan doğalgaz miktarı	10
Çizelge A.8 – Rize ilinde 2018 yılında kullanılan fuel-oil miktarı	10
Çizelge A.9 - Rize ilinde hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler	11
Çizelge A.10 - Rize ilinde 2018 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerlerin aşıldığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO : mg/m^3).....	14
Çizelge A.11 - Rize ilinde 2018 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerlerin aşıldığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO : mg/m^3).....	18
Çizelge A.12 - 2018 yılında Rize ilindeki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı	18
Çizelge B.13 – Rize ilinin akarsuları	23
Çizelge B.14 –Rize İli İç Sularda Balık Yetiştiriciliği	23
Çizelge B.15 - Rize ilinde mevcut sulama göletleri	26
Çizelge B.16 – Rize ilinin yeraltı suyu potansiyeli	27
Çizelge B.17 - Rize ilinde 2018 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları.....	28
Çizelge B.18 – Rize İlinde 2018 Yılı Tarım Arazilerinin Kullanımı	29
Çizelge B.19 – Rize ilinde kullanılan ticari gübre tüketimi	30
Çizelge B.20 – Rize ili kıyılarında Doğu Karadeniz Su Yönetim Birimleri	30
Çizelge B.21 – Yatırım Programında Olan ve/veya İnşaatı Devam Eden Projeler.....	32
Çizelge B.22 – Rize ili Su Tahsisleri ve Miktarları	33
Çizelge B.23 – İlimizde İşletmede Bulunan HES Projeleri	34
Çizelge B.24 – Rize ilinde 2018 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu	37
Çizelge B.25 – Rize ilindeki organize sanayi bölgeleri ve alanları.....	38
Çizelge B.26 – Küçük Sanayi Siteleri İşyeri ve İstihdam Sayıları.....	39
Çizelge B.27 – Rize ilinde 2018 yılı OSB’lerde atıksu arıtma tesislerinin durumu.....	39
Çizelge B.28 - Rize ilinde 2018 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler	40
Çizelge B.29 – Rize ilinde 2018 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları.....	41
Çizelge B.30 - Rize ilinde 2018 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb).....	41
Çizelge B.31 - Rize ilinde 2018 yılında topraktaki pestisit vb. tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları	41

Çizelge C.32 - Rize ilinde 2018 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (belediye/ birliklerce yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri ...	45
Çizelge C.33 – 2018 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler	46
Çizelge C.34 – 2018 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri.....	47
Çizelge C.35 – 2018 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan kurum/kuruluş sayısı	47
Çizelge C.36 – 2018 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamındaki ekipmanlar.....	47
Çizelge C.37 – 2018 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamında kompost üretimi bilgileri.....	48
Çizelge C.38 - Rize ilinde 2018 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları.....	48
Çizelge C.39 - Rize ili ambalaj üreticisi ve piyasaya süren sayıları	48
Çizelge C.40 - 2018 yılında Rize ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı	49
Çizelge C.41- 2018 yılında Rize ilinde kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı	49
Çizelge C.42 - 2018 yılında Rize ilinde ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı.....	49
Çizelge C.43 – 2018 yılında Rize ilinde Belediyelerin Ambalaj Atık Yönetim Planı durumu.....	50
Çizelge C.44 - 2018 yılında Rize ilinde Atık Getirme Merkezleri ile ilgili durum.....	50
Çizelge C.45 - Rize ilinde 2018 yılında atık işleme ve miktarı.....	51
Çizelge C.46 – Rize ilinde 2018 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları	52
Çizelge C.47 – Rize ilinde 2018 yılında toplanan akümülatörlerle ilgili veriler.....	53
Çizelge C.48 – Rize ilinde yıllar itibariyle toplanan atık akü miktarı (kg)	53
Çizelge C.49 - Rize ilinde yıllar itibariyle toplanan atık pil miktarı (Kg).....	53
Çizelge C.50 – Rize ilinde 2018 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler.....	54
Çizelge C.51 – Rize ilinde 2018 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler.....	54
Çizelge C.52 – Yıllar itibariyle Rize ilinde geri kazanım tesislerine ve çimento fabrikalarına gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)	55
Çizelge C.53 – Rize ilinde 2018 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar.....	55
Çizelge C.54 - Rize ilinde 2018 yılı hurdaya ayrılan araç sayısı	55
Çizelge C.55 – Rize ilinde 2018 yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma, taşınma ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri.....	56
Çizelge C.56 – 2018 yılında Rize ili sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı.....	58
Çizelge C.57 - Rize ilinde yıllara göre tıbbi atık miktarı	58
Çizelge C.58 – Rize ilinde 2018 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı	58
Çizelge C.59 – 2018 yılı itibariyle Rize ilinde bulunan atık işleme tesisi sayısı	59
Çizelge Ç.60 – Rize ilinde 2018 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı.....	60
Çizelge Ç.61 – Rize ilinde 2019 yılında BEKRA 3 bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları.....	60
Çizelge E.63 – Rize ilinde arazi kullanım sınıflandırması	85
Çizelge F.56 – Rize İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2018 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı	88
Çizelge F.57 – Rize ilinde 2018 yılında Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları.....	89
Çizelge G.58 - Rize ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı	91
Çizelge G.59 – Rize ilinde 2018 yılında ÇŞİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları.....	92
Çizelge G.60 – Rize ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı	92

GRAFİKLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Grafik A.1 - Rize ilinde Rize istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği	12
Grafik A.2 - Rize ilinde Rize istasyonu SO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği	12
Grafik A.3 - Rize ilinde Rize istasyonu NO parametresi günlük ortalama değer grafiği.....	13
Grafik A.4 - Rize ilinde Rize istasyonu NO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği	13
Grafik A.5 - Rize ilinde Rize istasyonu NO _x parametresi günlük ortalama değer grafiği.....	14
Grafik A.6 - Rize ilinde Ardeşen istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği	15
Grafik A.7 - Rize ilinde Ardeşen istasyonu PM _{2,5} parametresi günlük ortalama değer grafiği	15
Grafik A.8 - Rize ilinde Ardeşen istasyonu SO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği	16
Grafik A.9 - Rize ilinde Ardeşen istasyonu NO parametresi günlük ortalama değer grafiği.....	16
Grafik A.10 - Rize ilinde Ardeşen istasyonu NO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği	17
Grafik A.11 - Rize ilinde Ardeşen istasyonu NO _x parametresi günlük ortalama değer grafiği	17
Grafik A.12 – Rize ilinde 2018 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı.....	21
Grafik B.13 - Rize ilinde 2018 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı	31
Grafik B.14 - Rize ilinde kanalizasyon hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusuna oranı	36
Grafik B.15 – Rize ilinde atıksu arıtma tesisi ile hizmet edilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı.....	36
Grafik C.16 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı	46
Grafik C.17 – Yıl bazında Rize ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı	49
Grafik C.18 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi	51
Grafik C.19 – Yıllar itibariyle Rize ilinde atık madeni yağ toplama miktarları*	52
Grafik C.20 – Rize ilinde yıllar itibariyle atık akü toplama ve geri kazanım miktarı (ton)	53
Grafik C.21 – Yıllar itibariyle Rize ilinde geri kazanım tesislerine ve çimento fabrikalarına gönderilen toplam ÖTL miktarları (Ton/Yıl).....	54
Grafik C.22 – Rize ilinde 2018 yılında madencilikte proses atıklarının bertarafı.....	59
Grafik E.28– Rize ilinde 2018 yılı Toprak Kaynakları Potansiyeli ve Kullanım Şekli	85
Grafik F.25 – Rize ilinde 2018 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı	88
Grafik F.26 – Rize ilinde 2018 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı	89
Grafik F.27 – Rize ilinde 2018 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı	90
Grafik G.28 – Rize ilinde ÇŞİM tarafından 2018 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı	91
Grafik G.29 – Rize ilinde 2018 yılında ÇŞİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı.....	92
Grafik G.30 – Rize ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezalarının konulara göre dağılımı	93

HARİTALAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Harita A.1 – Rize ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri	10
Harita A.2 – Rize ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri	11
Harita E.3 – Rize ilinin Çevre Düzeni Planı (Ordu-Trabzon-Rize-Giresun-Gümüşhane-Artvin Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı Rize Kesimi)	86

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 sklemenler 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 salgılamaya 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 km²'dir.

2018 yılı Adrese Dayalı Nüfus verilerine göre İlimizin Nüfusu 348.608'dir. Bunun 206.088'lik kısmı il merkezi ve ilçelerde 142.520 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°’dir. 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.

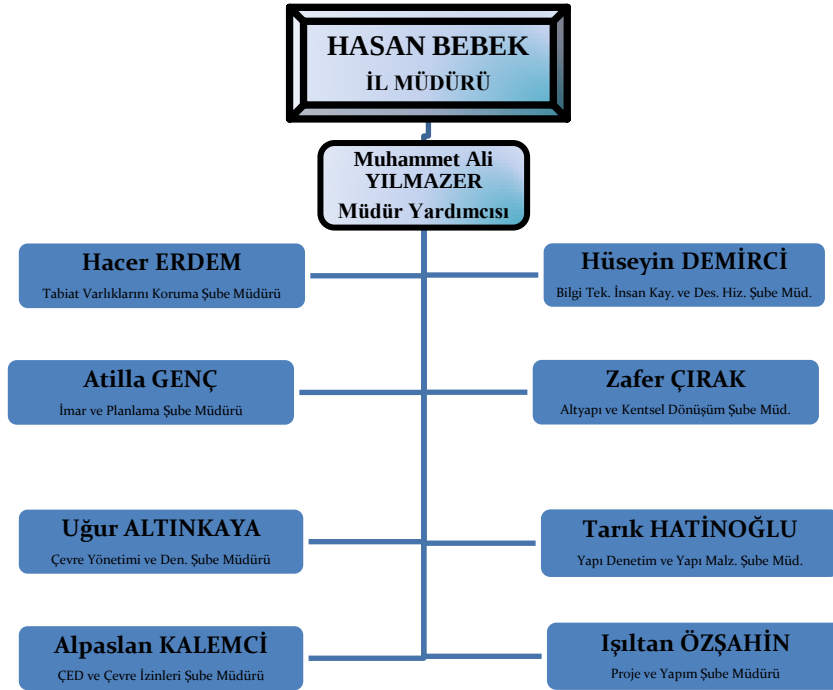
Yurdumuzun eşsiz güzellikler ile donanmış, Doğu Karadeniz Bölgesinde yer alan, yeşil ile mavinin kucaklaştığı güzel ilimiz Rize, tarihi ve arkeolojik değerlerinin yanı sıra doğal ve turistik yönden de kıyaslanamayacak kadar zengin bir yapıya sahiptir. Gür ormanları, bulutlu dağları, coşkun akan dereleri,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

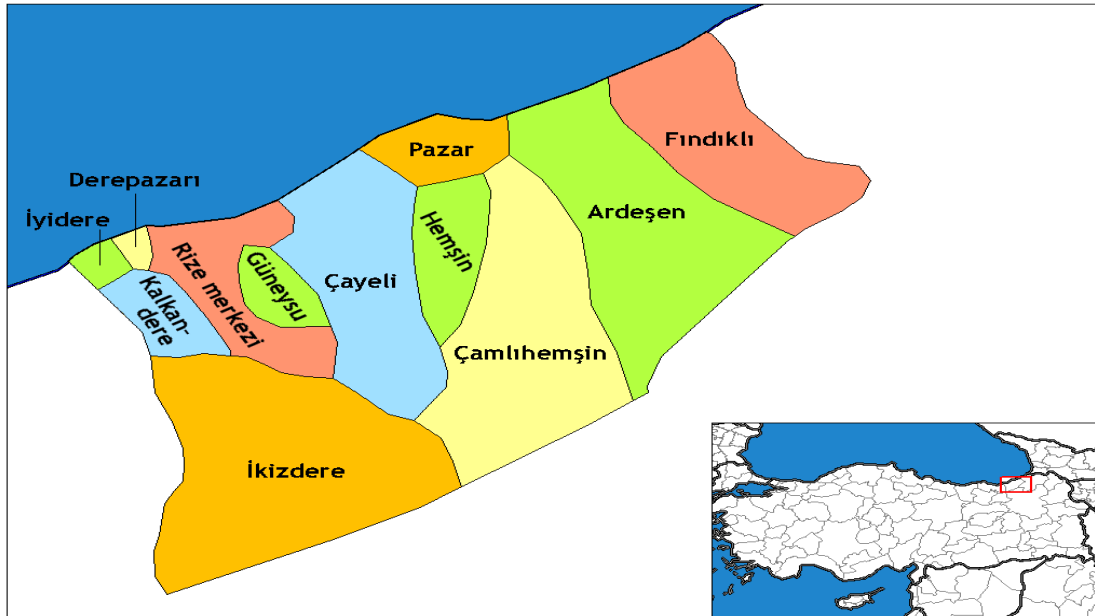
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 04/07/2011 tarih ve 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile kurulmuş ve 06/07/2011 tarihinde yapılan Bakan atamasıyla birlikte faaliyetlerine başlamıştır. 644 Sayılı Kanun Hükmünde kararnameye göre, Çevre ve 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.

YÖNETİM ŞEMASI



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 4 çevre mühendisi, 1 kimya mühendisi, Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğünde 4 çevre mühendisi ve 1 biyolog görev almaktadır.

Rize İli Siyasi Haritası [Rize Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (RÇŞİM), 2019]



A. HAVA

A.1. Hava Kalitesi

Modern yaşamın getirdiği şehirleşmenin bir sonucu olan hava kirliliği, yerel ve bölgesel olduğu kadar küresel ölçekte de etki alanına sahiptir. Hava kirliliğinin insan sağlığına önemli etkileri olması sebebiyle, hava kalitesi konusuna tüm dünyada büyük önem verilmektedir. Hava kirliliği problemlerini çözmek ve strateji belirlemek için, bilimsel topluluk ve ilgili otoritenin her ikisi de atmosferik kirleticiler konsantrasyonlarını izlemek ve analiz etmek konusuna odaklanmışlardır (Kyrkilis vd, 2007). Otoritelerin hava kalitesinin korunması ve iyileştirilmesi konusunda sorumluluklarının yanı sıra, halk sağlığını doğrudan etki eden bir konu olması sebebiyle, kamuoyuna iletişim araçları vasıtasıyla hava kirliliği güncel bilgilerini sunması da sorumlulukları arasındadır.

Ülkemizde dış ortam hava kalitesine ilişkin parametrelerin yönetimi Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği gereğince gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda, 2019 yılı itibarıyla geçerli olan hava kalitesi limit değerlerine ilişkin bilgi Çizelge A.3'te verilmektedir.

Ancak farklı kirleticilere ait ölçümleri anlamak bu konuda çalışan bir bilim insanı için mümkün olsa bile genel halk ve yerel otoriteler için oldukça zor olmaktadır. Bu sebeple, hava kirliliğinin/hava kalitesinin durumunu kamuoyuna açıklarken halkın kolayca anlayabileceği bir sınıflama sistemi kullanılmaktadır. Tüm dünyada yaygın olarak kullanılan, Hava Kalitesi İndeksi (HKİ) denilen bu sınıflama sistemi ile havadaki kirleticilerin konsantrasyonlarına göre hava kalitesini iyi, orta, kötü, tehlikeli vb. şeklinde derecelendirme yapılmaktadır. Dünyanın pek çok ülkesinde indeks hesaplanmasında kullanılan yöntem ve kriterler, kendi ülkelerinde uygulanan hava kalitesi standartlarına uygun şekilde oluşturulmuştur.

Bir ulusun hava kalitesinin iyileştirilmesi konusundaki başarısı, yerel ve ulusal hava kirliliği problemleri ve kirlilik azaltmadaki gelişmeler konusunda doğru ve iyi bilgilendirilmiş vatandaşların desteğine bağlıdır (Sharma vd., 2003a). Bir bölgedeki kirleticiler seviyelerini anlamak için uygun bir aracın geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu araç, vatandaşın hava kirliliği seviyesi hakkında doğru ve anlaşılabilir şekilde bilgi sağlarken, aynı zamanda ilgili otoritelerin toplum sağlığını korumak için önlem almaları konusunda kullanılabilir olmalıdır (Kyrkilis vd, 2007).

Bu amaçla, geliştirilen standart değerler, gerek uyarıcı ve anlaşılabilir olması gerekse de kullanımı açısından yaygın olarak bir indekse çevrilerek sunulabilmektedir. Belli bir bölgedeki hava kalitesinin karakterize edilmesi için ülkelerin kendi sınır değerlerine göre dönüştürdükleri ve kirlilik sınıflandırılmasının yapıldığı bu indekse Hava Kalitesi İndeksi (HKİ) (Air Quality Index/AQI) adı verilmektedir. İndeks belirli kategorilerde farklı tanım ve renkler kullanılarak ifade edilmekte ve ölçümü yapılan her kirleticiler için ayrı ayrı düzenlenmektedir (Yavuz, 2010).

Ulusal Hava Kalitesi İndeksi, ulusal mevzuatımız ve sınır değerlerimize uygun olarak oluşturulmuştur. 5 temel kirleticiler için hava kalitesi indeksi hesaplanmaktadır. Bunlar; partikül maddeler (PM₁₀), karbon monoksit (CO), kükürt dioksit (SO₂), azot dioksit (NO₂) ve ozon (O₃) dur.

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

Çizelge A.1 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları

İndeks	HKİ	SO ₂ [µg/m ³]	NO ₂ [µg/m ³]	CO [µg/m ³]	O ₃ [µg/m ³]	PM10 [µg/m ³]
		1 Sa. Ort.	1 Sa. Ort.	8 Sa. Ort.	8 Sa. Ort.	24 Sa. Ort.
İyi	0 – 50	0-100	0-100	0-5.500	0-120 ^L	0-50
Orta	51 – 100	101-250	101-200	5.501-10.000	121-160	51-100
Hassas	101 – 150	251-500	201-500	10.001-16.000 ^L	161-180 ^B	101-260
Sağlıksız	151 – 200	501-850	501-1.000	16.001-24.000	181-240 ^U	261-400
Kötü	201 – 300	851-1.100	1.001-2.000	24.001-32.000	241-700	401-520
Tehlikeli	301 – 500	>1.101	>2.001	>32.001	>701	>521

L: Limit Değer

B: Bilgi Eşiği

U: Uyarı Eşiği

Çizelge A.2 - Ulusal hava kalitesi indeksi

Hava Kalitesi İndeksi (AQI) Değerler	Sağlık Endişe Seviyeleri	Renkler	Anlamı
Hava Kalitesi 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 kirlleticiler 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 – Hava kalitesi değerlendirme ve yönetiminde limit değerlerinde kademeli azaltım ve uyarı eşikleri

KİRLLETİCİ	ORTALAMA SÜRE	LİMİT DEĞER		UYARI EŞİĞİ
		2018 (µg/m ³)	2019 (µg/m ³)	
SO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için-	380	350	500 µg/m ³ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km ² ,de – hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	150	125	
	yıllık ve kış dönemi (1 Ekim’den 31 Marta kadar) -insan sağlığının korunması için-	20	20	
NO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için-	260	250	400 µg/m ³ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km ² ,de – hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	42	40	
NO _x	yıllık -vejetasyonun korunması için-	30	30	----
PM ₁₀	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	60	50	----
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	44	40	
Pb	yıllık -insan sağlığının korunması için-	0,6	0,5	----
BENZEN	yıllık -insan sağlığının korunması için-	8	7	----
CO	maksimum günlük 8 saatlik ortalama -insan sağlığının korunması için-	10.000	10.000	----

(Kaynak: Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği)

Çizelge A.4 – Sürekli Emisyon Ölçüm Sistemleri Tesis ve Baca Sayısı

SEKTÖR	TESİS SAYISI	BACA SAYISI
Ağaç İşleme Tesisleri	-	-
Asit Üretim Tesisleri	-	-
Atık Geri Kazanım Ve Bertaraf Tesisleri	-	-
Cam Üretim Fabrikaları	-	-
Çimento	-	-
Demir - Çelik Ve Metalurji Fabrikaları	-	-
Doğalgaz Çevrim Ve Termik Santraller	-	-
Gıda Fabrikaları	-	-
Gübre Fabrikaları	-	-
Kağıt Fabrikaları	-	-
Kimya Fabrikaları	-	-
Kireç Fabrikaları	-	-
Lastik Üretim Tesisleri	-	-
Otomotiv	-	-
Petrol Ve Petrokimya Tesisleri	-	-
Şeker Fabrikaları	-	-
Tekstil Fabrikaları	-	-
TOPLAM	-	-

İlimizde Sürekli Emisyon Ölçüm sistemi kurulması gereken tesis bulunmamaktadır.

A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Ögeler

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 (SO₂), atmosfere ulaştıktan sonra sülfat ve sülfürik asit olarak oksitlenir. Diğer kirleticiler ile birlikte büyük mesafeler üzerinden taşınabilecek damlalar veya katı

partiküller oluşturur. SO₂ ve oksidasyon ürünleri kuru ve nemli depozisyonlar (asitli yağmur) sayesinde atmosferden uzaklaştırılır.

Azot Oksitler (NO_x), Azot monoksit (NO) ve azot dioksit (NO₂), toplamı azot oksitleri (NO_x) oluşturur. Azot oksitler genellikle (%90 durumda) NO olarak dışarı verilir. NO ve NO₂'den ozon veya radikallerle (OH veya HO₂ gibi) reaksiyonu sonucunda oluşur. İnsan sağlığını en çok etkileyen azot oksit türü olması itibarı ile NO₂ 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 NO₂ 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. NO₂ 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 tıkalı 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 enverziyon durumudur. CO'nın global arka plan konsantrasyonu 0.06 ve 0.17 mg/m³ arasında bulunur. 2000/69/EC sayılı AB direktifinde CO ile ilgili sınır değerler tespit edilmiştir.

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

CO'nın ana kaynağı trafik ve trafikteki sıkışıklıktır. Sağlık etkileri, akciğer yolu ile kan dolaşımına girerek, kimyasal olarak hemoglobine bağlanır. Kandaki bu madde, oksijeni hücrelere taşır. Bu yolla, CO organ ve dokulara ulaşan oksijen miktarını azaltır. Sağlıklı kişilerde, daha yüksek seviyelerdeki CO'ye 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 (O₃), kokusuz renksiz ve 3 oksijen atomundan oluşan bir gazdır. Ozon kirliliği, özellikle yaz mevsiminde güneşli havalarda ve yüksek sıcaklıkta oluşur (NO₂+ güneş ışınları = NO+ O => O+ O₂ = O₃). 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 (C₂H₆), etilen (C₂H₄), propan (C₃H₈), benzen (C₆H₆), toluen (C₆H₅), xilen (C₆H₄) 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.

Çizelge A.5 - Rize ilinde 2018 yılında evsel ısınmada kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerler

(Rize ÇŞİM, 2019)

Yakıtın Cinsi (*)	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (kcal/kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
İthal	Rusya	103.098,904	En az 6400 Kcal/kg (- 200 tolerans)	% 12-31 (+2 tolerans)	En çok. % 0,9 (+0,1 tolerans)	En çok % 10 (+1 tolerans)	En çok %16 (+2 tolerans)
Sosyal Yardımlaşma Vakfı Kömürü	Yerli	514	En az 4200 Kcal/kg (- 200 tolerans)	-	En çok % 2,3	En çok %30	En çok %30

(*) Yerli kömür, ithal kömür, briket, biyokütle, Sosyal Yardımlaşma Vakfı kömürü, odun gibi.

Çizelge A.6 – Rize ilinde 2018 yılında sanayide kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerler

(Rize ÇŞİM, 2019)

Yakıtın Cinsi (*)	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (kcal/kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
İthal	Rusya	70.208,43	En az 6500 kcal/kg (- 500 tolerans)	En çok %36 (+1 tolerans)	En çok % 1 (+0,1 tolerans)	-	-

Çizelge A.7 – Rize ilinde 2018 yılında kullanılan doğalgaz miktarı
(AKSA, 2019)

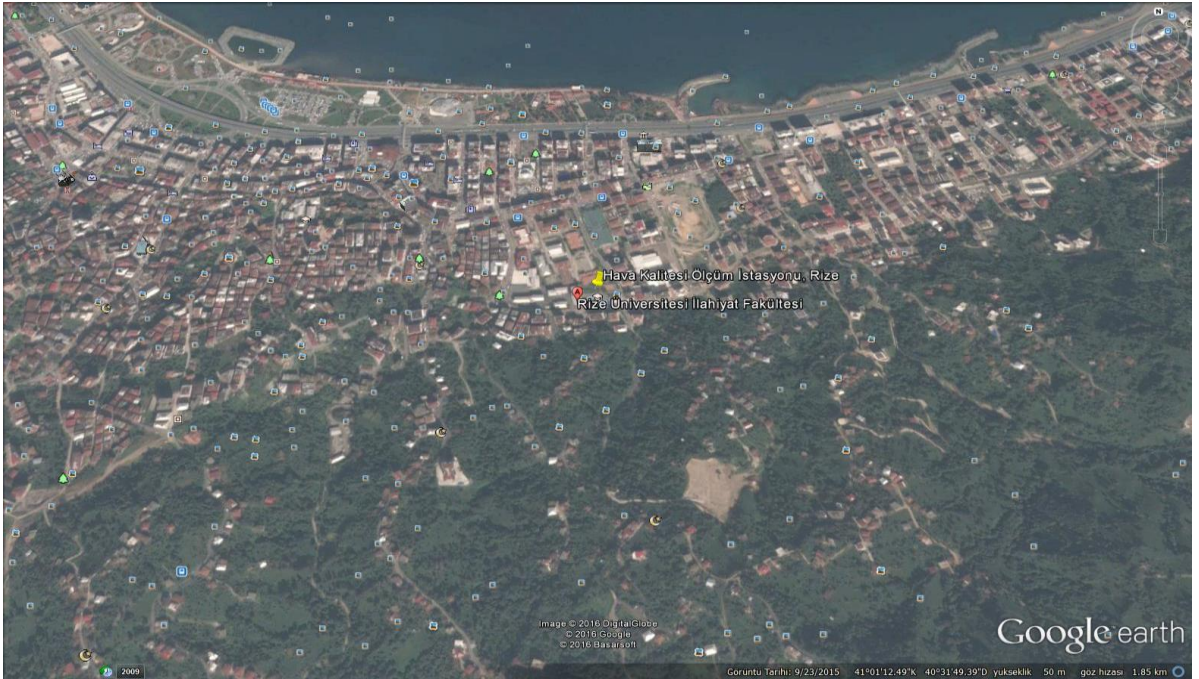
Yakıtın Kullanıldığı Yer	Tüketim Miktarı (Sm ³)	Isıl Değeri (kcal/kg)
Konut	30.580.073	9.322,01
Sanayi	6.279.049	9.322,01
Diğer	8.354.416	9.322,01
Toplam	45.213.538	9.322,01

Çizelge A.8 – Rize ilinde 2018 yılında kullanılan fuel-oil miktarı

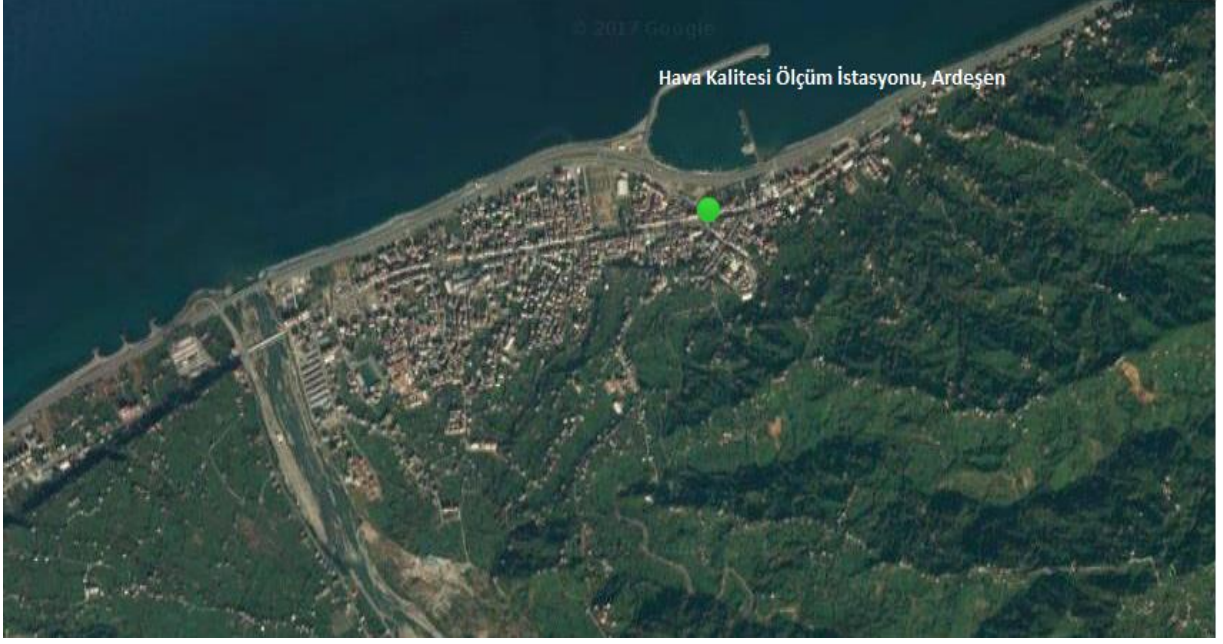
Yakıtın Kullanıldığı Yer	Tüketim Miktarı (m ³)	Isıl Değeri (kcal/kg)	Toplam Kükürt (%)
Konut	-	-	-
Sanayi	-	-	-

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

A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar



Harita A.1 – Rize ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri



Harita A.2 – Rize ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri

İlimiz Merkez mevkii Paşa Kuyu Mahallesi Atatürk Caddesi Lise Sokak adresinde bulunan Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi İlahiyat fakültesinde konumlandırılmış 1 adet Hava Kirliliği Ölçüm İstasyonu bulunmakta olup; istasyonda PM10, SO₂, NO, O₃, NO₂, NO_x, hava sıcaklığı, rüzgar yönü, rüzgar hızı, bağıl nem ve hava basıncı parametrelerinin ölçümleri yapılmaktadır. NO ve O₃ parametreleri 2016 yılı Şubat ayı itibarıyla ölçülmeye başlanmıştır.

Ayrıca 2016 yılında İlimiz Ardeşen İlçesinde de bir adet istasyon kurulmuş olup, veri alınmaya başlanmıştır. PM2,5 ölçümü de yapılmaktadır.

İlde hava kalitesinin kontrolü konusunda rapor yılı içerisinde gerçekleştirilen çalışmalardan söz edilmelidir. İlde bulunan hava kalitesi ölçüm istasyonu/istasyonları hakkında bilgi verilmelidir. Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon/İstasyonlarının yerleri aşağıdaki örnek haritada olduğu gibi harita veya uydu görüntüsü üzerinde gösterilmelidir. Çizelge A.9, ilde hava kalitesi ölçümü yapan istasyon/istasyonların ölçüm parametrelerini gösterecek şekilde doldurulmalıdır.

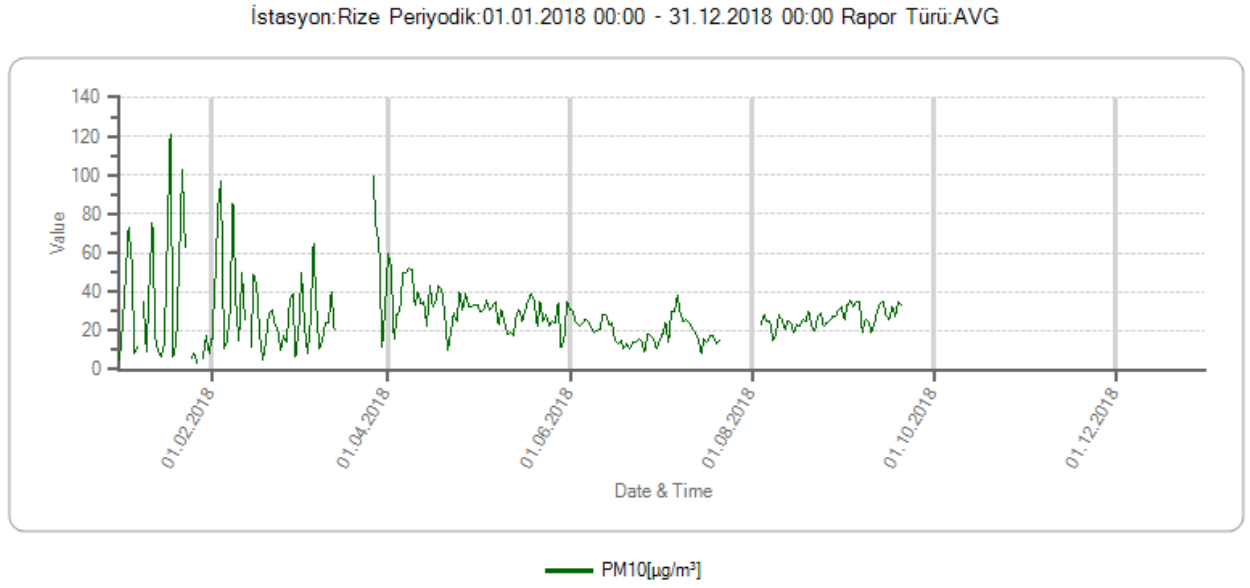
Çizelge A.9 - Rize ilinde hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler

İSTASYON YERLERİ	KOORDİNATLARI (Enlem, Boylam)	HAVA KİRLİTİCİLERİ					
		SO ₂	NO ₂	NO _x	NO	O ₃	PM10
MERKEZ	41.021712 K 40.532853 D	X	X	X	X	X	X
ARDEŞEN	41.191752 K 40.989813 D	X	X	X	X	X	X

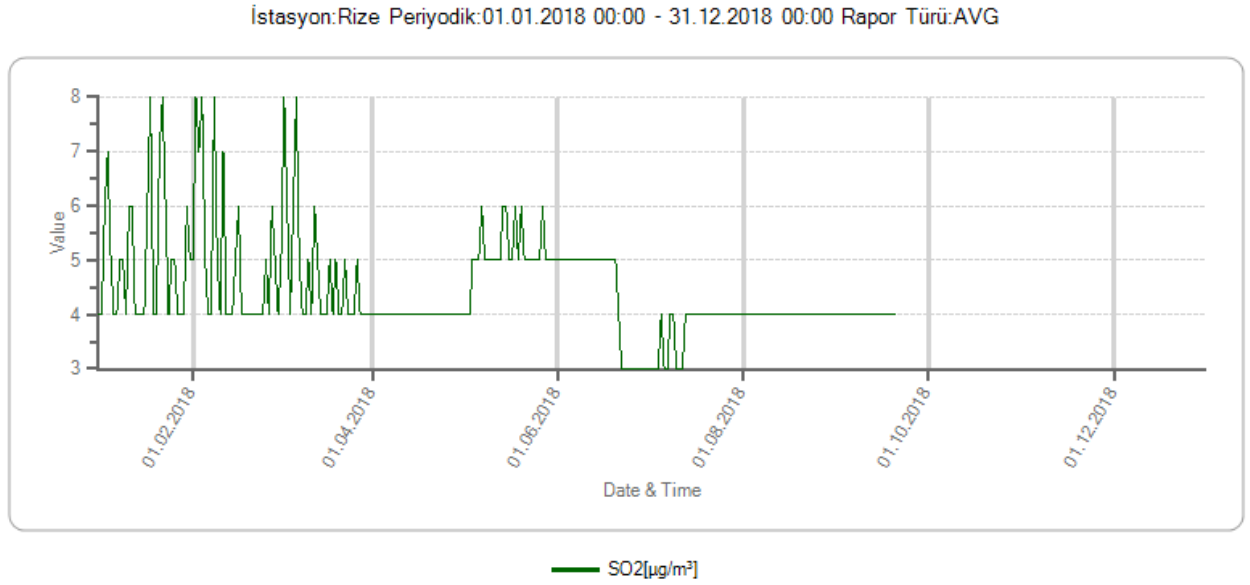
(laboratuvar.cevre.gov.tr, 2019)

A.4. Ölçüm İstasyonları

İlin rapor yılındaki hava kirletici parametreler için günlük ortalama değerlerini içeren grafik ve çizelge, KVS aşım sayıları, uyarı eşiği aşım sayıları aşağıda yer almaktadır.

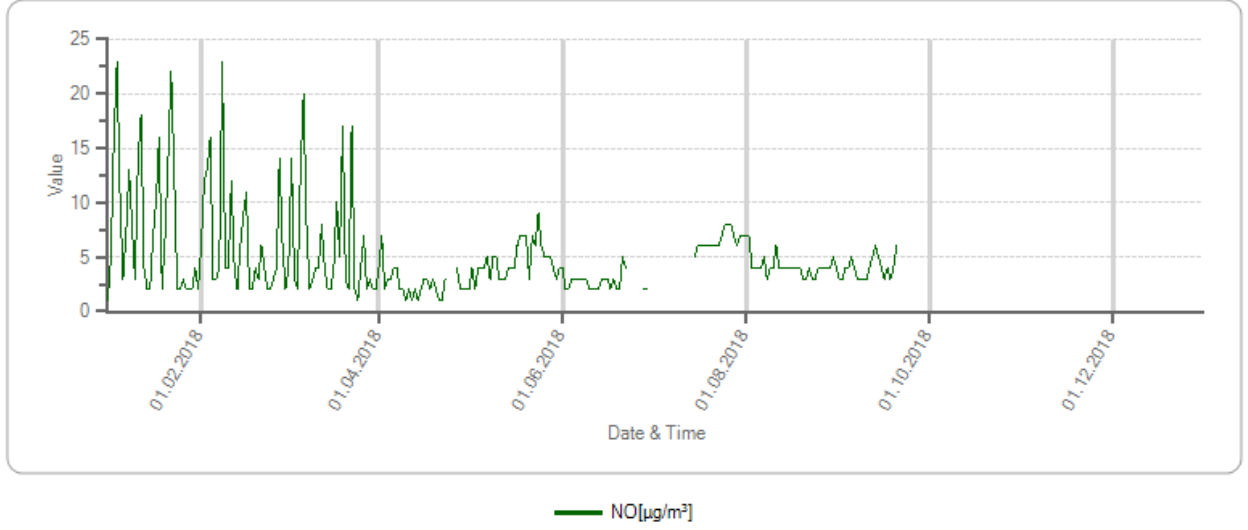


Grafik A.1 - Rize ilinde Rize istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği
(laboratuvar.cevre.gov.tr, 2019)



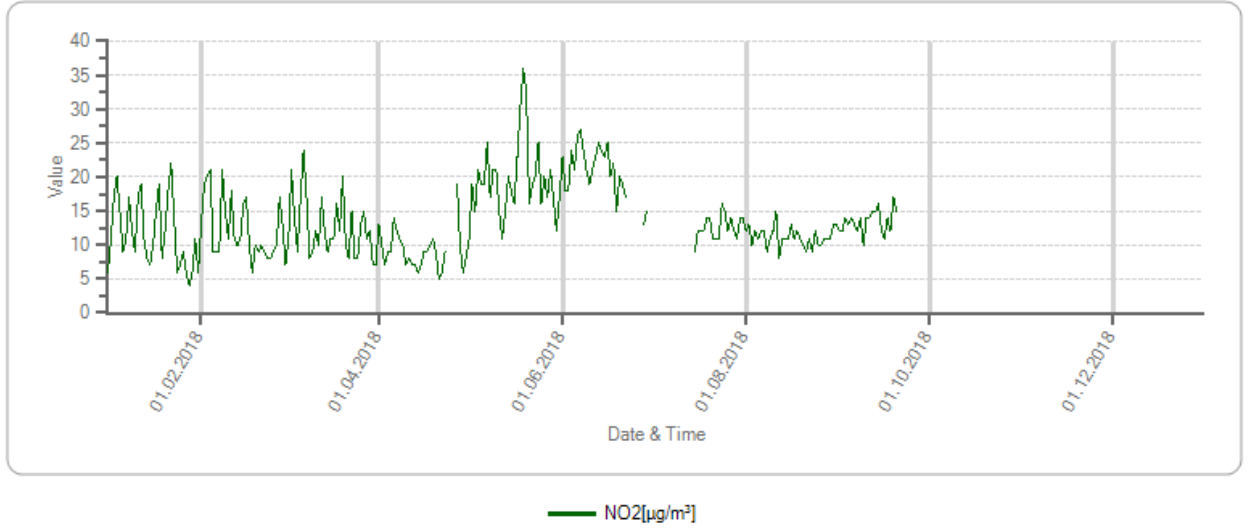
Grafik A.2 - Rize ilinde Rize istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği
(laboratuvar.cevre.gov.tr, 2019)

İstasyon:Rize Periyodik:01.01.2018 00:00 - 31.12.2018 00:00 Rapor Türü:AVG



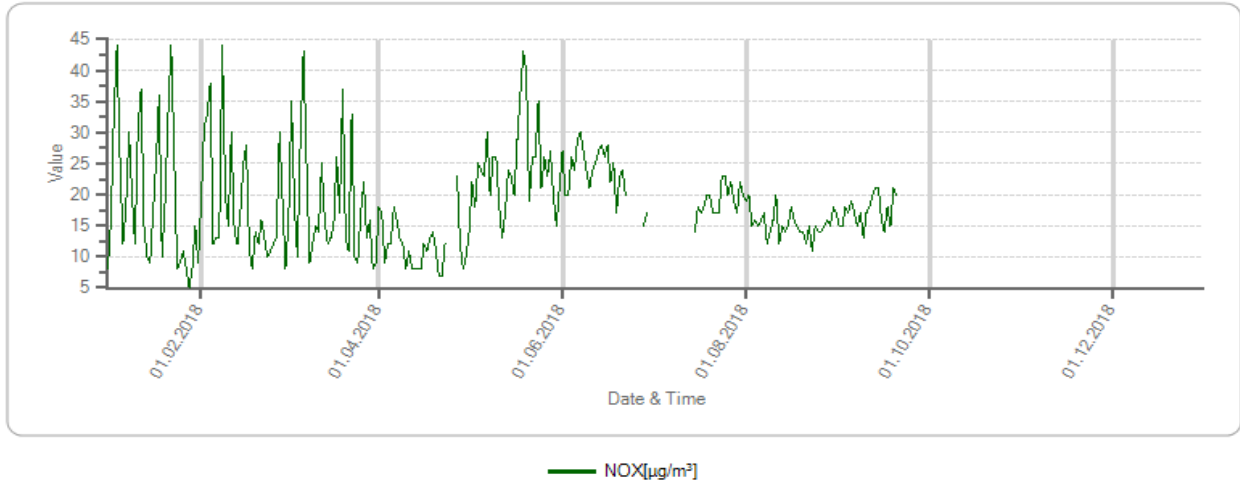
Grafik A.3 - Rize ilinde Rize istasyonu NO parametresi günlük ortalama değer grafiği
(laboratuvar.cevre.gov.tr, 2019)

İstasyon:Rize Periyodik:01.01.2018 00:00 - 31.12.2018 00:00 Rapor Türü:AVG



Grafik A.4 - Rize ilinde Rize istasyonu NO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği
(laboratuvar.cevre.gov.tr, 2019)

İstasyon:Rize Periyodik:01.01.2018 00:00 - 31.12.2018 00:00 Rapor Türü:AVG



Grafik A.5 - Rize ilinde Rize istasyonu NOx parametresi günlük ortalama değer grafiği
(laboratuvar.cevre.gov.tr, 2019)

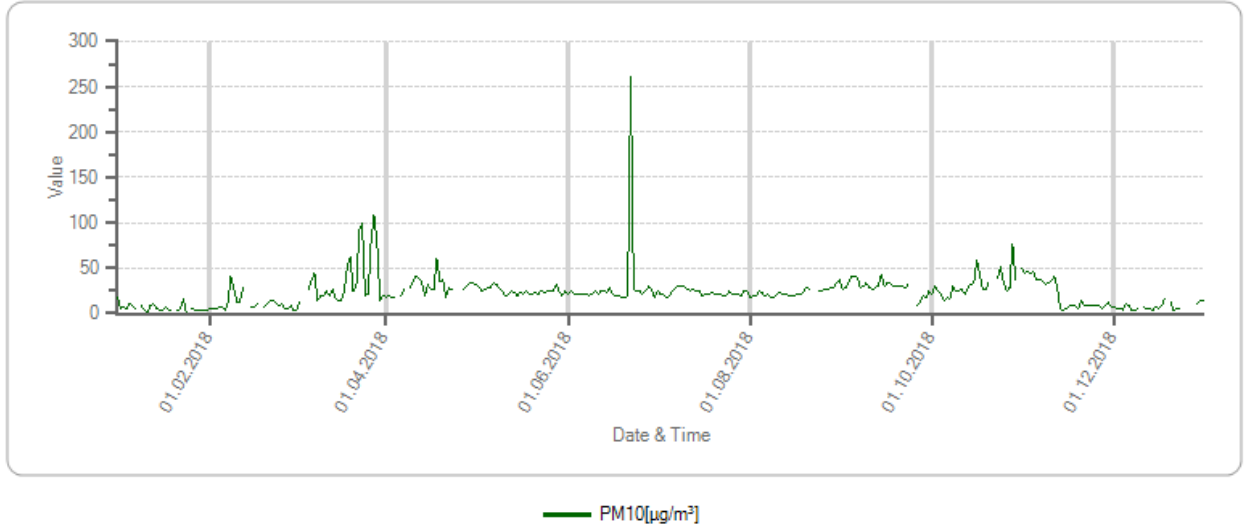
Çizelge A.10 - Rize ilinde 2018 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değer aşılması gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO: mg/m^3)
(laboratuvar.cevre.gov.tr, 2019)

İSTASYON ADI	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	5		33	6			8		12		20		35	
Şubat	5		32	3			7		12		19		37	
Mart	5		34	4			6		12		18		48	
Nisan	4		36	0			3		9		12		61	
Mayıs	6		39	0			9		36		43		58	
Haziran	4		19	0			3		21		24		47	
Temmuz	4		20	0			6		12		19		40	
Ağustos	4		25	0			4		11		15		39	
Eylül	4		29	0			4		13		17		39	
Ekim	-		-				-		-		-		-	
Kasım	-		-				-		-		-		-	
Aralık	-		-				-		-		-		-	

*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

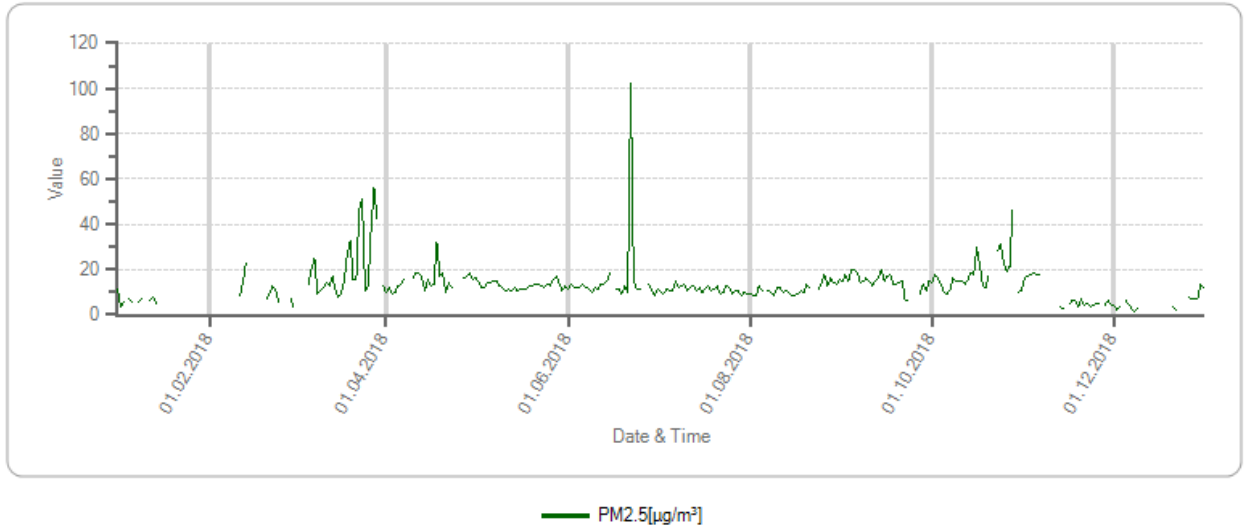
(Sistemde son 3 aya ait veriler bulunmamaktadır.)

İstasyon:Rize - Ardeşen Periyodik:01.01.2018 00:00 - 31.12.2018 00:00 Rapor Türü:AVG



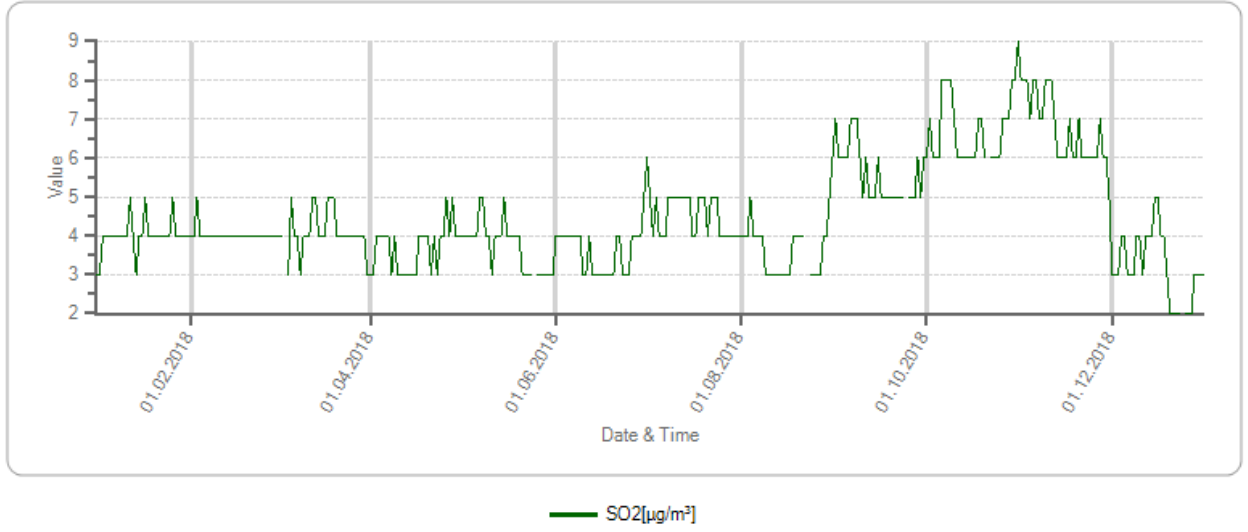
Grafik A.6 - Rize ilinde Ardeşen istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değeri grafiği
(laboratuvar.cevre.gov.tr, 2019)

İstasyon:Rize - Ardeşen Periyodik:01.01.2018 00:00 - 31.12.2018 00:00 Rapor Türü:AVG



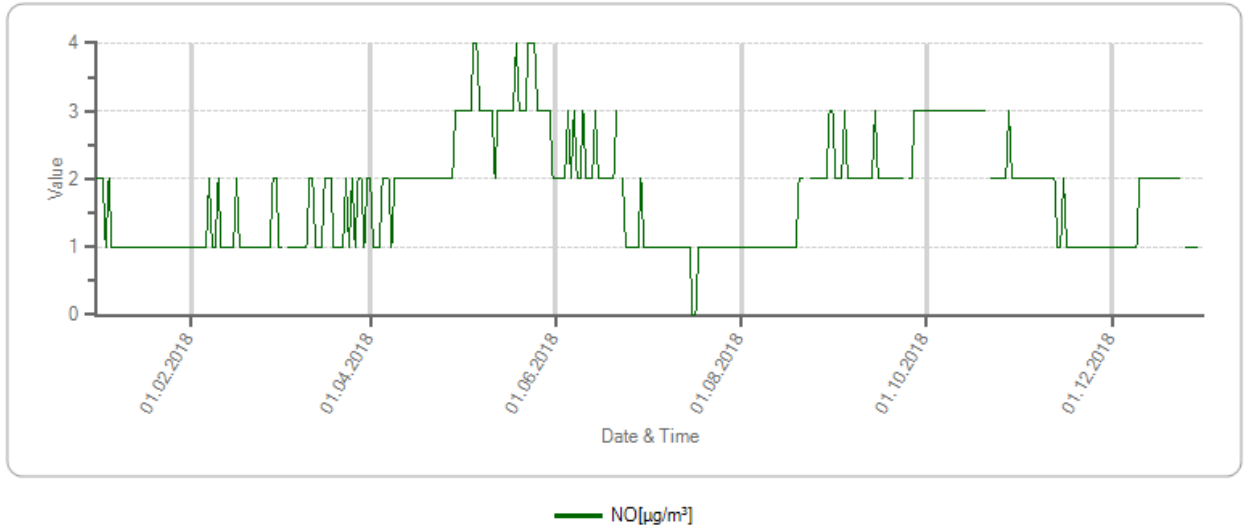
Grafik A.7 - Rize ilinde Ardeşen istasyonu PM_{2,5} parametresi günlük ortalama değeri grafiği
(laboratuvar.cevre.gov.tr, 2019)

İstasyon:Rize - Ardeşen Periyodik:01.01.2018 00:00 - 31.12.2018 00:00 Rapor Türü:AVG

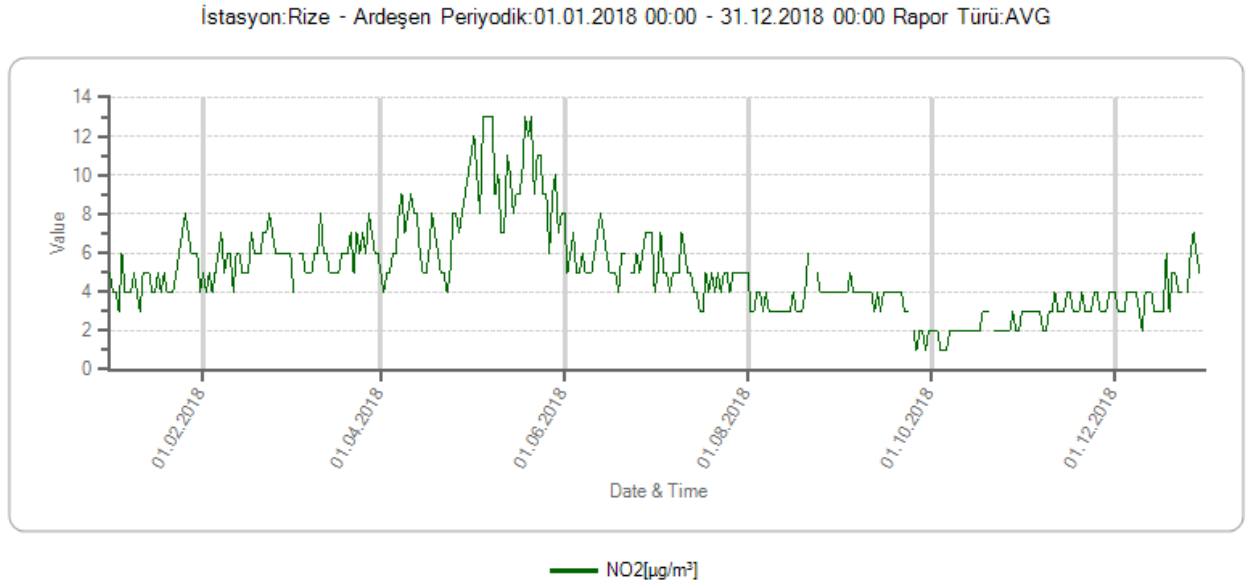


Grafik A.8 - Rize ilinde Ardeşen istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değeri grafiği
(laboratuvar.cevre.gov.tr, 2019)

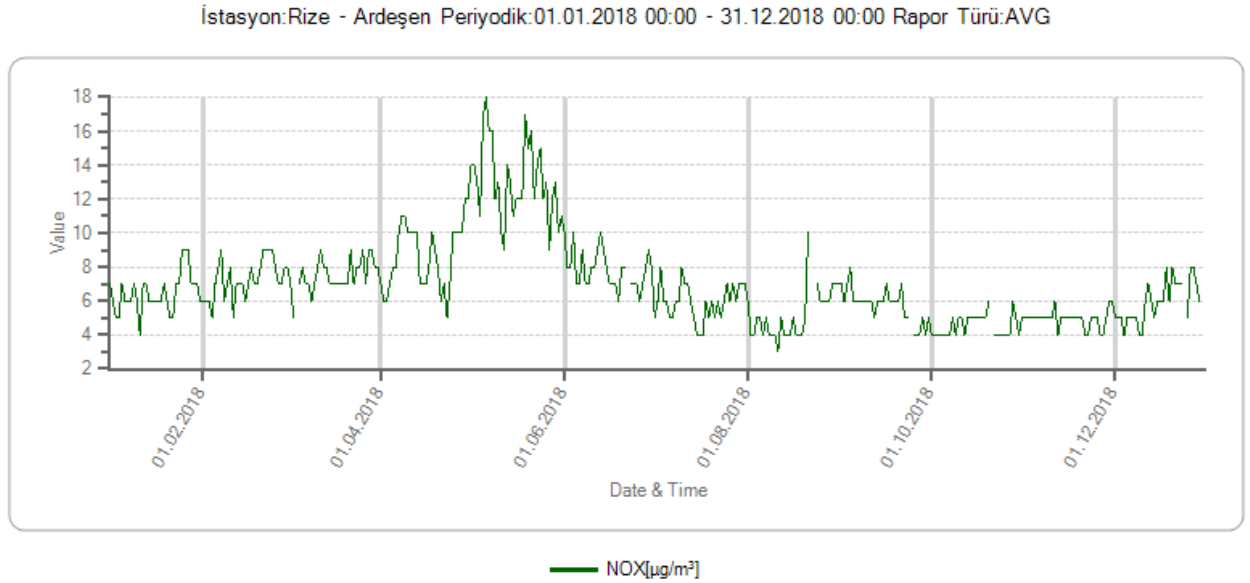
İstasyon:Rize - Ardeşen Periyodik:01.01.2018 00:00 - 31.12.2018 00:00 Rapor Türü:AVG



Grafik A.9 - Rize ilinde Ardeşen istasyonu NO parametresi günlük ortalama değeri grafiği
(laboratuvar.cevre.gov.tr, 2019)



Grafik A.10 - Rize ilinde Ardeşen istasyonu NO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği
(laboratuvar.cevre.gov.tr, 2019)



Grafik A.11 - Rize ilinde Ardeşen istasyonu NO_x parametresi günlük ortalama değer grafiği
(laboratuvar.cevre.gov.tr, 2019)

Çizelge A.11 - Rize ilinde 2018 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerin aşıldığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO : mg/m^3)
(laboratuvar.cevre.gov.tr, 2019)

İSTASYON ADI	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	4		6	0			1		5		6		52	
Şubat	4		12	0			1		6		7		57	
Mart	4		35	6			1		6		8		66	
Nisan	4		29	0			2		7		9		81	
Mayıs	4		25	0			3		10		13		64	
Haziran	4		31	0			2		6		8		65	
Temmuz	5		23	0			1		5		6		52	
Ağustos	4		23	0			1		4		6		48	
Eylül	6		29	0			2		3		6		53	
Ekim	7		32	0			2		3		5		46	
Kasım	7		20	0			1		3		5		44	
Aralık	3		7	0			2		4		6		47	

*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü

Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü ile Benzin ve Motorin Kalitesi Yönetmeliği kapsamında ilimizde egzoz gazı emisyon ölçümü İlimizde taşıtların egzoz emisyon ölçümlerini egzoz gazı emisyon ölçüm yetki belgesi almış firmalar tarafından yapılmakta, ayrıca Müdürlüğümüz tarafından İl Emniyet Müdürlüğü ve İl Jandarma Komutanlığı ile koordineli olarak egzoz gazı emisyon ölçüm denetimleri yapılmaktadır. İlimizde 8 adet sabit 1 adet mobil egzoz gazı ölçüm istasyonu bulunmaktadır.

Çizelge A.12 - 2018 yılında Rize ilindeki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı
(Rize ÇŞİM, 2019)

Araç Sayısı					Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı				
Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	TOPLAM	Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	TOPLAM
									45.770

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, uluslararası 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 basıncı 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.

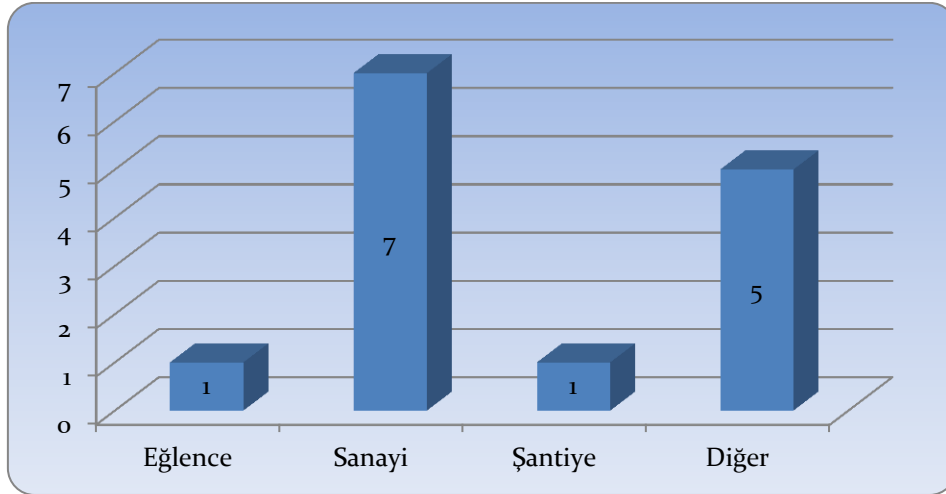
- **PERFORMANS ÜZERİNE ETKİLERİ**

Gürültünün iş veriminin azalması ve işitilen seslerin anlaşılabilmesi 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.

İlimizde 2018 yılı içerisinde gürültü konusunda İl Müdürlüğüne ulaşan gürültü şikâyetlerinin konu bazında aşağıda verilmektedir.



Grafik A.12 – Rize ilinde 2018 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı
(ÇŞİM, e-denetim, 2019)

A.7. Temiz Hava Eylem Planları

İlde Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği ve ilgili Bakanlık Genelgesi çerçevesinde hazırlanmış olan Temiz Hava Eylem Planları bulunmamaktadır.

A.8. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

Ülkemizde, emisyonların tesis seviyesinde takibine yönelik mevzuat çalışmaları 2010 yılında başlamış, Bakanlığımız ve ilgili kurumlar ile kuruluşlar arasında oluşturulan teknik bir çalışma grubu Sera gazı emisyonlarının takibine ilişkin yasal çerçevenin temelleri “Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik”in 25 Nisan 2012 Tarihli ve 28274 Sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmesiyle atılmıştır. Yönetmelik, Doğrulamayı Kuruluşlar için TÜRKAK tarafından yapılması gereken akreditasyon yükümlülüğünü 2017 yılına ertelemek üzere revize edilerek 17 Mayıs 2014 tarih ve 29003 Sayılı Resmi Gazete’de tekrar yayımlanmıştır. Yönetmeliğimiz ihtiyaçlar doğrultusunda bir kez daha revize edilmiş, 31 Mayıs 2017 tarihli ve 30082 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanmıştır.

Söz konusu yönetmelik, 2003/87/EC sayılı AB Emisyon Ticareti Direktifinin, sera gazı emisyonlarının izlenmesi, raporlanması ve doğrulanması konularını uyumlaştıracak şekilde hazırlanmış olup, AB Çevre Müktesebatına uyum çerçevesinde önemli bir adım atılmıştır.

Ulusal mevzuat kapsamında, elektrik, çimento, demir-çelik, rafineri, seramik, kireç, kâğıt ve cam üretimi gibi sektörlerden kaynaklanan ve ulusal sera gazı emisyonlarının yaklaşık yarısını teşkil eden sera gazı emisyonları tesis seviyesinde izlenmektedir.

Yönetmelik kapsamında yürütülecek izleme ve raporlama iş ve işlemlerinin detaylandırılmasına yönelik “Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesi ve Raporlanması Hakkında Tebliğ” 22 Temmuz 2014 tarih ve 29068 sayılı Resmi Gazete’de, tesis bazında hazırlanacak emisyon raporlarının Bakanlığa gönderilmeden önce yetkili bağımsız kuruluşlarca doğrulanması ile ilgili hususlar ve bahse konu doğrulayıcıların yetkilendirilmesine ilişkin şartlara yönelik “Sera Gazı Emisyon Raporlarının

Doğrulanması ve Doğrulamayı Kuruluşların Yetkilendirilmesi Tebliği” ise 02 Nisan 2015 tarihli ve 29314 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Yönetmelik kapsamındaki tesisler öncelikle sera gazı izleme planlarını hazırlayarak sera gazı emisyonlarının ilk izlenmeye başlanacağı tarihten en az 6 ay önce Bakanlığa onay için göndermekle yükümlüdür. İzleme planı onaylandıktan sonra tesis, sera gazı emisyonlarını bu plan çerçevesinde her takvim yılı (1 Ocak -31 Aralık) için izlemek ve her yılın 30 Nisan tarihine kadar bir önceki yılın sera gazı emisyon raporunu Bakanlıktan tarafından yetkilendirilmiş doğrulamayı kuruluşlara doğrularak Bakanlığa raporlamakla yükümlüdür. Tesisler tarafından 2017 yılında Entegre Çevre Bilgi Sistemi üzerinden 650 adet doğrulanmış emisyon raporu Bakanlığımıza sunulmuş olup, 2018 yılına ait doğrulanmış emisyon raporlarının 30 Nisan 2019 tarihine kadar sunulması zorunludur.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı koordinasyonunda hazırlanan ve 3 Mayıs 2010 tarihinde Başbakanlık Yüksek Planlama Kurulu tarafından onaylanan Ulusal İklim Değişikliği Stratejisinin uygulamaya konulması amacıyla sera gazı emisyonu kontrolü ve iklim değişikliğine uyum konusunda 2011-2023 yıllarına yönelik stratejik ilkeleri ve hedefleri içeren İklim Değişikliği Ulusal Eylem Planı (İDEP) hazırlanmış ve 2011 yılının Temmuz ayında uygulamaya konulmuştur. İDEP’in genel amacı, sera gazı emisyonlarını sınırlandırmaya yönelik ulusal koşullara uygun eylemler belirleyerek iklim değişikliği ile mücadele edilmesi, iklim değişikliğinin etkilerinin yönetilerek dayanıklılığın artırılması ve böylece Türkiye’de iklim değişikliği ile mücadele ve uyumun teşvik edilmesidir. T.C. İklim Değişikliği Eylem Planı (2011-2023) Bakanlığımız tarafından yayınlanmış olup, söz konusu planda yer alan hedefler doğrultusunda ilimizde çalışmalar yürütülmektedir.

A.9. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde bulunan Hava Kalitesi İzleme İstasyonunda kükürtdioksit (SO₂) ve Partikül Madde (PM₁₀) gibi hava kirlleticilerinin ölçümü yapılmakta olup kirlilik takip edilmektedir. Trafikten kaynaklanan hava kirliliğinin en aza indirilmesi için yetki verilen istasyonlarca araçların egzoz emisyonlarının ölçümleri esnasında ölçüm sonuçları standartların üzerinde çıkan araçlara egzoz pulu verilmemekte, araç sahiplerinden araçlarının gereken bakımı yaptırmaları istenmektedir. İl Müdürlüğümüzce de denetimler yapılmaktadır.

Kaynaklar

laboratuvar.cevre.gov.tr

Rize Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

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 hm³/yıl'dır.

Çizelge B.13 – Rize ilinin akarsuları
(DSİ, 2019)

AKARSU İSMİ	Toplam Uzunluğu (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Yüzey Alanı (ha)	Debisi (hm ³ /sn)	Kolu Olduğu Akarsu	Kullanım Amacı
İyidere			160	1.124		
Taşlıdere			100	700		
Büyükdere			50	450		
Ortaköy Deresi			75	227		
Fırtına Deresi			275	1.460		
Çağlayan Deresi			100	323		
Yeşildere			70	369		
Diğerleri			150	657		
Toplam			980	5.310		

Çizelge B.14 –Rize İli İç Sularda Balık Yetiştiriciliği
(İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2019)

NO	Tesis Adı	Tesis Adresi-Koordinat	Porsiyonluk Belge Kapasitesi (ton/yıl)				Yavru Kapasitesi (ton/yıl)			
			Gökkuş ağı A.	Karadeniz A.	Diğer Türler	Toplam	Gökkuş ağı A.	Karadeniz A.	Diğer Türler	Toplam
1	Eskitoğlu Alabalık Çiftliği	Bürücek Köyü /Derepazarı 41°1'39"N 40°26'58"E	10			10	3.000.000			3.000.000
2	Alişör Alabalık Çiftliği	Karasu Köyü/ Merkez 40°52'6"N 40°34'2"E	15			15	500.000			500.000
3	Yanık Kardeşler Alabalık Çiftliği	Asmalırmak Köyü/ Güneysu 40°52'42"N 40°36'10"E	15			15	1.950.000			1.950.000
4	Ayane Alabalık Çiftliği	Asmalırmak Köyü/ Güneysu 40°56'19"N 40°36'19"E	10			10	1.950.000			1.950.000

5	Gürgen-Derya Alabalık Çiftliği	Yeniköy Köyü /Güneysu 40°57'45"N 40°39'2"E	8,5			9	600.000			600.000
6	Karaağaç Alabalık Çiftliği	Karaağaç Köyü/ Çayeli 40°58'35"N 40°40'21"E	25			25				0
7	Raşot Alabalık Çiftliği	Karaağaç Köyü/Çayeli 41°42'33"N 40°00'26"E	3			3				0
8	Biberoğlu Kardeşler Alabalık Çiftliği	Akmescit Köyü/Pazar 41°8'36"N 40°53'11"E	10,5			11	1.500.000			1.500.000
9	Yazıcıoğlu Alabalık Çiftliği	Sahil Köyü/ Pazar 41°9'58"N 40°57'8"E	10			10	1.000.000			1.000.000
10	Saklıkent Alabalık Çiftliği	Nurluca Köyü /Hemşin 41°1'59"N 41°53'59"E	9			9	100.000			100.000
11	Dere Ruba Alabalık Çiftliği	Behice Köyü/ Çamlıhemşin 41°4'38"N 41°2'7"E	10			10	1.000.000			1.000.000
12	Ayder Alabalık Çiftliği	Kaplıca Köyü/ Çamlıhemşin 40°57'25"N 41°5'23"E	8			8	500.000			500.000
13	Şenyuva Alabalık Çiftliği	Şenyuva Köyü /Çamlıhemşin 41°0'11"N 40°59'10"E	60			60	600.000			600.000
14	Ardesom Alabalık Çiftliği	Kaplıca Köyü/ Çamlıhemşin 40°59'4"N 41°3'44"E	274	25	1	300	10.000.000	5.000.000	1.000.000	16.000.000
15	İsina Alabalık Çiftliği	Yolkıy Köyü/ Çamlıhemşin 41°1'23"N 40°59'59"E	50	10		60	1.950.000	500.000		2.450.000
16	Biberoğlu Kardeşler Alabalık Çiftliği	Çat Köyü/ Çamlıhemşin 40°50'53"N 40°57'20"E	28			28				0
17	Kaptan Alabalık Çiftliği	Dikkaya Köyü /Çamlıhemşin 41°4'59"N 41°2'3"E	3			3	380.000			380.000
18	Çise Alabalık Çiftliği	Kaplıca Köyü/ Çamlıhemşin 40°57'23"N 41°07'39"E	29			29	300.000			300.000

2018 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

19	Yukarışimşirli Alabalık Çiftliği	Yukarışimşirli Köyü/ Çamlıhemşin 41°1'15"N 41°4'4"E	15	14	29	60.000	56.000	116.000
20	Ofis Gıda Dereboyu Yetiştiricilik Tesisi	Kaplıca Köyü/ Çamlıhemşin 40°58'8,34"N 41°4'36,60"E	14	14	28			0
21	Selimli Alabalık Çiftliği	Yukarıdurak Köyü/Ardeşen 41°5'22"N 41°5'45"E	1	9	10	100.000	1.400.000	1.500.000
22	Şelale Alabalık Çiftliği	Şehitlik Köyü/Ardeşen 41°7'49"N 41°10'12"E	2,5		3	500.000		500.000
23	Nejat Dede Alabalık Çiftliği	Yavuz Köyü/Ardeşen 41°9'3"N 41°0'29"E	29		29	500.000		500.000
24	Kaçkar Doğa Alabalık Çiftliği	Eski Armutluk Köyü/Ardeşen 41°07'50"N 41°10'12,08"E	29		29	700.000		700.000
25	Tolunoğlu Alabalık Çiftliği	Seslikaya Köyü/Ardeşen 41°20'87"N 41°00'51"E	40	10	50	2.000.000	500.000	2.500.000
26	Körfez Alabalık Çiftliği	Akkaya Köyü/Ardeşen 41°7'53"N 41°1'8"E	2		2	260.000		260.000
27	Şelale Alabalık Çiftliği	Yeniyol Köyü/Ardeşen 41°14'16"N 41°5'39"E	3		3			0
28	Sormaz Alabalık Çiftliği	Akkaya Köyü/Ardeşen 41°8'15"N 41°0'34"E	0,5		1	115.000		115.000
29	Önder Alabalık Çiftliği	Yukarıdurak Köyü/Ardeşen 41°5'37"N 41°5'42"E	50		50	2.500.000		2.500.000
30	Katırcıoğlu Alabalık Çiftliği	Yukarıdurak Köyü/Ardeşen 41°4'43"N 41°6'22"E	10		10			0
31	Osmanlı Alabalık Çiftliği	Hoşdere Köyü /Ardeşen 41°7'20"N 41°2'20"E	3		3	15.000		15.000
32	Pınar Alabalık Çiftliği	Akkaya Köyü/Ardeşen 41°7'57"N 41°1'34"E	4	11	15	50.000	150.000	200.000
33	Lider Alabalık Çiftliği	Önder Köyü/Ardeşen 41°5'52"N 41°5'37"E	10	15	25	200.000	300.000	500.000

34	Cüvelek Alabalık Çiftliği	İhlamurlu Köyü/Fındıklı 41°13'7"N 41°13'46"E	15			15	300.000			300.000
35	Abu Alabalık Çiftliği	Çağlayan Köyü/Fındıklı 41°15'17"N 41°13'50"E	240	98		338	3.000.000	2.000.000		5.000.000
36	Şengül Alabalık Çiftliği	Meyvalı Köyü /Fındıklı 41°12'33"N 41°9'21"E	5,5			6	200.000			200.000
37	Akkoyunlu Alabalık Çiftliği	Derbent Köyü /Fındıklı 41°17'14"N 41°14'49"E	3			3	40.000			40.000
38	Sümer Alabalık Çiftliği	Sümer Köyü /Fındıklı 41°17'18"N 41°13'17"E	3			3	380.000			380.000
39	Ellialtı Alabalık Çiftliği	Sümer Köyü/ Fındıklı 41°16'46"N 41°14'30"E	3			3	380.000			380.000
40	Arılı Alabalık Çiftliği	Arılı Köyü/ Fındıklı 41°12'16"N 41°10'41"E	3			3	30.000			30.000
			1.063,5	206	1	1.270,5	36.660.000	9.906.000	1.000.000	47.566.000

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 ve baraj bulunmamaktadır.

Çizelge B.15 - Rize ilinde mevcut sulama göletleri
(DSİ, 2019)

Göletin Adı	Yüzey alanı (ha)	Tipi	Göl hacmi, m ³	Sulama Alanı (net), ha	Çekilen Su Miktarı, (m ³)	Kullanım Amacı
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 suyuna ilişkin veri aşağıda yer almaktadır.

Çizelge B.16 – Rize ilinin yeraltı suyu potansiyeli
(DSİ, 2019)

Kaynağın İsmi	hm ³ /yıl
İldeki Toplam Emniyetli Rezerv (hm ³ /yıl)	109

B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

Yeraltısuyu Taşıyan Formasyonların Yayılım ve Kalınlıkları

İyidere Çayı Akiferi: İyidere kasabasının batısından denize dökülen İyidere çayının mansap bölümünde oluşan kil, silt, kum, çakıl, blok karmaşığında 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 karmaşığında 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 karmaşığında 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 karmaşığında 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 karmaşığında 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 karmaşığında 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 Yeraltıları Kanunu kapsamında korunması gerekmektedir.

B.1.3. Denizler

Belediyelere ait derin deniz deşarjları mevcut ancak herhangi bir izleme programı bulunmamakta ancak Çayeli Bakır İşletmeleri derin deniz dolgusu yapmakta ve izleme programı uygulamaktadır.

Mavi Bayrak almaya hak kazanan plaj ve marinalar bulunmamaktadır. İlimiz deniz yüzey alanlarında üretim tesisleri ile ilgili başvurular olmakla birlikte henüz kurulu üretim tesisi bulunmamaktadır.

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 10.08.2016 tarih ve 29797 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan Yerüstü Su Kalitesi Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Daire Yönetmelik” Tablo I’e göre İl Tarım ve Orman Müdürlüğü tarafından analizleri yapılmış olup parametre değerleri aşağıda verilmiştir.

Çizelge B.17 - Rize ilinde 2018 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları
(İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2019)

Su Kaynağının Cinsi (Yüzey/ Yeraltı)	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 YSKY (Tablo -5)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordinatları (YAS için)	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
Yüzey suyu	İyidere	Akarsu						İyidere		16,16
Yüzey suyu	Zincirli	İçme suyu						Gündoğdu		28,16
Yüzey suyu	Andon	Akarsu						Andon		3,25
Yüzey suyu	Sesli	Akarsu						Çayeli		4,08
Yüzey suyu	Fırtına	Akarsu						Ardeşen		2,42
Yüzey suyu	Çağlayan	Akarsu						Fındıklı		2,67
Yüzey suyu	Skortol	İçme suyu						Fındıklı		20,00
Yüzey suyu	Çelikler Mah.	Akarsu						İyidere	X40.387778-Y40.979167	69,00
Yüzey suyu	Müftü Mah.	Akarsu						Merkez	X40.536944-Y41.023184	13,00
Yüzey suyu	Güneysu	Akarsu						Güneysu		6,08
Yüzey suyu	Sümer	Akarsu						Fındıklı		6,08
Yüzey suyu	Hemşin	Akarsu						Hemşin		3,08
Yüzey suyu	Aşıklar	Akarsu						Çayeli		9,83
Yüzey suyu	Melyat	Akarsu						Pazar		6,08
Yüzey suyu	İkizdere	Akarsu						İkizdere		6,67
Yüzey suyu	Kalkandere	Akarsu						Kalkandere		21,33

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 tünel inşaatı çalışmalarında 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. Ardeşen Belediyesine ait derin deniz deşarjı ise tamamlanmak üzeredir. Hemşin Belediyesine ait AAT bulunmakta olup çalışmaktadır. Diğer Belediyeler ise atıksu arıtma çalışmalarına hız vererek bu sorunu çözme çabası içindedirler.

B.3.2. Yayılı Kaynaklar

B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

Rize ilinde sulu tarım yapılmamaktadır. Tarım alanları hakkındaki veriler aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Çizelge B.18 – Rize İlinde 2018 Yılı Tarım Arazilerinin Kullanımı
(İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2019)

ÜRÜNLER	Alan (da)	Üretim(ton)
Çay	560.153	1.022.761
Fındık	23.389	1.710
Kivi	3.520	5.286
Maviyemiş	286	133
Tarla Ürünleri	2.493	362
Sebze	2.881	1.363
Toplam Alan	592.272	1.031.615

İlimiz genelinde kullanılan gübre miktarları da aşağıda verilmiştir.

Çizelge B.19 – Rize ilinde kullanılan ticari gübre tüketimi
(İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2019)

Ticari Gübre Cinsi	2014 Yılı Kullanılan Miktar (ton)	2015 Yılı Kullanılan Miktar (ton)	2016 Yılı Kullanılan Miktar (ton)	2017 Yılı Kullanılan Miktar (ton)	2018 Yılı Kullanılan Miktar (ton)
%21 A.Sülfat	8.238	6.546	5.903	7.953	2.262
%26 CAN	19.452	14.421	13.928	2.224	470
%33 A. Nitrat	359	232	205	566	-
25.5.10 Kompoze	31.871	32.853	38.668	42.441	64.672
15.15.15 Kompoze	109	298	482	658	731
20.20 Kompoze	49	116	18		-
TSP	-	14	5	-	-
TOPLAM	60.078	54.480	59.209	53.842	68.135

B.3.2.2. Diğer

İlimizde mevcut katı atık düzenli depolama tesisi bulunmamaktadır. Ancak İlimiz Trabzonda bulunan TRABRİKAB'a (Trabzon ve Rize İli Yerel Yönetimleri Katı Atık Tesisleri Yapma ve İşletme Birliği) üyedir. Bir kısım Belediye atıklarını TRABRİKAB'a verirken bir kısım Belediye atıklarını vahşi olarak depolamaktadır.

B.4. Deniz Kıyı Sularının Kirlilik Durumu

Ulusal deniz izleme programımız ile tüm denizlerimizde meydana gelen kirlilik ve etkileri ile kimyasal ve ekolojik kalite durumunun izlenerek ve insan faaliyetlerinden kaynaklı baskı ve etkiler değerlendirilerek ulusal deniz ve kıyı yönetimi politikalarının ve stratejilerinin belirlenmesi/gözden geçirilmesi ve alınan önlemlerin etkilerinin takibine altlık oluşturulması amaçlanmaktadır. Denizlerde kirlilik ve kalite değerlendirmeleri su yönetimi birimi bazlı yapılmaktadır. Ekolojik kalite durumu ise 3 Biyolojik Kalite Elemanı (fitoplankton, makro alg ve bentik omurgasızlar) ile diğer destekleyici parametrelerin (besin elementleri; toplam fosfor, nitrat+nitrit, seki disk derinliği) ortak değerlendirmesi yapılarak ortaya konulmaktadır. 2014-2016 izleme programı izleme durumu ekolojik kalite durumu aşağıdaki çizelgede yer almaktadır.

Çizelge B.20 – Rize ili kıyılarında Doğu Karadeniz Su Yönetim Birimleri
(Rize ÇŞİM, 2019)

Su Yönetim Birimi Kodu	Su Yönetim Birimi Kapsadığı Alan	Ekolojik Kalite Durumu		
		2014	2015	2016
KRD_15	Doğu Karadeniz Havzası	Ölçüm Yok	Orta kalite	Orta kalite

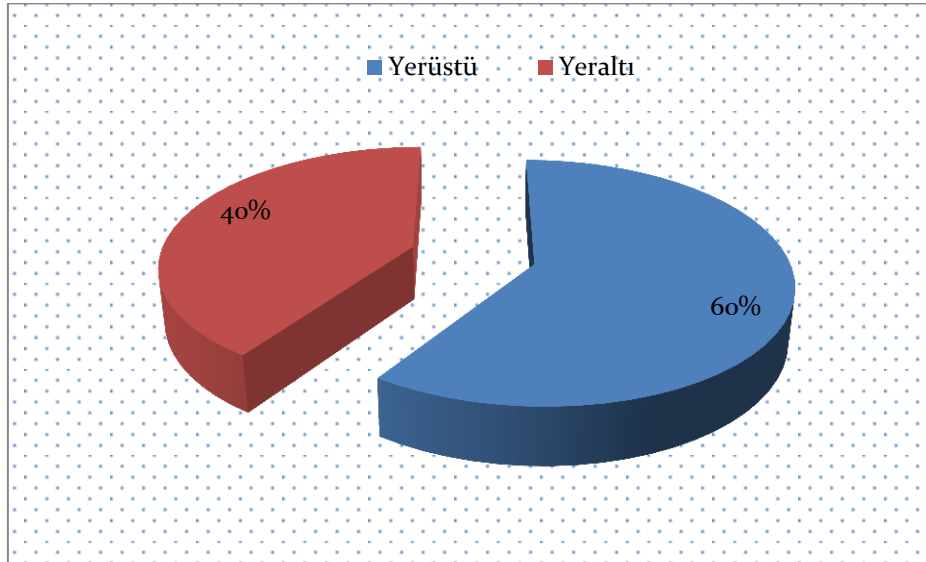
Ekolojik Kalite Renk Kodlaması

Çok İyi
İyi
Orta
Zayıf
Kötü

B.5. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri**B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu****B.5.1.1 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.

2016 yılı TÜİK verilerine göre içme ve kullanma suyu şebekesi için toplam çekilen su miktarı 16.290.000 m³/yıl (yerüstü: 9.700.000 m³/yıl, yeraltı: 6.590.000 m³/yıl) ’dır.



Grafik B.13 - Rize ilinde 2018 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı

(tuik.gov.tr, 2016*)

*Güncel veriler bulunmamaktadır.

İlimizde 18 adet belediye (6 adet belde) bulunmakta ve tüm belediyelerde içme suyu şebekesi bulunmaktadır. TUIK verilerine göre; 2016 yılında ilde içme ve kullanma suyu şebekesi ile hizmet

verilen belediye nüfusu 213.407'dir. 2016 yılında ilde içme ve kullanma suyu arıtma tesisi ile hizmet verilen Belediye sayısı 12, içme suyu arıtma tesisi ile hizmet verilen nüfus ise 143.981'dir.

B.5.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içmesuyu arıtma tesisi mevcudiyeti

Belediyelerde içme ve kullanma suyu şebekesi için çekilen yeraltı suyu miktarı 2016 yılı için 6.590.000 m³/yıl' dır. Yeraltı ve yüzeysel sular için arıtma tesisi mevcut olup arıtma (fiziksel, gelişmiş, konvansiyonel) yapılmaktadır. Arıtma kapasitesi 34.657.000 m³/yıl olup 2016 yılı içerisinde 10.927.000 m³/yıl su arıtılmıştır.

B.5.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.

Yatırım programında olan, inşaatı devam eden ve içme ve kullanma suyu temin edilen kaynakların adları, su miktarları, koordinatları vb. bilgilerin yer aldığı tablolarda aşağıda yer almaktadır.

Çizelge B.21 – Yatırım Programında Olan ve/veya İnşaatı Devam Eden Projeler
(DSİ, 2019)

Projenin Adı	İli	Yararlanan Yerleşim Birimleri	Su Kaynağı	Kapasiteler		
				Depolama (baraj,gölet) (hm ³ /yıl)	İsale Hattı (m ³ /s)	Arıtma Tesisleri (m ³ /gün)
Rize Merkez İçmesuyu İsale Hattı İkmal	Rize	Rize Merkez, Gündoğdu, Çaykent, Güneysu, Muradiye, Kendirli	Karasu ve Okta Dereleri	-	0,200	-
Rize Merkez İçmesuyu İsale Hattı Boru Temini	Rize	Rize Merkez, Gündoğdu, Çaykent, Güneysu, Muradiye, Kendirli	Karasu ve Okta Dereleri	-	-	-
Rize Civar Yerleşimler 1. Kısım İçmesuyu İsale Hattı	Rize	Rize-İkizdere, Kalkandere, Derapazarı, İyidere, Yolbaşı, Kendirli Belediyeleri	Varda-1, Varda-2 Kaynak Noktaları	-	0,108	-
Rize Civar Yerleşimler 2. Kısım İçmesuyu İsale Hattı	Rize	Rize ili köyleri	Varda-1, Varda-2 Kaynak Noktaları	-	0,092	-
İL İÇMESUYU ve ATIKSU PROJELERİ TOPLAMI				-	0,400	-

Çizelge B.22 – Rize ili Su Tahsisleri ve Miktarları
(DSİ, 2019)

TAHSİS SAHİBİ	TAHSİS AMACI	HAVZASI	İLÇESİ	KÖYÜ	SU KAYNAĞININ				TAHSİS EDİLEN	
					ADI	TÜRÜ	KOORDİNATLARI (Y) (X)		KOTU (m)	SU MİK. (l/s)
Pazar Belediyesi	İçme ve kul. Suyu	Doğu Karadeniz	Pazar	---	Çinkit Deresi	Yüzey Suyu	664 807	4 546 734	560	59.23
Güneysu Belediyesi	İçme ve kul. Suyu	Doğu Karadeniz	Merkez	Güneysu Beldesi	Andon İçme Suyu	Arıtma Tesisi	---	---	---	20
Madenli Belediyesi	İçme ve kul. Suyu	Doğu Karadeniz	Çayeli	Madenli Beldesi	Topkaya Kumdağ 1-2	Kaynak	---	---	450	18
Güneysu Belediyesi	İçme ve kul. Suyu	Doğu Karadeniz	Güneysu	---	Pataklik (Gürgen) Deresi	Yüzey Suyu	---	---	750	40
Ardeşen, Fındıklı ve Pazar Belediyeleri	İçme ve kul. Suyu	Doğu Karadeniz	Ardeşen	---	Çağlayan Deresi	Yüzey Suyu	692 127	4 566 250	---	800
Rize Belediyesi ve bağlı 9 adet Belediye	İçme ve kul. Suyu	Doğu Karadeniz	Merkez	---	Ilisu, Paşaçur, Poşut ve Çağrankaya	Kaynak	633 677	4 524 699	---	900
İkizdere Belediyesi	İçme ve kul. Suyu	Doğu Karadeniz	İkizdere	---	Çağrankaya	Kaynak	640418	4 519 688	1800	7
Hemşin Belediyesi	İçme ve kul. Suyu	Doğu Karadeniz	Hemşin	Ortaköy Mah.	Değirmendere	Yüzey Suyu	658410	4 544 852	640	12
Çayeli Belediyesi	İçme ve kul. Suyu	Doğu Karadeniz	Çayeli	Seslidere Köyü	Seslidere	Yüzey Suyu	---	---		152
Kalkandere Derepazarı Kendirli	İçme ve kul. Suyu	Doğu Karadeniz	Kalkandere	Yolbaşı B.	Varda kaynağı	Kaynak	---	---		200
Rize merkez ve 9 belediye	İçme ve kul. Suyu	Doğu Karadeniz	Okta deresi okta1 okta2			Kaynak	---	---		200
Rize merkez ve 9 belediye	İçme ve kul. Suyu	Doğu Karadeniz	Merkez		Paşaçur	Yüzey Suyu	634046	4 524 699		140
Çamlıhemşin Belediyesi	İçme ve kul. Suyu	Doğu Karadeniz	Çamlıhemşin		Türbün1-2, Kaplıca, Kocaali ve Çamlıca	Kaynak	682471 682204 671717 671008 667464	4537498 4537428 4542446 4543032 4547311	659 681	6 5 1.25 1 ve 0.6
Çayeli Büyükköy Beldesi	İçme ve kul. Suyu	Doğu Karadeniz	Çayeli	Derecik	Delme Deresi Ortasırt Deresi	Yüzey suyu	642171 642336	4538959 4538914		15 15-5
Fındıklı Belediyesi	İçme ve kul. Suyu	Doğu Karadeniz	Fındıklı	Kola Mah.	Paçva Kaynağı Dudusku Kaynağı	Kaynak	679737 679033	4568044 4567794	300 315	1.15-1.75 1.15-1.75
Kalkandere iyidere Derepazarı Kendirli	İçme ve kul. Suyu	Doğu Karadeniz	Merkez		Soğuksu Deresi	Yüzey suyu	---	---	560	70
Fındıklı Belediyesi	İçme ve kul. Suyu	Doğu Karadeniz	Fındıklı		Selazur 1 Selazur 2	Kaynak				7.4

B.5.2. Sulama

Fazlasıyla yağış alan bir bölge olduğunda İlimizde sulama işlemi yapılmamaktadır.

B.5.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı

İlimizde sulama işlemi yapılmamaktadır.

B.5.2.2. Damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı

İlimizde sulama işlemi yapılmamaktadır.

B.5.3. Endüstriyel Su Temini

İl genelinde sanayilerde kullanılan su derelerden çekilmekte ya da bazı küçük işletmelerde belediye şebeke suyu kullanılmaktadır. Endüstriyel su kullanımlarında oluşan atıksular bazı sanayilerde geri dönüşümlü olarak kullanılmaktadır. Geri dönüşümlü olmayan sanayilerde ise arıtılarak ya da arıtılmadan alıcı ortama (Yüzeysel su) deşarj edilmektedir. Endüstriyel su kullanım miktarlarına ait yeterli bilgi bulunmamaktadır.

B.5.4. 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.

Rize ilinde enerji üretmek amacıyla projelendirilen hidroelektrik santrallerin karakteristikleri ve proje aşamaları aşağıda verilmektedir.

Çizelge B.23 – İlimizde İşletmede Bulunan HES Projeleri
(DSİ, 2019)

SIRA NO	PROJE İSMİ	KURULU GÜÇ MW	ORT.ÜRETİM GWH/yıl
1	ADACAMI HES	29,30	94,93
2	AYVASIL REG. VE HES	4,59	13,62
3	CEVİZLİK HES	90,00	395,90
4	GÜRGEN REG. VE HES	2,43	10,20
5	HAMZABEY HES	9,24	32,54
6	İKİZDERE REG. VE HES	26,05	138,42
7	İNCİRLİ REG. VE HES	25,20	126,02
8	KALE HES	9,75	39,66

9	MELİKOM HES	7,75	34,54
10	SARAY HES	13,5	50,32
11	UZUNDERE-I REG. VE HES	63,00	156,21
12	UZUNDERE-II REG. VE HES	20	89,64
13	YEŞİLKÖY HES	3,72	16,29
14	YOKUŞLU-KALKANDERE	32,30	148,49

B.5.5. Rekreatif Su Kullanımı

İl genelinde rekreatif amaçlı kullanılan su miktarı ile ilgili verilere ulaşılamamıştır.

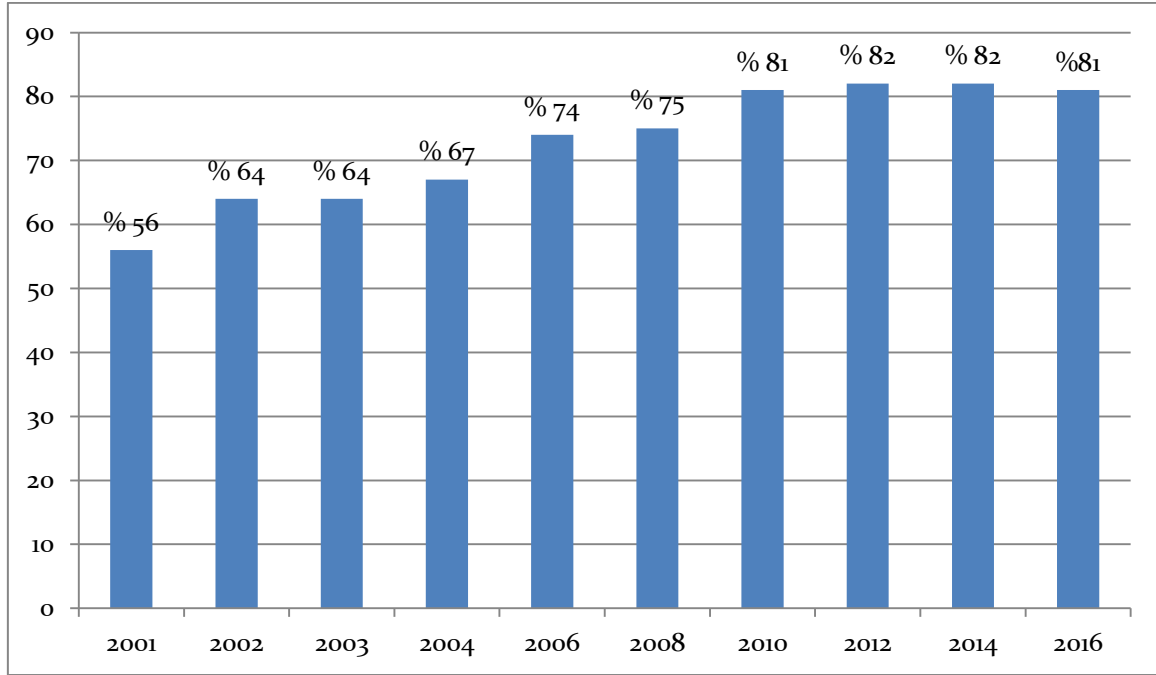
B.6. Çevresel Altyapı

B.6.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisi Hizmetleri

Kentsel kanalizasyon hizmeti verilen nüfus yıllar içinde artış göstermektedir. Özellikle 2000’li yılların başında İlimizde kentsel kanalizasyon sistemi hizmeti alan nüfusun belediye nüfusuna oranı %55-60’lardayken günümüz itibarı ile bu oran %80’i geçmiştir. Ancak halen kırsal kesimin bir kısmında fosseptik kullanan ve bu hizmetten yararlanamayan bir kesim de mevcuttur. Bunun nedeni olarak İlimizde arazi şartlarından ötürü konutlar arasındaki mesafenin özellikle köylerde fazla olması ve köylerde yaz ve kış ayları arası nüfus farkı gösterilebilir.

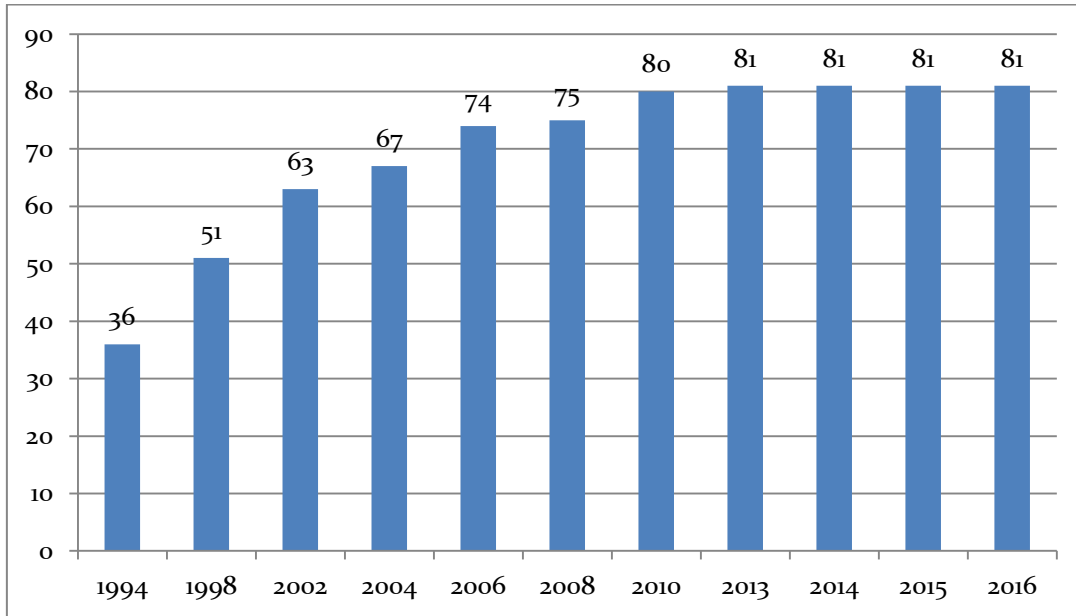
Rize, Çayeli, Pazar ve Fındıklı Belediyelerine ait kanalizasyon hatları Derin Deniz Deşarjı ile sonlanmakta olup ilimizde Sürekli Atıksu İzleme Sistemi kurulmuş atıksu arıtma tesisi bulunmamaktadır.

Rize İlinde toplam Belediye sayısı 18 (ilçe ve belde) olup 2016 yılı TÜİK verilerine göre Kentsel kanalizasyon sistemi ile hizmet verilen belediye sayısı 15, hizmet alan nüfus sayısı ise 193.012 kişidir. Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen Belediye nüfusunun toplam Belediye nüfusuna oranı %81, kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen Belediye nüfusunun toplam nüfusa oranı %58’dir.



Grafik B.14 - Rize ilinde kanalizasyon hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusuna oranı
(tuik.gov.tr, 2016*)

*Güncel veriler bulunmamaktadır.



Grafik B.15 – Rize ilinde atıksu arıtma tesisi ile hizmet edilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı
(tuik.gov.tr, 2016*)

*Güncel veriler bulunmamaktadır.

Belediyelerden atıksu arıtma tesislerinden çıkan atık çamurların analizleri ile ilgili herhangi bir veri alınamamıştır. 2018 yılı verileri elde edilememiştir.

Çizelge B.24 – Rize ilinde 2018 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu
(Belediyeler, 2019)

Yerleşim Yerinin Adı		Belediye Atıksu Arıtma Tesisinin Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesisinin Türü			Mevcut Kapasitesi (ton/gün)	SAİS Kabini Durumu (var/yok)	Arıtılan /Deşarj Edilen Atıksu Miktarı (m³/sn)	Deşarj Noktası	Deniz Deşarjı (var/yok)	Hizmet Verdiği Nüfus	Oluşan AAT Çamur Miktarı (ton/gün)
		Var	İnşa/plan aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri							
İl Merkezi	Merkez	X			X			38016 m³/gün	YOK	0,09722		VAR		0,6986
		X			X			20030 m³/gün	YOK	0,04166		VAR		0,3013
İlçeler	Fındıklı	X			X			11.400	YOK	0,131	Difüzör Başlangıcı X:427404.20 Y:4570580.81 Difüzör Bitiş X:426622.30 Y:4571353.44	VAR	9.800	Oluşmamaktadır.
	Ardeşen		X(inşa)						YOK					
	Pazar	X			X	X		12.408 m³/gün	YOK	0,051	Difüzör baş: X:409640.58 Y:4562704.42 Difüzör Sonu X:409612.87 Y:4562715.90 Derinlik 23 m	X	17.000	Oluşmuyor. 2022 Proje Verilerine Göre; K.ızgara :0,02 m³/gün, İ.ızgara:0,19m³/gün, Kum tutucu:0,77m³/gün
	Hemşin	X				X (Ardışık Kesikli Reaktör)		600	YOK	0,007	UTM-ITRF96/42 Y: 407498,936 X: 4547322,659 Z: 260 m		3000	0,18
	Çamlıhemşin		X(inşa)						YOK					
	Çayeli	X			X	X		11.230	YOK	0,052	41°05'24,05" K 40°43'09,93" D	VAR	21.500	Oluşmuyor.
	Güneysu	X							YOK					
	Derepazarı			X					YOK					
	İyidere		X(inşa)						YOK					
	Kalkandere		X						YOK					
	İkizdere								YOK					

*03.2015 tarih ve 29303 sayılı Resmi gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Sürekli Atıksu İzleme Sistemleri (SAİS) Tebliği” kapsamında ülke genelinde kurulu kapasitesi 10.000 m³/gün ve üzerinde olan atıksu arıtma tesisinin çıkış sularında debi, pH, İletkenlik, Çözülmüş Oksijen, Sıcaklık ve KOİ (Kimyasal Oksijen İhtiyacı) ile AKM (Askıda Katı Madde) parametreleri 7/24 online izlenmektedir. Bu sayede tesislerin atıksularını arıtmadan su kaynaklarımıza deşarj etmeleri engellenmektedir.

B.6.2. 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 392 adet sanayi işletmesi vardır. Bu işletmelerin 25 tanesi Küçük Sanayi Sitesi içerisinde faaliyet göstermektedir.

Çizelge B.25 – Rize ilindeki organize sanayi bölgeleri ve alanları
(Sanayi ve Teknoloji İl Müd.,2019)

Bölge Adı	Alanı	Not
Rize Organize Sanayi Bölgesi	235.802,27 m ²	23 parselin 20’si tahsis edilmiş, 3’ü hala boş bulunmaktadır. Tahsis edilen 20 parselden 5’i üretime başlamış, 15’i
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 parsellasyon planı oluşturulmamış olup, çalışmalar devam etmektedir. Ayrıca, 16/08/2018 tarih ve 2018/1 sayılı karar ile Müteşebbis Heyet kurulmuştur.

Rize Organize Sanayi Bölgesi:

1997 yılında yatırım programına alınmak suretiyle kuruluşu gerçekleşen Rize Organize Sanayi Bölgesi 53 hektarlık bir alan üzerinde kurulu bulunan Rize Organize Sanayi Bölgesinin toplam 235.802,27 m² lik kısmı sanayi parseli olarak ayrılmıştır.

Rize Organize Sanayi Bölgesi için yer talebinde bulunan firmalara arsa tahsisi yapılırken Yönetim Kurulu Kararı baz alınmakta ve bu doğrultuda işletmelere parsel tahsisi yapılmaktadır. Rize OSB alanında toplam 23 parsel yer almakta olup; 20 firmaya 20 parsel tahsisi yapılmıştır.

Tahsisi yapılan parsellerden 5’i üretim faaliyetine geçmiş, 15 parsel ise henüz faaliyete geçme aşamasında çalışmalar devam etmektedir.

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’lu kısmı olan 157.173,65 m²’si hazine arazisi, %55’lik kısmı olan 288.151,69 m²’si şahıs arazileri ve %15’lik kısmı olan 78.586,82 m²’si ise davalı arazidir. Yer tespiti kesinleşen Ardeşen OSB ile ilgili 4562 Sayılı Organize Sanayi Bölgeleri Kanunu ve Organize Sanayi Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği amir hükümlerince ilgili imar ve parsellasyon planı oluşturulmamış olup, çalışmalar devam etmektedir. Ayrıca, 16/08/2018 tarih ve 2018/1 sayılı karar ile Müteşebbis Heyet kurulmuştur.

Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri:

Rize Organize Sanayi Bölgesi Atıksu Arıtma Tesisi Projesi ile ilgili olarak Fizibilite Raporu hazırlanarak Sanayi ve Teknoloji Bakanlığına sunulmuş ve 20.09.2018 tarihinde Bakanlık vizesi ile onaylanmıştır. Onaylanan fizibilite raporuna istinaden Rize Organize Sanayi Bölgesi Atıksu Arıtma Tesisi Projesi Bilgilendirme Raporu hazırlanarak projenin 2019 yatırım programına alınması hususundaki başvuru Sanayi ve Teknoloji Bakanlığına iletilmiştir.

Küçük Sanayi Siteleri:

İlimiz merkez ve ilçelerinde 6 adet Küçük Sanayi Sitesi (KSS) bulunmaktadır.

Aktif olarak faaliyet gösteren Rize Merkez KSS’de 266, Çayeli ilçesinde iki ayrı KSS’de 155, Ardeşen ilçesindeki KSS’de 122 adet işyeri bulunmaktadır. Aktif olarak faaliyet gösteren Küçük Sanayi Sitelerinde 2.578 kişi istihdam edilmektedir.

Çizelge B.26 – Küçük Sanayi Siteleri İşyeri ve İstihdam Sayıları

(Sanayi ve Teknoloji İl Müd.,2019)

Sıra No	KSS Adı	Kuruluş Tarihi	Faaliyete Geçiş Tarihi	İşyeri Sayısı	Dolu İşyeri Sayısı	Boş İşyeri Sayısı	Toplam Çalışan Sayısı
1	Rize	1984	2	122	122	0	610
2	Rize	1970	1	122	122	0	488
3	Rize	1992	1	33	33	0	150
4	Rize	1968	1	266	266	0	1.330
5	Rize Modern KSS	1984	2018	127	50	77	150
6	Pazar	2000	2018	71	15	56	30
Toplam				741	608	133	2.758

Çizelge B.27 – Rize ilinde 2018 yılı OSB’lerde atıksu arıtma tesislerinin durumu

(Rize ÇŞİM, 2019)

OSB Adı	Mevcut Durumu	Kapasitesi (ton/gün)	SAİS Kabini Durumu (var/yok)	AAT Türü	AAT Çamuru Miktarı (ton/gün)	Deşarj Ortamı
Rize OSB	Yok					

*03.2015 tarih ve 29303 sayılı Resmi gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Sürekli Atıksu İzleme Sistemleri (SAİS) Tebliği” kapsamında ülke genelinde kurulu kapasitesi 10.000 m³/gün ve üzerinde olan atıksu arıtma tesisinin çıkış sularında debi, pH, İletkenlik, Çözünmüş Oksijen, Sıcaklık ve KOİ (Kimyasal Oksijen İhtiyacı) ile AKM (Askıda Katı Madde) parametreleri 7/24 online izlenmektedir. Bu sayede tesislerin atıksularını arıtmadan su kaynaklarımıza deşarj etmeleri engellenmektedir.

B.6.3. Katı Atık (Düzenli) Depolama Tesisleri Atıksuları İçin Önlemler

İlimizde mevcut katı atık düzenli depolama tesisi bulunmamaktadır. Ancak İlimiz Trabzonda bulunan TRABRİKAB’a (Trabzon ve Rize İli Yerel Yönetimleri Katı Atık Tesisleri Yapma ve İşletme Birliği) üyedir.

B.6.4. 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. İlimizde Atıksuların tekrar kullanılması veya atıksuların geri kazanılması yapılmamaktadır.

B.7. Toprak Kirliliği ve Kontrolü**B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar**

“Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik” ve “Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik Yeterlilik Belgesi Tebliği” kapsamında; İlimizde bulunan 124 işletme Faaliyet Ön Bilgi Formu doldurmuş, Kirlenmiş Sahalar Bilgi Sistemi tarafında 56 işletme Takip Gerekltirmeyen, 68 işletme de Şüpheli olarak belirlenmiştir. Bir işletmede Saha Örnekleme ve Analiz Planı hazırlanmış ve süreç devam etmektedir.

Çizelge B.28 - Rize ilinde 2018 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler
(ÇŞİM, 2019)

Tespit Edilmiş Kirlenmiş Sahanın Yeri	Tespit Edilmiş Kirlenmenin Nedeni	Kirlenmiş sahaların temizlenmesi ile ilgili çalışma var mı?		Kirlenmiş sahaların temizlenmesi ile ilgili çalışmalarda kullanılan temizleme faaliyetleri ve yöntemleri
		Var	Yok	
1.				
2.				

B.7.2. 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.7.3. 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. 2018 yılı içerisinde faaliyeti sonlandırılan maden ocağı bulunmamaktadır.

B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

İlde kullanılan gübre (bitki besin maddesi bazında), pestisit miktarları aşağıda yer almaktadır.

Çizelge B.29 – Rize ilinde 2018 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları

(Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2019)

Bitki Besin Maddesi (N,P,K Olarak)	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	16.874	
Fosfor	3.342	
Potas	6.576	
TOPLAM	26.792	

Çizelge B.30 - Rize ilinde 2018 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb)

(Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2019)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan(ha)
İnsektisitler	Böcek	140 lt	
Herbisitler	Yabancı ot	300 lt	
Fungusitler	Mantar	80 kg	
Rodentisitler	Fare	340 kg	
Nematositler			
Akarisitler			
Kışlık ve Yazlık Yağlar	Böcek	60 kg	

Çizelge B.31 - Rize ilinde 2018 yılında topraktaki pestisit vb. tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları

(Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2019)

Analizi Yapan Kurum/ Kuruluş	Analiz Yapılan Yer (İlçe, Köy, Mevki, Koordinatları)	Analiz Tarihi	Analiz Edilen Madde	Tespit Edilen Birikim Miktarı
Samsun Gıda Kontrol Laboratuvar Müdürlüğü	Samsun	24.09.2018	Pestisit	0

B.8. 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. Düzenli atık depolama sahası mevcut değildir ancak konu ile ilgili çalışmalar yapılmaktadır.

Kaynaklar

DSİ

Rize Belediye Başkanlığı

Rize Tarım ve Orman İl Müdürlüğü

Rize Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

www.tuik.gov.tr

C. ATIK

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 (TRABRİKAB) tarafından düzenli olarak depolanmaktadır.

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

İlimizde mevcut katı atık düzenli depolama tesisi bulunmamaktadır. Ancak İlimiz Trabzon'da bulunan TRABRİKAB'a (Trabzon ve Rize İli Yerel Yönetimleri Katı Atık Tesisleri Yapma ve İşletme Birliği) üyedir.

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 İdaresinde 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 İdaresinden 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 kamuoyunda 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

kıyından 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 sızıntı suyu ileri arıtma teknikleri ile arıtılmaktadır. Depo alanı içerisindeki çöpün biyolojik ayrışmasından ötürü ortaya çıkacak olan metan gazı ise Gaz Ventilasyon Sistemi ile depo içerisinde uzaklaştırılmaktadır.

Arıtma tesisinin Aerobik kısmında amaç, havuzda mevcut olan yapay karbon bakterileri ve aeratörler vasıtasıyla suya çözünmüş oksijen kazandırarak bakterilerin çöp suyunda bulunan karbonlu bileşikler CO_2 formuna dönüştürerek atmosfere salınmasını sağlamaktır. Ayrıca bu kısımda azotlu bileşiklerin NO_x '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/l aralığında olmalı ve en önemli parametre olan sıcaklığın ise 15 °C 'nin altına düşmemesine özen gösterilmelidir. Çünkü 15 °C'nin altına düşünce bakteri faaliyeti yavaşlar ve 10 °C'nin altında ise ölürlür.

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/l olan COD kirliliği UF sistemi çıkışı ile %90'lık verimle 1400 mg/l seviyesine, NF sistemi çıkışı ile de 200 mg/l 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.

2016 yılı TÜİK verilerine göre Rize ilinde kişi başına düşen ortalama atık miktarı 1,15 kg/kişi-gün olarak belirlenmiştir. Toplanan belediye atık miktarı ise 97.617 ton/yıl olarak belirlenmiştir. İlde katı atık kompozisyonu ile ilgili bilgi mevcut değildir. Belediyelere ait katı atık verileri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Çizelge C.32 - Rize ilinde 2018 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (belediye/ birliklerce yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri
(Belediyeler, 2019)

Büyükşehir/İl/İlçe Belediye veya Birliğin Adı	Büyükşehir Belediyesi/ Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Nüfus		Toplanan Ortalama Katı Atık Miktarı (ton/gün)		Kişi Başına Üretilen Ortalama Katı Atık Miktarı (kg/gün)		Transfer İstasyonu Varsa Sayısı	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor?	Mevcut Belediye Atığı Yönetim Tesisi			
		Yaz	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Kış			Düzenli Depolama	Ön İşlem (Mekanik Ayırma/ Biyokurutma/ Kompost/ Biyometanizasyon)	Yakma	Düzensiz Depolama
TRABRİKAB	Merkez	117.664	117.664	1	115	1,1	0,9		B	X			
	Ardeşen	26.813	26.813	52	40	48	44		B				X
	Pazar	30.000	20.000	6	3	0,2	0,15		B				X
	Fındıklı	15.972	15.972	20	13	1,25	0,81		B				X
TRABRİKAB	Çayeli	35.000	25.000	25	19	1,4	1,3		B	X			
TRABRİKAB	Güneysu	9.000	4.600	6	3	0,6	0,5		B	X			
	Hemşin	4.000	1.400	6	1,8	1,4	1,29		B				X
	Çamlıhemşin	30.000	1.574	15	2	0,5	1,27		B				X
TRABRİKAB	İkizdere	5.000	1.782						B	X			
TRABRİKAB	Kalkandere	7.000	6.442	0,96	0,8	0,14	0,12		B	X			
TRABRİKAB	İyidere	12.222	6.111	11,5	6,5	0,94	1,06		B	X			
TRABRİKAB	Derepazarı	4.894		3	2	1,5	1		B	X			
İl Geneli													

*Belediye (B), Özel Sektör (OS), Belediye Şirketi (BŞ) seçeneklerinden uygun olanın sembolünü yazınız.

C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

“Hafriyat Toprağı İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında merkez belediye tarafından hafriyatlar toplanarak Muradiye mevkiindeki hafriyat döküm alanına depolanmaktadır.

C.3. Sıfır Atık Yönetimi

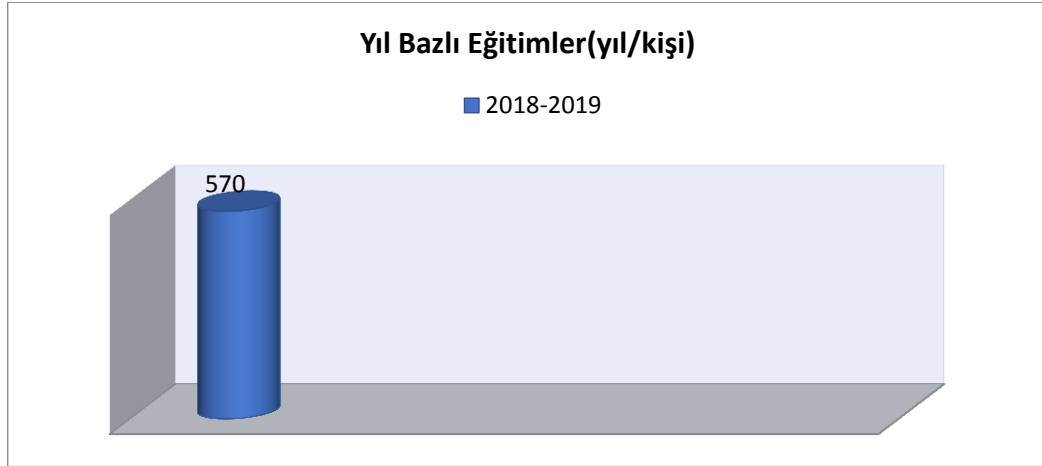
Sıfır Atık Yönetimi kapsamında hedef kitlelere yönelik eğitimler, ilde yer alan atık getirme merkezleri ve bilgileri, toplanan atık miktarları, sıfır atık sistemini uygulayan kurum/kuruluş sayıları ve üretilen kompost miktarlarına ilişkin bütün paydaşların yaptığı işlere sayısal değerler de belirtilerek değinilmelidir.

C.3.1. Eğitimler

İlde Sıfır Atık Yönetimi kapsamında verilen eğitimler ve farkındalık çalışmalar vb. veriler aşağıda yer almaktadır.

Çizelge C.33 – 2018 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler
(ÇŞİM, 2019)

Hedef Kitle	Düzenlenen Eğitim Sayısı	Eğitim Verilen Kişi Sayısı
Kurum Temsilcileri	3	470
Öğrenci	1	100



Grafik C.16 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı
(ÇŞİM, 2019)

C.3.2. Atık Getirme Merkezleri

İldeki Atık Getirme Merkezi bulunmamaktadır.

Çizelge C.34 – 2018 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri
(ÇŞİM, 2019)

Atık Getirme Merkezi (AGM)	Belediye/AVM/OSB/Üniversite/Site/havaalanı	İlçesi	Toplanan Atık Türü Sayısı	Toplanan Atık Grupları
1. Sınıf AGM	 Belediye	-	-	-
2. Sınıf AGM	 AVM	-	-	-
3. Sınıf AGM	OSB, Üniversite, Site, havaalanı	-	-	-
Mobil Atık Getirme Merkezi	Belediye	-	-	-

C.3.3. Atık Miktarları

İlde toplanan atık miktarlarına ilişkin veriler bulunmamaktadır.

C.3.4. Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı

İlde sıfır atık sistemini uygulayan kurum/kuruluşlara ilişkin çizelge aşağıdadır.

Çizelge C.35 – 2018 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan kurum/kuruluş sayısı
(ÇŞİM, 2019)

Hedef Kitle	Toplam Kurum Sayı	Sisteme Geçen Kurum	%
Belediye Geneli	18	18	100
Belediye Hizmet Binası	18	18	100
Okul	280	120	43
Kurum/kuruluş	101	40	40
AVM	-	-	-
Otel	-	-	-
Hastane	13	13	100
Sanayi	-	-	-
Diğer	-	-	-

C.3.5. Ekipman

İldeki sıfır atık yönetimi kapsamındaki ekipmanlara ilişkin veriler bulunmamaktadır.

Çizelge C.36 – 2018 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamındaki ekipmanlar
(ÇŞİM, 2019)

Kurumlardaki Kumbara Sayısı	Kurumlardaki Konteyner Sayısı	Belediye Genelindeki Konteyner Sayısı
-	-	-

C.3.6. Kompost

İlde kompost üretimine ilişkin veriler bulunmamaktadır.

Çizelge C.37 – 2018 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamında kompost üretimi bilgileri
(ÇŞİM, 2019)

	Kompost Tesisi Sayısı	Toplam Kapasitesi	Yıllık Üretilen Kompost Miktarı (kg)
Belediye Geneli	-	-	-
Kurum/Kuruluşlar	-	-	-

C.4. Ambalaj Atıkları

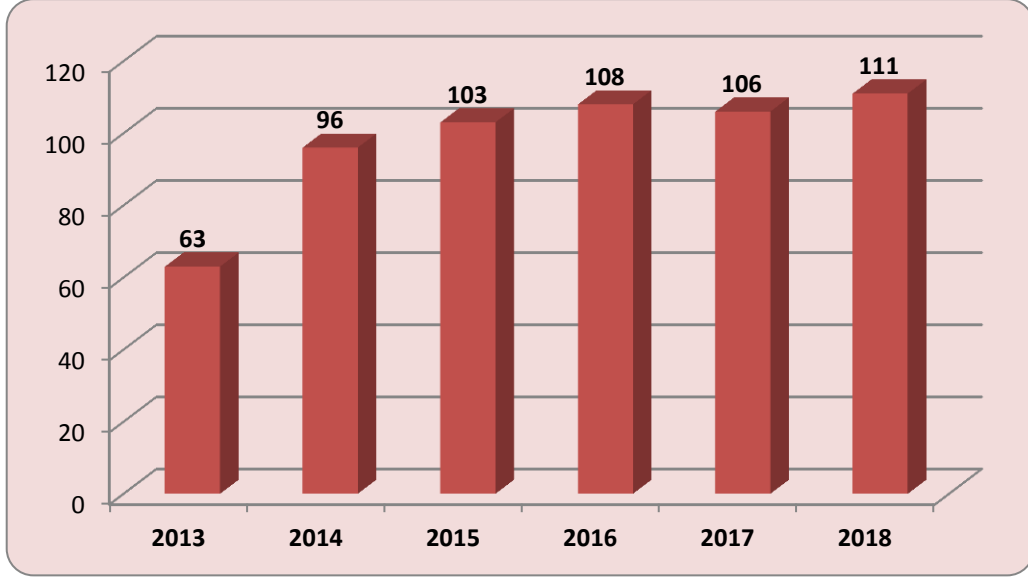
İlin yıl içerisinde elde ettiği ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları aşağıdaki çizelgede yer almaktadır.

Çizelge C.38 - Rize ilinde 2018 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları
(ÇŞİM, 2019)

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	402.049	4.501.767	54	2.430.954	1.250.836	51,45
Metal	910.374	1.354.064	54	731.195	1.295.242	100
Kompozit	259.980	1.666.433	54	899.874	779.419	86,61
Kağıt Karton	193.681	6.683.914	54	3.609.314	4.708.351	100
Cam	-	11.407	54	6.160	-	0
Ahşap	-	-	9	-	-	-
Toplam	1.766.084	14.217.585		7.677.497	8.033.848	

Çizelge C.39 - Rize ili ambalaj üreticisi ve piyasaya süren sayıları
(ÇŞİM, 2019)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ambalaj Üreticisi	1	1	3	4	5	7
Piyasaya Süren	62	95	100	104	101	104



Grafik C.17 – Yıl bazında Rize ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı
(ÇŞİM, 2019)

Çizelge C.40 - 2018 yılında Rize ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı
(ÇŞİM, 2019)

Piyasaya Süren İşletme Sayısı (Satış Noktaları Hariç)	85
Piyasaya Süren İşletme Sayısı (Sadece Satış Noktaları)	19
Ambalaj Üreticisi Sayısı	7
Tedarikçi Sayısı	1

Çizelge C.41- 2018 yılında Rize ilinde kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı
(ÇŞİM, 2019)

Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesis (TAT) Sayısı Toplam	1. Tip TAT Sayısı	2. Tip TAT Sayısı	3. Tip TAT Sayısı
3	-	-	3

Çizelge C.42 - 2018 yılında Rize ilinde ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı
(ÇŞİM, 2019)

Ambalaj Atığı Geri Kazanım Tesis (GKT) Sayısı Toplam	Plastik Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Kağıt- Karton Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Cam Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Metal Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Ahşap Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Kompozit Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Tekstil Ambalaj Atığı GKT Sayısı
2	2	-	-	-	-	-	-

Çizelge C.43 – 2018 yılında Rize ilinde Belediyelerin Ambalaj Atık Yönetim Planı durumu
(ÇŞİM, 2019)

Belediye Adı	Nüfusu	AAYP Durumu (Var-Yok)	AAYP Onay Tarihi	AAYP'ye Dahil Olan TAT Firmaları	AAYP'ye Dahil Olan Yetkilendirilmiş Kuruluşlar
Rize Belediyesi		Var	13.04.2017	1	-
Ardeşen Belediyesi		Var	18.03.2016	1	-
Fındıklı Belediyesi		Var	11.01.2019	1	-
Pazar Belediyesi		Yok	-	-	-
Çayeli Belediyesi		Yok	-	-	-
Güneysu Bel.		Yok	-	-	-
Hemşin Belediyesi		Yok	-	-	-
Çamlıhemşin Bel.		Yok	-	-	-
İyidere Belediyesi		Yok	-	-	-
Derepazarı Bel.		Yok	-	-	-
Kalkandere Bel.		Yok	-	-	-
İkizdere Belediyesi		Yok	-	-	-

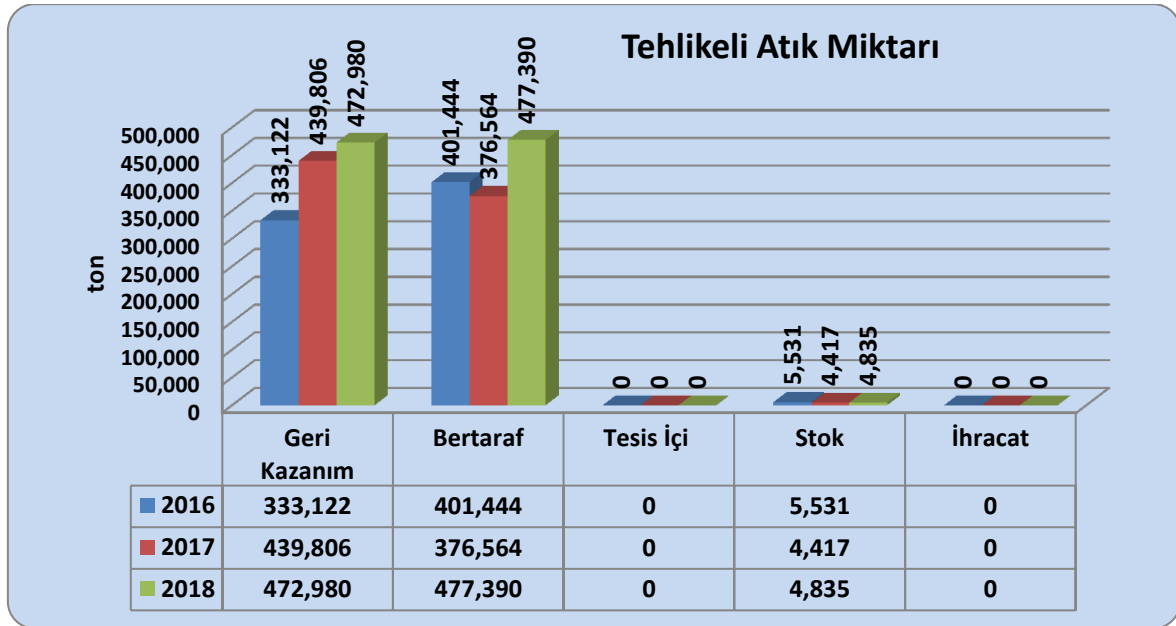
İlde Atık Getirme Merkezleri bulunmamaktadır.

Çizelge C.44 - 2018 yılında Rize ilinde Atık Getirme Merkezleri ile ilgili durum
(ÇŞİM, 2019)

Atık Getirme Merkezi (AGM)	Sahibi	Kurucu Türü (Belediye-AVM-OSB-Havalimanı-Satış Noktası vd.)	Adresi	İzin/Onay tarihi	Atık Grupları
1. Sınıf AGM	-				
2. Sınıf AGM	-				
3. Sınıf AGM	-				

C.5. Tehlikeli Atıklar

İlimizde tehlikeli atık bertaraf tesisi bulunmamaktadır. Ancak toplanan tehlikeli atıklar lisanslı araçlarla bertaraf tesislerine gönderilmektedir. Tehlikeli atıklar ile ilgili 2016-2017-2018 yıllarına ait veriler aşağıdaki grafikte verilmektedir.



Grafik C.18 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi

(Atık Yönetim Uygulaması, 2019)

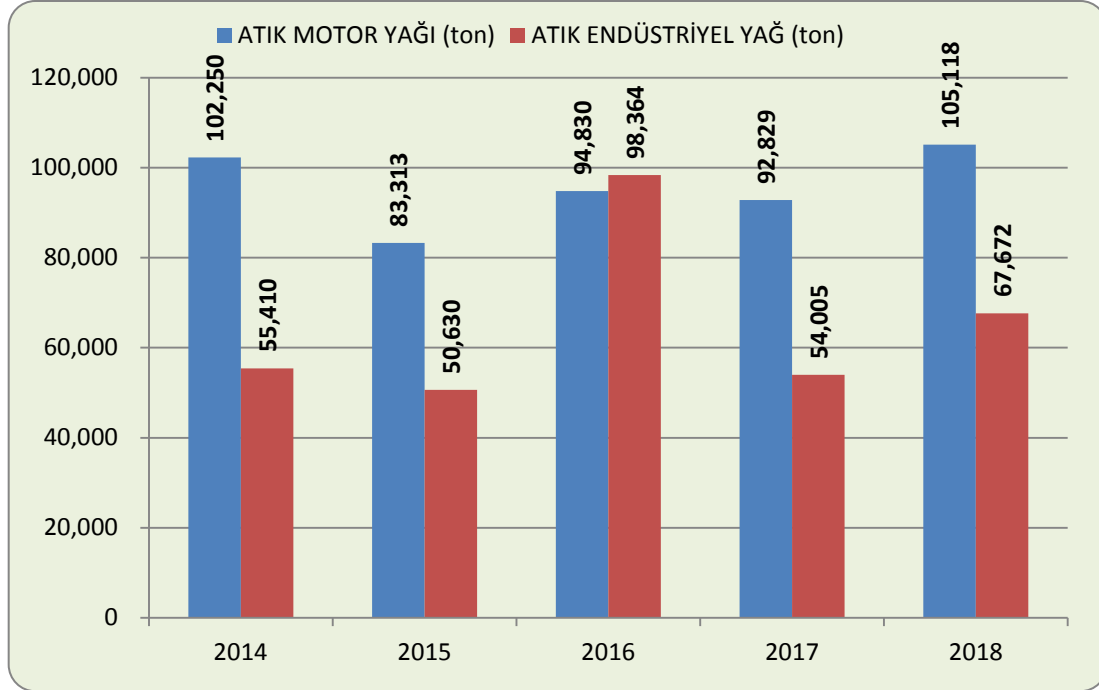
Çizelge C.45 - Rize ilinde 2018 yılında atık işleme ve miktarı

(Atık Yönetim Uygulaması, 2019)

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ KODU (R/D)	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (kg)
R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	109.131
R4	Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü	24.545
R9	Kullanılmış yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer tekrar kullanımları	78.110
R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	248.918
R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların stoklanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	12.276
D5	Özel mühendislik gerektiren toprağın altında veya üstünde düzenli depolama (çevreden ve her biri ayrı olarak izole edilmiş ve örtülmüş hücresel depolama ve benzeri)	377
D9	D1 ile D12 arasında verilen işlemlerden herhangi biri ile bertaraf edilen nihai bileşiklere veya karışımlara uygulanan ve bu ekin başka bir yerinde ifade edilmeyen fiziksel-kimyasal işlemler (örn: buharlaştırma, kurutma, kalsinasyon ve benzeri)	423.981
D10	Yakma (karada)	53.032

C.6. Atık Madeni Yağlar

“Atık Yağların Kontrolü Yönetmelik” çerçevesinde ildeki atık yağ toplama miktarları ile ilgili bilgiler grafik ve çizelge halinde aşağıda verilmektedir.



Grafik C.19 – Yıllar itibariyle Rize ilinde atık madeni yağ toplama miktarları*
(Atık Yönetim Uygulaması, 2019)

* Atık Yönetim Uygulamasında beyan edilen atık miktarı stok ve tesis içi hariç olarak değerlendirilecektir.

Atık motor yağı kodları : 13 02 04*, 13 02 05*, 13 02 06*, 13 02 07*, 13 02 08*
Atık endüstriyel yağ kodları : 12 01 06*, 12 01 07*, 12 01 10*, 12 01 12*, 13 01 01*, 13 01 04*, 13 01 05*, 13 01 09*, 13 01 10*, 13 01 11*, 13 01 12*, 13 01 13*, 13 03 01*, 13 03 06*, 13 03 07*, 13 03 08*, 13 03 09*, 13 03 10*, 13 05 06*, 19 02 07*

Çizelge C.46 – Rize ilinde 2018 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları

(Atık Yönetim Uygulaması, 2019)

Geri kazanım* (ton)	Nihai bertaraf (ton)	İhracat (ton)	Stok (ton)	Atık Minimizasyonu (Tesis İçi) (ton)
157,995	14,795	-	3,095	-

*Ek yakıt olarak kullanım dahildir.

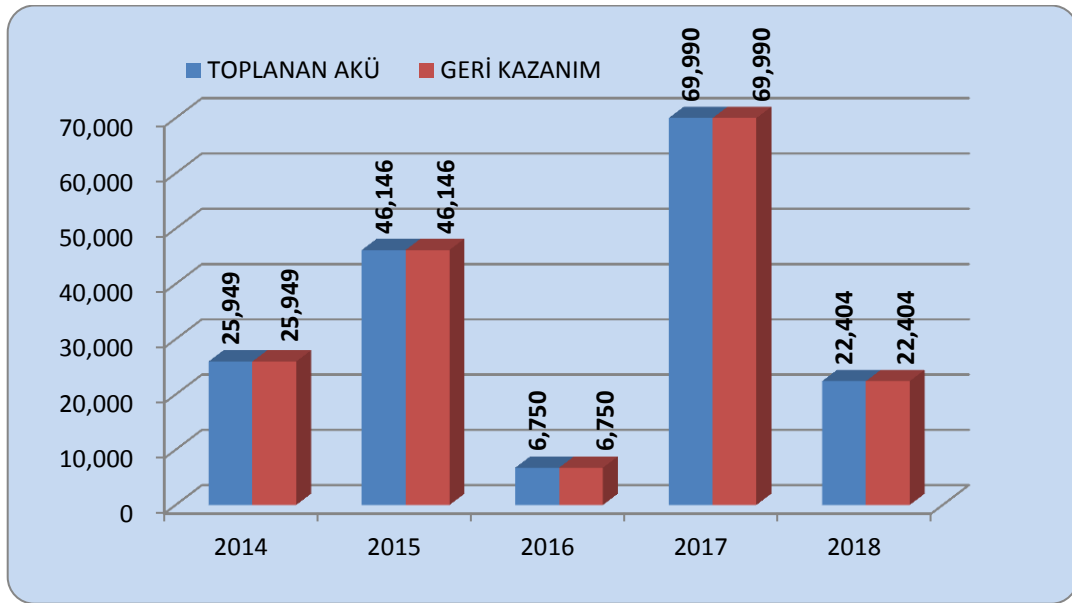
C.7. Atık Pil ve Akümülatörler

İldeki pil ve akümülatörler hakkında yapılan çalışmalar ile ilgili bilgiler aşağıdaki çizelgelerde verilmektedir.

Çizelge C.47 – Rize ilinde 2018 yılında toplanan akümülatörlerle ilgili veriler
(Atık Yönetim Uygulaması, 2019)

ATIK AKÜMÜLATÖRLER						
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)	%
-	-	22,404	-	-	-	-

16 06 01*: Kurşunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu



Grafik C.20 – Rize ilinde yıllar itibariyle atık akü toplama ve geri kazanım miktarı (ton)
(ÇŞİM, 2019)

Çizelge C.48 – Rize ilinde yıllar itibariyle toplanan atık akü miktarı (kg)
(Atık Yönetimi Uygulaması, 2019)

2014	2015	2016	2017	2018
25.949	46.146	6.750	69.990	22.404

Kurşunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu 16 06 01*

Çizelge C.49 - Rize ilinde yıllar itibariyle toplanan atık pil miktarı (Kg)
(Atık Yönetimi Uygulaması, 2019)

2014	2015	2016	2017	2018
20	7	170	152	-

Atık piller için kullanılan atık kodları: 16 06 02*, 16 06 03*, 16 06 04, 16 06 05

C.8. Bitkisel Atık Yağlar

“Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmelik” kapsamında ilimizde geri kazanım tesisi veya lisanslı araç bulunmamaktadır.

Çizelge C.50 – Rize ilinde 2018 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler

(ÇŞİM, 2019)

Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesis ¹		Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (ton) ²		Lisans Alan Geri Kazanım Tesisi	
		Kullanılmış Kızartmalık Yağ (20 01 26*)	Kullanım Ömrü Dolmuş Yağlar (20 01 25)	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)
-	-	17,964	-	-	-

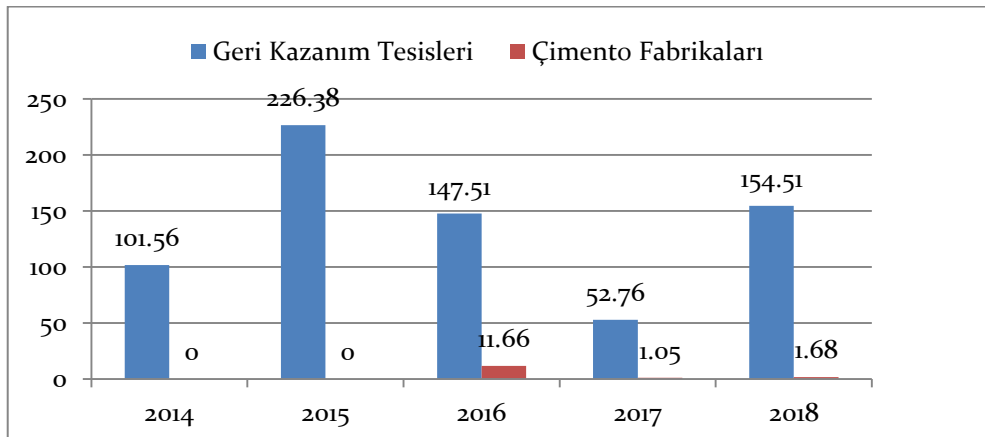
¹ Bitkisel atık yağlar için 6.6.2015 tarihinden önce verilen Bitkisel Atık Yağ Geçici Depolama İzinleri dahil² Atık Yönetim Uygulamasında beyan edilen atık miktarı stok ve tesis içi hariç olarak değerlendirilecektir.**C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)**

İlimizde ÖTL geçici depolama alanı, geri kazanım tesisi ve bertaraf tesisi bulunmamaktadır.

Çizelge C.51 – Rize ilinde 2018 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler

(ÇŞİM, 2019)

ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL)								
ÖTL Geçici Depolama Alanı		Geçici Depolama Alanlarındaki ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Geri Kazanım Tesisi		Geri Kazanılan ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Bertaraf Tesisi		Bertaraf Edilen ÖTL Miktarı (ton)
			Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	
-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Grafik C.21 – Yıllar itibariyle Rize ilinde geri kazanım tesislerine ve çimento fabrikalarına gönderilen toplam ÖTL miktarları (Ton/Yıl)**

(ÇŞİM, 2019)

Çizelge C.52 – Yıllar itibariyle Rize ilinde geri kazanım tesislerine ve çimento fabrikalarına gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)
(ÇŞİM, 2019)

	2014	2015	2016	2017	2018
Geri Kazanım Tesisi	101,560	226,380	147,510	52,760	154,510
Çimento Fabrikası	-	-	11,660	1,050	1,680

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 sınırlandırılmasına 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.

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 (implantasyon 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.

Çizelge C.53 – Rize ilinde 2018 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar
(ÇŞİM, 2019)

Belediyeler Tarafından Oluşturulan AEEE Getirme Merkezleri		AEEE'lerin Toplanması Amacıyla Oluşturulan Aktarma Merkezleri		Getirme Merkezlerinde ve Aktarma Merkezlerinde Biriken AEEE Miktarı (ton)	AEEE İşleme Tesisi		İşlenen AEEE Miktarı (ton)
Sayısı	Hacmi (m ³)	Sayısı	Hacmi (m ³)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	
-	-	-	-	-	-	-	-

C.11. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar

"Ömrünü Tamamlamış Araçların Kontrolü Hakkında Yönetmelik" kapsamında ilimizde gerçekleştirilen bir çalışma yoktur.

Çizelge C.54 - Rize ilinde 2018 yılı hurdaya ayrılan araç sayısı
(ÇŞİM, 2019)

Oluşturulan ÖTA Teslim Yerleri Sayısı	ÖTA Geçici Depolama Alanı Sayısı	ÖTA İşleme Tesisi Sayısı	İşlenen ÖTA Miktarı (ton)
-	-	-	-

C.11. 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 bertarafına 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.

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

Çizelge C.55 – Rize ilinde 2018 yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma, taşınma ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri
(ÇŞİM, 2019)

Atık Kodu **	2018						
	Atık Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım %’si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf %’si	Bertaraf Yöntemi
020110	397,220	397,220	100	R4	-	-	-
120104	1,114	1,114	100	R12	-	-	-
150101	1,000	1,000	100	R12	-	-	-
150102	0,21	0,21	100	R12	-	-	-
150106	336,030	336,030	100	R12	-	-	-
150203	0,185	0,185	100	R12	-	-	-
160103	174,690	156,190	89,41	R1,R12	-	-	-
160214	1,440	1,440	100	R12	-	-	-

Atık Kodu**	2018						
	Atık Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım %'si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf %'si	Bertaraf Yöntemi
160304	12,564	-	-	-	12,564	100	D10
170101	4,900	4,900	100	R12	-	-	-
170201	250,000	250,000	100	R12	-	-	-
170402	20,000	20,000	100	R12	-	-	-
170405	200,771	200,771	100	R4,R12	-	-	-
170407	19,300	19,300	100	R4,R12	-	-	-
170411	40,000	40,000	100	R12	-	-	-
200101	0,850	0,850	100	R12	-	-	-
200136	0,750	0,750	100	R12	-	-	-
200149	0,015	0,015	100	R12	-	-	-

* İlde bulunan GFB/Lisanslı Atık İşleme Tesisleri'nin Atık Yönetim Uygulaması/Kütle Denge Raporları kullanılarak doldurulacaktır.

C.11.1 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.

İlimizde demir çelik sektöründe faaliyet gösteren bir işletme mevcut değildir.

C.11.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

İlimizde kömürle çalışan termik santral bulunmamaktadır.

C.11.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları

İlde sanayi kuruluşları ve belediyenin sanayi ve evsel atıksu arıtma tesislerinden kaynaklanan arıtma çamurlarının analizi yapılarak, çıkan rapora göre bertaraf yöntemi belirlenmektedir. Evsel nitelikli atıksu arıtma tesislerinde oluşan çamurlar, ihtiyaç duyulması durumunda ilgili Belediyeden vidanjör hizmeti alınarak bertaraf edilmektedir. Endüstriyel atıksu arıtma tesislerinde oluşan çamurlarda ise analiz sonucuna göre bertaraf yöntemi belirlenmektedir. İlimizde yaklaşık olarak 20 ton/gün atıksu arıtma çamuru oluşmaktadır.

C.12. 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.56 – 2018 yılında Rize ili sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı
(ÇŞİM, 2019)

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atıkların Taşınması		Toplanan tıbbi atık miktarı ton/yıl	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesis Sterilizasyon/ Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu		Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğu İl
Ardeşen Belediyesi		X	X		0,527		X			Trabzon
Çamlıhemşin Belediyesi		X	X		0,831		X			Trabzon
Çayeli Belediyesi		X	X		13,264		X			Trabzon
Derepaşa Belediyesi		X	X		0,048		X			Trabzon
Fındıklı Belediyesi		X	X		0,691		X			Trabzon
Güneysu Belediyesi		X	X		2,900		X			Trabzon
Hemşin Belediyesi		X	X		0,180		X			Trabzon
İkizdere Belediyesi		X	X		1,352		X			Trabzon
İyidere Belediyesi		X	X		0,470		X			Trabzon
Kalkandere Belediyesi		X	X		1,217		X			Trabzon
Pazar Belediyesi		X	X		48,039		X			Trabzon
Rize Belediyesi		X	X		348,252		X			Trabzon

*Tıbbi atık taşıma aracı sayısı “adet” olarak belirtilecektir.

Çizelge C.57 - Rize ilinde yıllara göre tıbbi atık miktarı
(ÇŞİM, 2019)

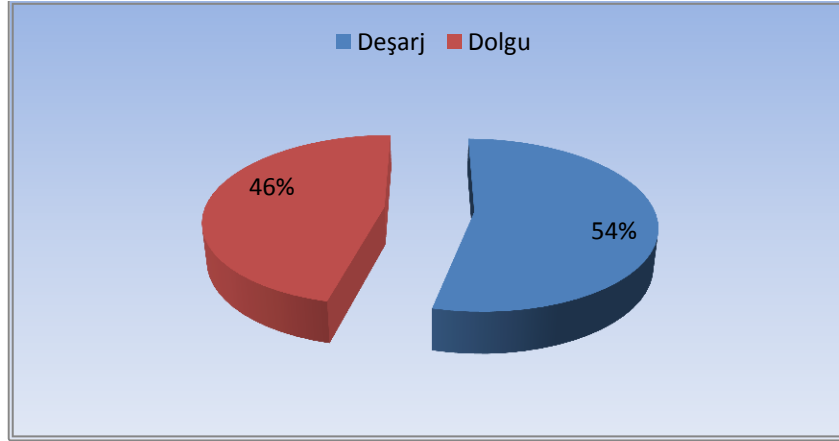
	2014	2015	2016	2017	2018
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	312,446	333,950	372,200	363,844	423,981

C.13. Maden Atıkları

İlimizde madencilik sektöründe faaliyet gösteren Çayeli Bakır İşletmeleri dışında herhangi bir tesis bulunmamaktadır. Bu tesis atıklarını derin deniz deşarj yöntemi ve yer altı dolgusunda kullanım yoluyla bertaraf etmektedir.

Çizelge C.58 – Rize ilinde 2018 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı
(Çayeli Bakır, 2019)

Tesis Adı	İşlenen Cevherin Adı	Atık Miktarı (ton/yıl)	Zenginleştirme Atığı		
			Bertaraf Yöntemi	Karakterizasyon	Tesis Sınıfı
Çayeli Bakır İşletmeleri A.Ş.	Bakır, Çinko	480.530	D7		
Çayeli Bakır İşletmeleri A.Ş.	Bakır, Çinko	412.838	D3		



Grafik C.22 – Rize ilinde 2018 yılında madencilikte proses atıklarının bertarafı
(Çayeli Bakır, 2019)

C.14. Sonuç ve Değerlendirme

Çizelge C.59 – 2018 yılı itibariyle Rize ilinde bulunan atık işleme tesisi sayısı
(ÇŞİM, 2019)

Katı Atık Bertaraf Tesisi Sayısı (Belediye)	-
Lisanslı Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi ve Geri Kazanım Tesisi Sayısı	3
Tehlikeli Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Bitkisel Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Atık Pil ve Akümülatör Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Ömrünü Tamamlamış Lastik Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi Sayısı	-
Tehlikesiz Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya İşleme Tesisi Sayısı	-

Kaynaklar

Atık Yönetim Uygulaması
Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
TUIK
İl/İlçe Belediyeleri
Tehlikeli Atık Beyan Sistemi (TABS)
Çayeli Bakır İşletmeleri A.Ş.

Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI

Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

“Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik” kapsamında tehlikeli maddeleri bulunduran ya da bulundurması muhtemel kuruluşlar Yönetmeliğin bildirim maddesi uyarınca Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Entegre Çevre Bilgi Sistemi altında çalışan BEKRA Bildirim Sistemine bildirimlerini yapmakla yükümlüdür. Yönetmelik eklerinde yapılan değişiklik neticesinde 19/7/2018 tarihinde BEKRA 3 devreye alınmıştır.

Rize ilinde 2019 yılında, BEKRA 3 bildirimlerine göre kuruluş sayıları ve kategorileri aşağıdaki çizelgede yer almaktadır.

Çizelge Ç.60 – Rize ilinde 2018 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı
(ÇŞİM, 2019)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	1
Üst Seviye	-
TOPLAM	1

Rize ilinde 2019 yılında yapılan çevre denetimlerinde BEKRA 3 bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları aşağıdaki çizelgede yer almaktadır.

Çizelge Ç.61 – Rize ilinde 2019 yılında BEKRA 3 bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları
(ÇŞİM, 2019)

KURULUŞ	DENETİM SAYISI
Alt Seviye	
Üst Seviye	
Kapsam Dışı	
TOPLAM	

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde tek SEVESO kuruluşu Çayeli Bakır İşletmeleridir.

Kaynaklar
BEKRA Bildirim Sistemi

D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

D.1. Flora

“Rize İlinin Karasal ve İç Su Ekosistemleri Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzleme İşi” Orman ve Su İşleri Bakanlığı Rize İli Şube Müdürlüğünün koordinasyonunda gerçekleştirilmiştir. Proje Ağustos 2013’te başlamış olup, Kasım 2014 tarihinde tamamlanmıştır.

Gerçekleştirilen çalışmalar sonucunda, 118 tanesi endemik olmak üzere 1519 bitki türü ve 600 tohumlu bitki türü tespit edilmiştir.

D.2. Fauna

“Rize İlinin Karasal ve İç Su Ekosistemleri Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzleme İşi” Orman ve Su İşleri Bakanlığı Rize İli Şube Müdürlüğünün koordinasyonunda gerçekleştirilmiştir. Proje Ağustos 2013’te başlamış olup, Kasım 2014 tarihinde tamamlanmıştır.

Gerçekleştirilen çalışmalar sonucunda, 61 memeli türü, 239 kuş türü, 16 balık türü, 23 sürüngen türü, 9 çift yaşar türü ve 623 omurgasız hayvan türü tespit edilmiştir.

D.3. Ormanlar ve Milli Parklar

D.3.1. Ormanlar

Rize ilinde 73.212 ha bozuk orman, 105.737 ha normal orman olmak üzere 178.949 ha’lık orman alanı mevcuttur.

D.3.2. Milli Parklar

1-Kaçkar Dağları Milli Parkı:

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 iline 68 km Çamlıhemşin ilçe merkezine 18 km uzaklıktadır. Genel alanın %35’i (18.013 Ha) Ormanlık alandır.

Milli Parkın içerisinde; doğal sit alanı, arkeolojik sit alanı, turizm merkezi, belediye mücavir alanı gibi farklı statülere sahip alanlar bulunmaktadır.

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.

Alanda alüvyal ormanlar, Şimşir ormanları ve doğal yaşlı ormanlar olmak üzere üç çeşit formasyon tespit edilmiştir. Milli park alanı içerisinde 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. Milli Park alanında; buzullarla birlikte buzul gölleri, buzul vadileri, sirkler ve morenler bulunmaktadır.

Kaçkar Dağları güney tırmanış rotası üzerinde olan güzergâhta Kaçkar Tepesi 3932 m ile ülkemizin önemli zirvelerden birisidir.

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



Çat (Çılanç) Köprüsü



Zil Kale (Kale-i Zir)



Palovit Şelalesi



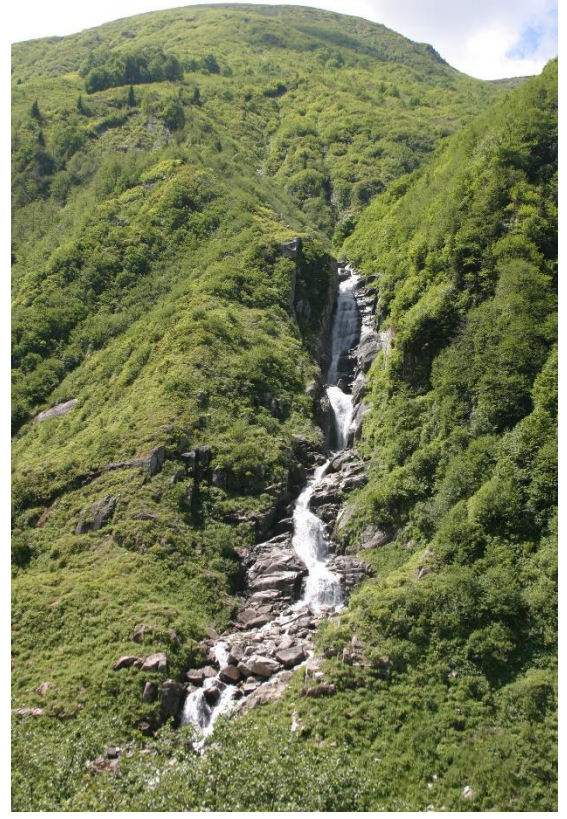
Kaçkar Dağları Milli Parkı alanından bir kesit

2-Tunca Vadisi Tabiat Parkı:

Ardeşen ilçesi 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.



Tunca Vadisi Tabiat Parkı alanından bir kesit







Tunca Vadisi Tabiat Parkı alanından kesitler.

3-Handüzü Tabiat Parkı:

Toplam alanı 445 ha olan Tabiat Parkı, Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü tarafından 02.12.2014 tarihinde Handüzü Tabiat Parkı olarak ilan edilmiştir.





4-Isırlık Tabiat Parkı:

Toplam alanı 12 ha olan Tabiat Parkı, T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlık Makamı'nın 02.04.2015 tarih ve 18031414-401- 476 sayılı Olur'ları ile Isırlık Tabiat Parkı olarak ilan edilmiştir.



5-Akyamaç Şelalesi Tabiat Parkı :

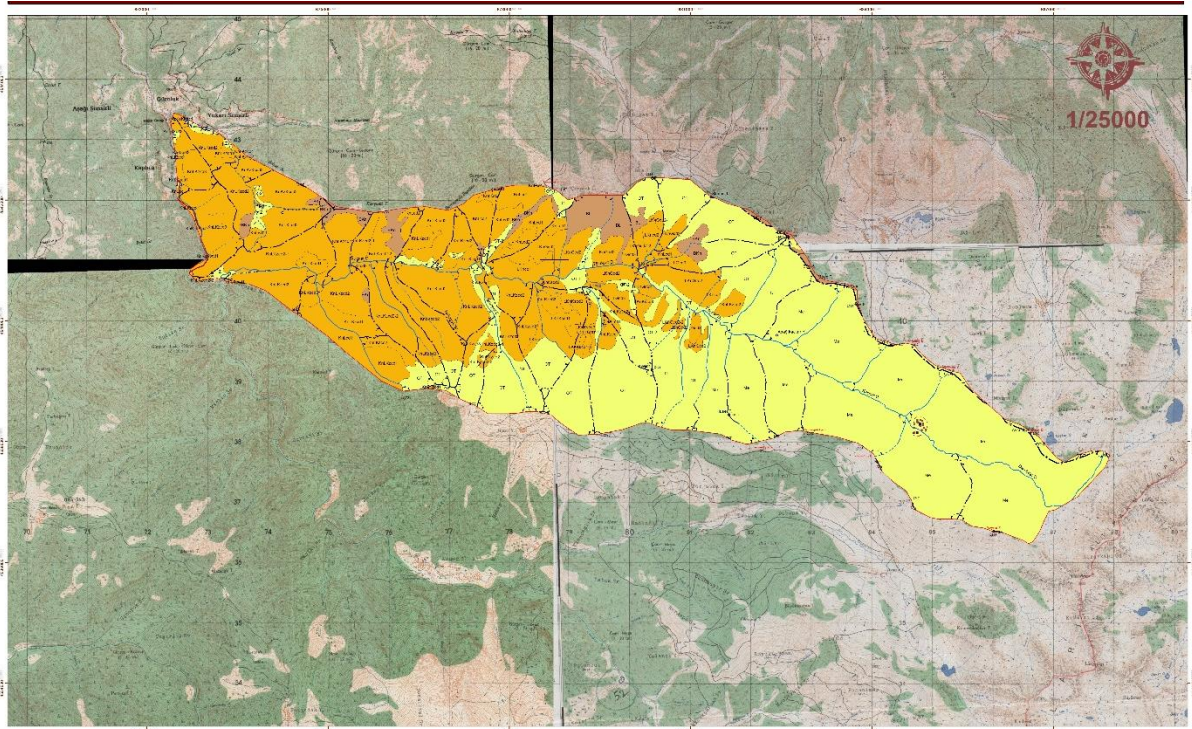
Toplam Alanı 50 ha olan Tabiat Parkı, Orman ve İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü tarafından 25.08.2014 tarihinde Hemşin Akyamaç Şelalesi Tabiat Parkı olarak ilan edilmiştir.





6-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 kararı 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.



Şekil 8. Rize Çamlıhemşin Kaçkar Yaban Hayatı Geliştirme Sahası Meşcere Haritası

7-İspir Verçenik Dağı Yaban Hayatı Geliştirme Sahası:

Toplam alanı 63130 ha olan İspir Verçenik Dağı Yaban Hayatı Geliştirme Sahası 07.09.2005 tarih ve 2005/9453 sayılı kararı ile tescil edilmiş ve karar 16.10.2005 tarih ve 25968 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır. Alanın yönetiminden Orman ve Su İşleri Bakanlığı Erzurum Şube Müdürlüğü sorumludur. Bu sahanın 1222,9 ha'lık kısmı Rize il sınırları içerisinde kalmaktadır.



D.4. Çayır ve Mera

SIRA NO	YAYLA ADI	KÖYÜ	ALAN (da)	İLÇESİ
1	GÜRCÜDÜZÜ YAYLASI	ARSLANDERE		FINDIKLI
2	ÇATAK(ÇAĞLAYAN)YAYLASI	ARSLANDERE		
3	ÇAMLIK YAYLASI	ARSLANDERE	23.042	
4	SAKURA YAYLASI	ARSLANDERE	23.042	
5	SULTAN (ZUĞU) YAYLASI	YAYLACILAR	989	
6	BALIKLI YAYLASI			ARDEŞEN
7	SİPRONA YALASI	ESKİARMUTLUK		
8	DEREMEZRA YAYLASI			

2018 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

9	DERE YAYLA YAYLASI			
10	İNTOR YAYLASI			
11	SIRT YAYLASI			
12	TOBAMZGA YAYLASI			
13	GOLEZANA YAYLASI			
14	KOMATİ YAYLASI			ÇAMLIHEMŞİN
15	EĞRİSU YAYLASI			
16	KOÇDÜZÜ /GUANT) YAYLASI			
17	DİDİNGOLA (TOPLUCA) YAYLASI			
18	KAÇKAR (OMBOLE) YAYLASI			
19	AYDER YAYLASI	KAPLICA		
20	KAVRON YAYLASI	KAPLICA	30.733	
21	ÇAYMAKÇUR YAYLASI	KAPLICA	11.344	
22	PALAKÇUR YAYLASI	KAPLICA	6.503	
23	AVUSÖR YAYLASI	KAPLICA	3.746	
24	HUSER YAYLASI	KAPLICA	5.242	
25	SAL YAYLASI	ŞENYUVA	97	
26	POKUT YAYLASI	ORTAN	685	
27	HAZİNDAK YAYLASI	KAPLICA	5.392	
28	ELEVİT (YAYLAKÖY) YAYLASI	YAYLAKÖY		
29	HACIVANAK YAYLASI	YAYLAKÖY	64.513	
30	TİROVİT YAYLASI	YAYLAKÖY	64.513	
31	KARMİK YAYLASI	YAYLAKÖY	64.513	
32	PALOVİT YAYLASI	KAPLICA	18.233	
33	APİVANAK YAYLASI	KAPLICA	18.233	
34	SAMİSTAL YAYLASI	KAPLICA	5.392	

2018 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

35	AMLAKİT YAYLASI	KAPLICA	22.186	
36	KALEKÖY (HİSARCIK) YAYLASI	KALE		
37	ÇİÇEKLİ YAYLASI	KALE	16.393	
38	BAŞYAYLA YAYLASI	YAZLIK	25.658	
39	ORTA YAYLA (ORTAKÖY)	ORTAYAYLA	24.893	
40	BAŞKÖY (ORTAKLAR) YAYLASI	ORTAKLAR	32.406	
41	VERÇENİK YAYLASI	ORTAYAYLA	24.893	
42	TAHPUR YAYLASI	ORTAKLAR	32.406	
43	AMBARLI YAYLASI	MEYDAN	7.605	
44	COCOĞ YAYLASI	MEYDAN	1.300	
45	KARAP YAYLASI	MEYDAN	1.383	
46	GÜNDİHAN YAYLASI	MEYDAN	753	
47	GİTO YAYLASI	KANTARLI	581	
48	BADARA YAYLASI	ŞENKÖY		
49	ZARGİSTAL YAYLASI	UZUNDERE		ÇAYELİ
50	İNCESU (MARBUDAM) YAYLASI	İNCESU	9.458	
51	ŞEMKEVUT YAYLASI	İNCESU	2.238	
52	EĞNAÇOR YAYLASI	İNCESU	2.614	
53	ÇİRMANİMAN YAYLASI	İNCESU	2.147	
54	KAROS YAYLASI	ÇATALDERE	3.258	
55	KANBOZ YAYLASI			GÜNEYSU
56	KANDEMİR YAYLASI			
57	HANDÜZÜ YAYLASI			
58	ANDON YAYLASI	KÜÇÜKÇAYIR	140	MERKEZ
59	ÇAĞIRANKAYA YAYLASI			İKİZDE RE
60	BÜYÜK YAYLA			

2018 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

61	YEDIÇUKUR YAYLASI		
62	CİMİL BAŞKÖY (TIRON) YAYLASI	İLİCA	8.120
63	HOMEZE YAYLASI	DEMİRKAPI	229
64	GENCEBAY (CANCAVA) YAYLASI	GÜVENKÖY	5.464
65	VAŞA YAYLASI	ÇAMLIK	5
66	SİVRİKAYA YAYLASI	SİVRİKAYA	4.211
67	OVİT YAYLASI	SİVRİKAYA	427
68	GÖLYAYLA (KABAHOR) YAYLASI	GÖLYAYLA	489
69	PETRAN YAYLASI	MEŞEKÖY	
70	ÇİFTEKÖPRÜ-MELES YAYLASI	ÇİFTEKÖPRÜ	
71	KABAN YAYLASI	MEŞEKÖY	876
72	GARZAVAN YAYLASI	MEŞEKÖY	2.359
73	ARÇEVİT YAYLASI		
74	ANZER YAYLASI	BALLIKÖY	26.556
75	KOŞMER YAYLASI	BALLIKÖY	221
76	KÜRDÜN YURDU YAYLASI	BALLIKÖY	26.556
77	İKSENİT YAYLASI	DİKTAŞ	4.189
78	MAHURA YAYLASI	TOZKÖY	7.962
79	MANLE YAYLASI	KİRAZLI	264
80	VARDA YAYLASI		

D.5. Sulak Alanlar

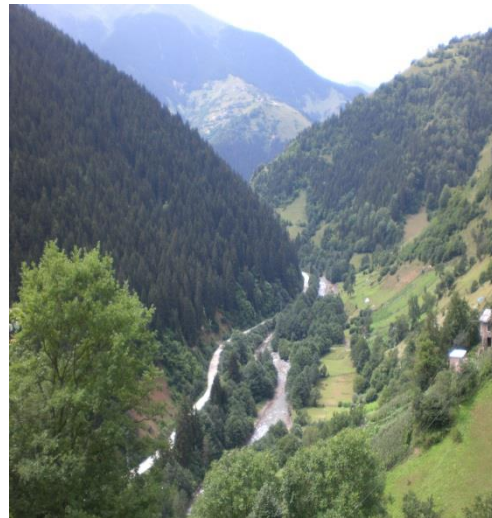
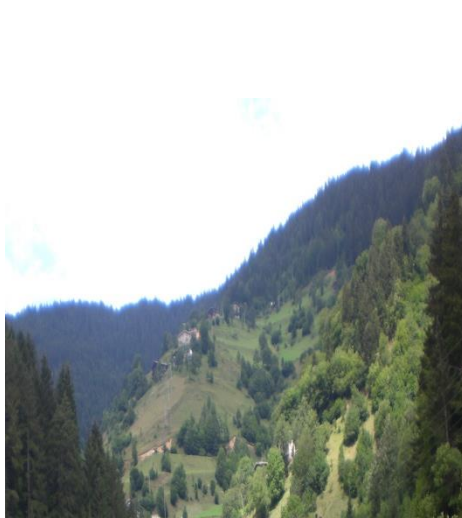
Rize İlinde sulak alan bulunmamaktadır.

D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

Rize İli Doğal Sit Alanları, Tabiat Varlıkları ve Anıt Ağaçlar

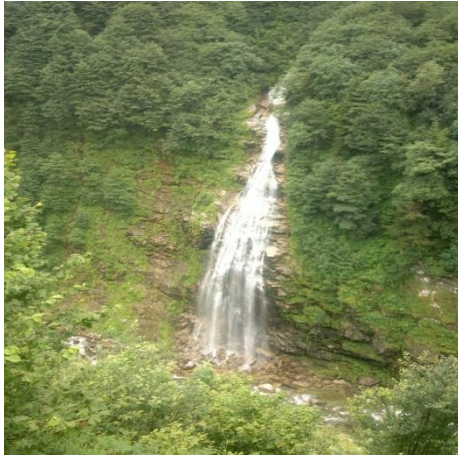
A. Doğal Sit Alanları

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.Derece, II. Derece 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.)



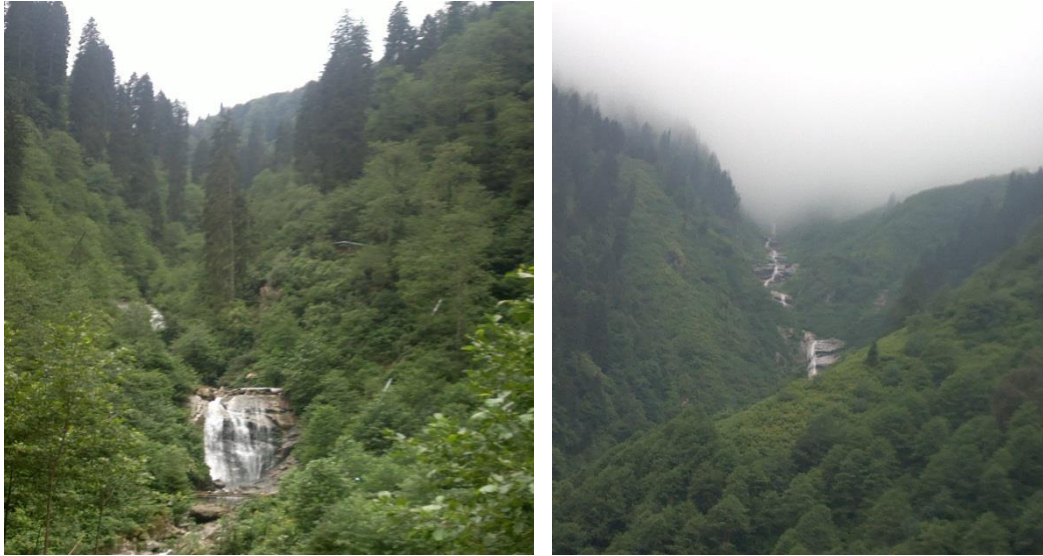


2. Çamlıhemşin İlçesi Fırtına ve Hala Derelerinin Bulunduğu Alan (Trabzon Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu’nun 19/05/1998 gün ve 3148 sayılı kararıyla doğal sit ilan edilmiştir. 1/25000 ölçekli haritada sınırları belirlenen bölümlerin ***I.Derece, II. Derece ve III. Derece doğal sit, Zilkale 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.)





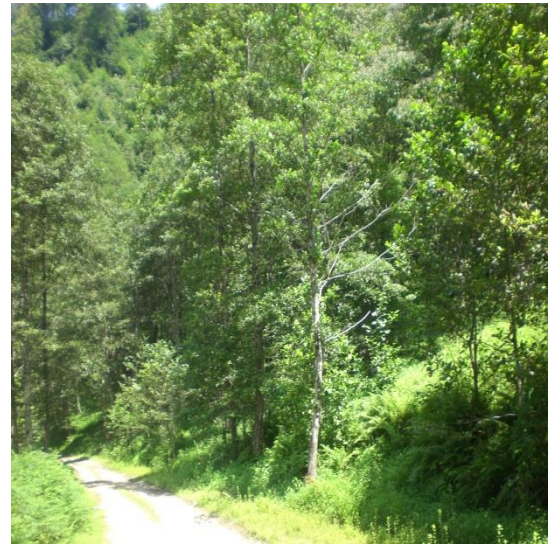
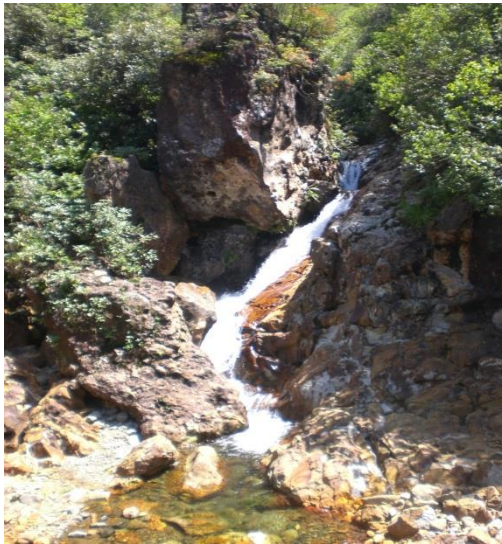
3. Çamlıhemşin İlçesi Kaplıca Köyü Ayder Mevkii (Trabzon Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'nun 31.10.1991 gün ve 1185 sayılı kararıyla doğal sit olarak belirlenmiş, kurulun 27.06.1992 tarih ve 1404 sayılı kararı ile doğal sit alanının sınırları ve dereceleri belirlenmiştir. Yine Trabzon Kültür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

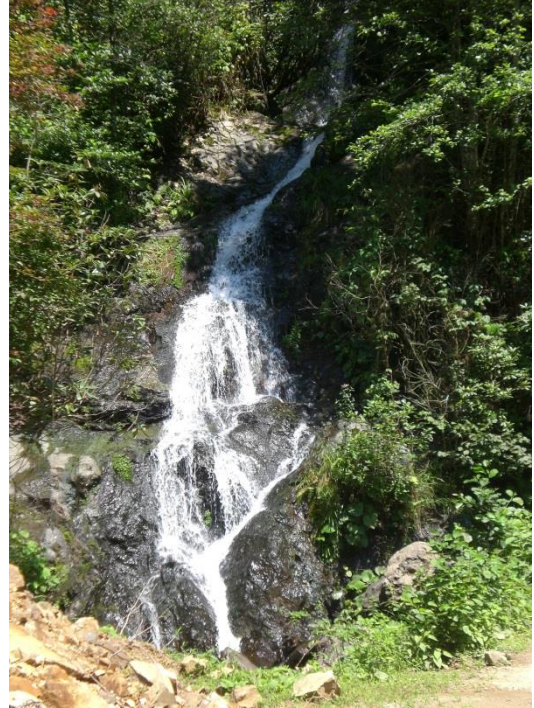




4. Fındıklı İlçesi Aksu Mahallesi (Trabzon Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'nun 28/07/2002 gün ve 4515 sayılı kararı ile sahil şeridinde yerinde yapılan inceleme sonucu ***Doğu Karadeniz Yöresinde ender rastlanan bir kumsal alanın varlığı saptandığından*** devlet karayolunun Hopa istikametine 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.

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.)





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. derece ve 3. derece doğal sit alanı** ilan edilmiştir.)

7. Merkez İlçe Kırklartepe Köyü Ayane 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.)



B. Rize İlinde Bulunan Anıt Ağaçlar ve Tabiat Varlıkları

TESCİLLİ ANIT AĞAÇ ENVANTER FORMU					
No	İLİ	İLÇESİ	MEVKİİ	AĞAÇ TÜRÜ	ANIT AĞAÇ TESCİLİNE İLİŞKİN KARAR TARİHİ VE No (Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu'nca)
1-	RİZE	MERKEZ	YUKARI	KAYIN	21.10.2010 3011
2-	RİZE	MERKEZ	TARIM SOKAK	DEFNE	30.06.2005 /337
3-	RİZE	MERKEZ	TARIM SOKAK	FİXMANOLYA	30.06.2005 /337

2018 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

4-	RİZE	MERKEZ	TARIM SOKAK	KAMELYA	30.06.2005 /337
5-	RİZE	MERKEZ	TARIM SOKAK	KRİPTOMERYA (Cryptomeria)	30.06.2005 30.06.2005
6-	RİZE	MERKEZ	TARIM SOKAK	KAMELYA	30.06.2005 /337
7-	RİZE	MERKEZ	TARIM SOKAK	MANOLYA	30.06.2005 /337
8-	RİZE	MERKEZ	İSLAMPAŞA	ÇINAR	-
9-	RİZE	MERKEZ	PORTAKALLIK	ÇINAR	-
10-	RİZE	MERKEZ	YALI CIVARI	IHLAMUR	07.10.1999 /3546
11-	RİZE	MERKEZ	YALI CIVARI	ÇINAR	07.10.1999 /3546
12-	RİZE	MERKEZ	EMİNETTİN	MANOLYA	27.04.2011 /3332
13-	RİZE	MERKEZ	EMİNETTİN	MANOLYA	27.04.2011 /3332
14-	RİZE	MERKEZ	EMİNETTİN	ÇINAR	27.04.2011 /3332
15-	RİZE	MERKEZ	EMİNETTİN	ÇINAR	27.04.2011 /3332

2018 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

TABİAT VARLIKLARI					
No	ADI	YERİ	GRUP	TÜR	TESCİL TARİHİ VE KARAR NO
1-	AĞARAN ŞEALLESİ	RİZE İLİ, ÇAYELİ İLÇESİ	DOĞAL VARLIK	DOĞAL SİT	24.05.2011 / 3411
2-	PİLEKİ MAĞARASI	RİZE İLİ, İYİDERE İLÇESİ, TAŞHANE VE KÖŞKLÜ KÖYLERİ 5 PAFTA, 367, 368, 897, 898, 776, 779 NOLU PARSELLER	DOĞAL VARLIK	DOĞAL SİT	24.05.2011 / 3411

RİZE DOĞAL SİT ALANLARI ENVANTER TABLOSU		
DOĞAL SİTİN ALANININ ADI	İLİ/İLÇESİ	KORUMA ALANI (HEKTAR)
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.)	RİZE/ÇAMLIHEMŞİN-ARDEŞEN	60.500,8
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	RİZE/ÇAMLIHEMŞİN(AYDER)	567,06

ile Koruma Amaçlı İmar Planı ve yapılanma koşulları düzeltilerek onaylanmıştır.)		
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.)	RİZE/İKİZDERE	29.558,34
DOĞAL SİTİN ALANININ ADI	İLİ/İLÇESİ	KORUMA ALANI (HEKTAR)
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.)	RİZE/FINDIKLI (ARILI VADİSİ)	6.792,3
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.)	RİZE/FINDIKLI (ABUÇAĞLAYAN)	3.722,5
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	RİZE/FINDIKLI (AKSU MAHALLESİ)	9,2

prensipte uygun olduğuna karar verilmiştir. Yine Kurulun 03/05/2003 gün ve 4723 sayılı kararı ile sit sınırları ve dereceleri (III. Derece) belirlenmiştir.		
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.)	RİZE/KIRKLARTEPE KÖYÜ (AYANE TEPESİ)	sınırları belirlenmemiş

D.7. Sonuç ve Değerlendirme

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.

Kaynaklar

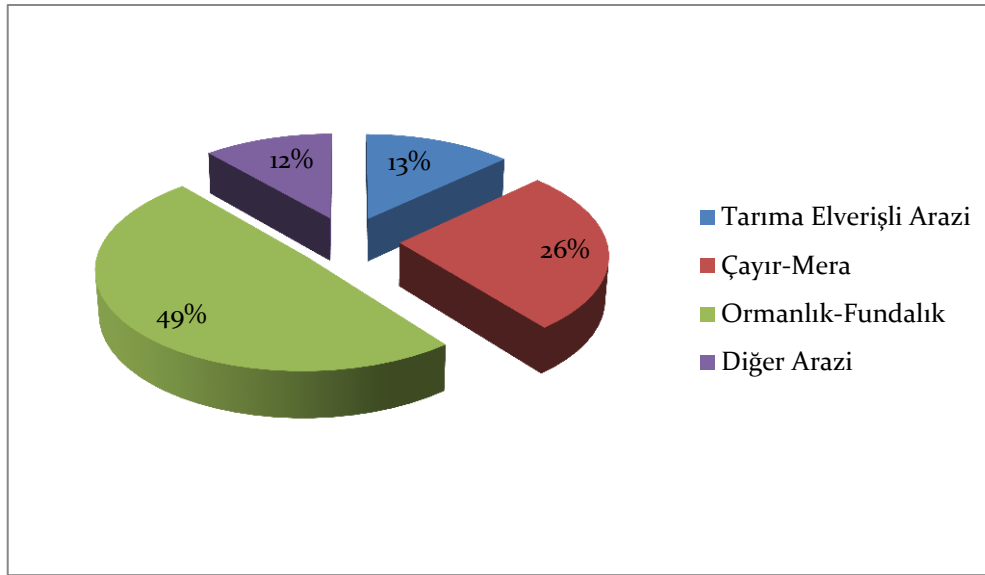
<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/milli-parklar>
<http://www.turkiyesulakalanlari.com/>
<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/ta>
<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tabi-parklari>
<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tp>
<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tp3>
<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tp4>
<http://www.milliparklar.gov.tr/resmiistatistikler>
<https://www.ogm.gov.tr>

E. ARAZİ KULLANIMI

E.1. Arazi Kullanım Verileri

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 gelmesi, ilimizin tarımsal yapısına daha da önemli bir konuma getirmektedir.



Grafik E.23– Rize ilinde 2018 yılı Toprak Kaynakları Potansiyeli ve Kullanım Şekli
(DSİ, 2019)

Çizelge E.62 – Rize ilinde arazi kullanım sınıflandırması

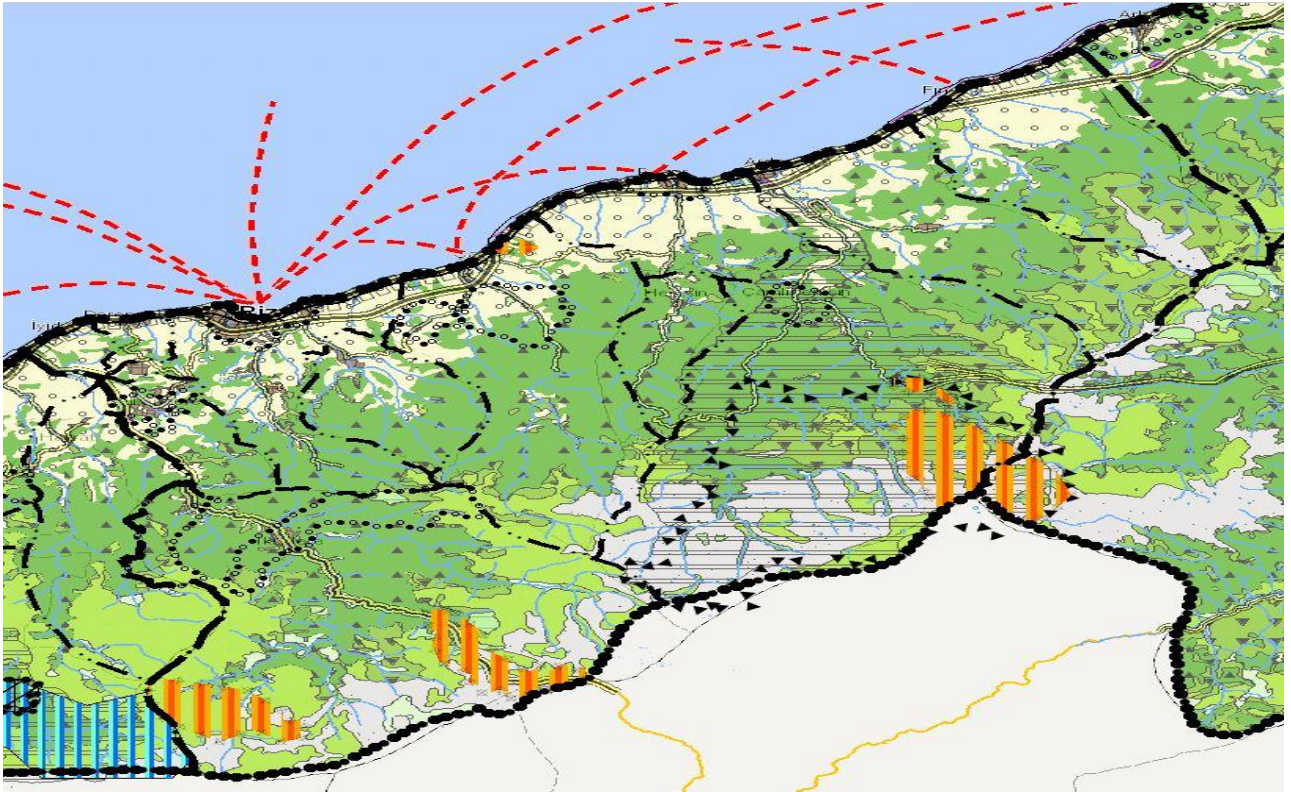
(<http://corine.tarimorman.gov.tr/corine>, Corine, 2019)

	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ							
	1990		2000		2006		2012	
Arazi Sınıfı	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1) Yapay Alanlar	1.205,21	0,3	1.768,2	0,5	1.735,07	0,5	1.735,07	0,5
2) Tarımsal Alanlar	75.773,34	19,3	75.382,02	19,1	79.409,23	20,7	79.422,03	20,7
3) Orman ve Yarı Doğal Alanlar	313.654,36	79,7	313.657,51	79,7	300.060,14	78,3	300.047,34	78,3
4) Sulak Alanlar	-	-	-	-	-	-	-	-
5) Su Yapıları	2.899,6	0,74	2.725,81	0,7	2.075,17	0,5	2.075,17	0,5
TOPLAM	393.532,51	100	393.533,54	100	383.279,61	100	383.279,61	100

E.2. Mekânsal Planlama

E.2.1. Çevre Düzeni Planı

Ordu-Trabzon-Rize-Giresun-Gümüşhane-Artvin Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı, Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı'nın 24/06/2011 tarih ve 1141 sayılı Olur'u ile onaylanarak yürürlüğe girmişti. Ancak daha sonra plana açılan davalar sonucunda ÇDP'nin bazı kararları ve hükümlerine yürütmeyi durdurma kararı verilmiştir. Bu duruma istinaden, Bakanlığımızca yeniden hazırlanan Çevre Düzeni Planı Revizyonu 17.08.2016 tarihinde onaylanmıştır.



Harita E.3 – Rize ilinin Çevre Düzeni Planı (Ordu-Trabzon-Rize-Giresun-Gümüşhane-Artvin Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı Rize Kesimi)

(ÇŞİM İmar ve Planlama Şube Müdürlüğü, 2019)

Ordu-Trabzon-Rize-Giresun-Gümüşhane-Artvin Planlama Bölgesi 1/100000 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.

E.3. Sonuç ve Değerlendirme

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.

Kaynaklar

<http://corine.tarimorman.gov.tr>

Rize Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

DSİ 22. Bölge Müdürlüğü

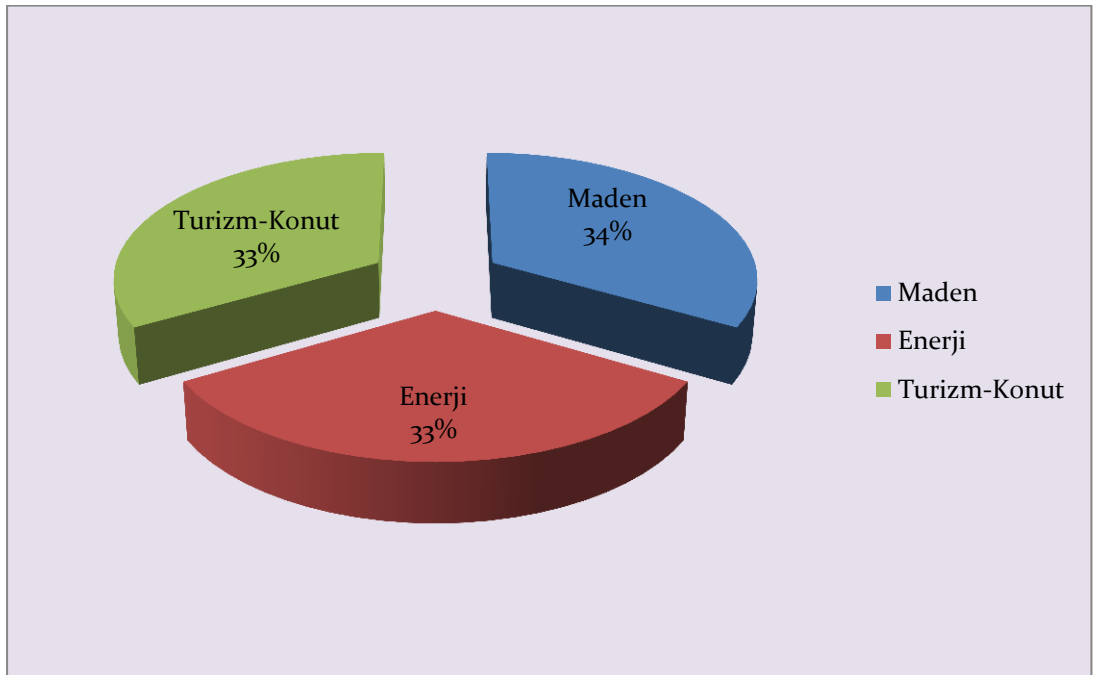
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

F.1. Çevresel Etki Değerlendirmesi İşlemleri

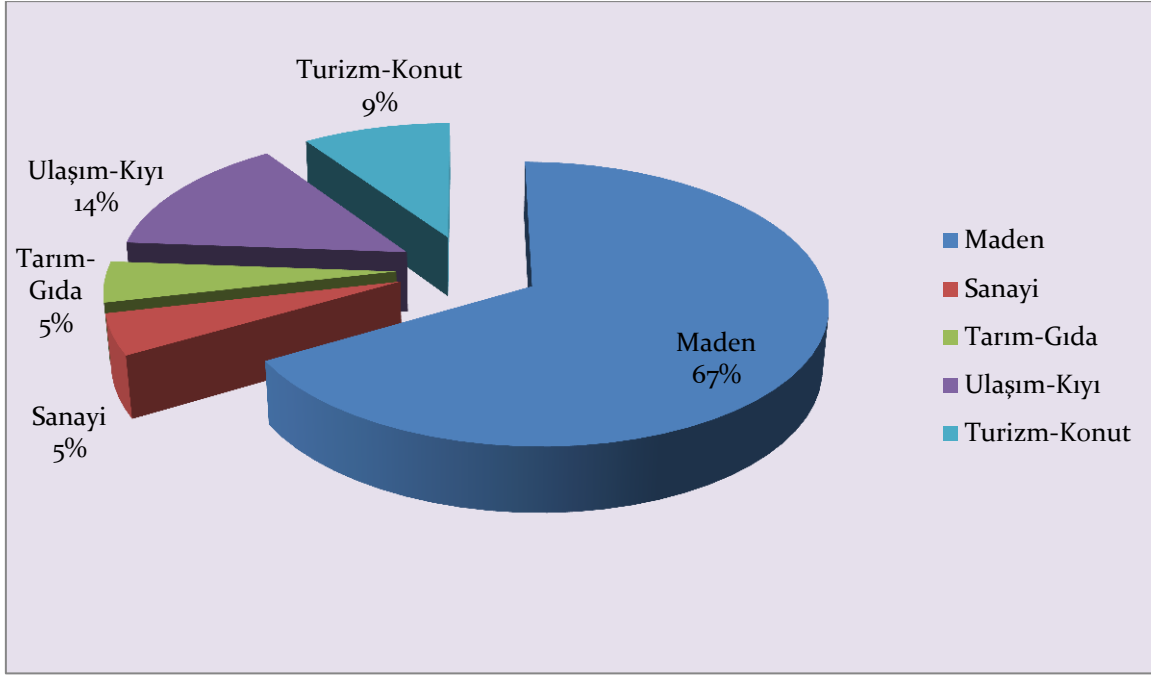
Yıl içerisinde “Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Yönetmeliği” kapsamında Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (ÇŞİM) tarafından verilen Ek-2 Listesi ÇED Gereklidir ya da Gerekli Değildir Kararları, sayıları ve bunların sektörel dağılımlarına ait Çizelge ve Grafikler aşağıda yer almaktadır.

Çizelge F.63 – Rize İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2018 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı
(ÇŞİM, e-ÇED, 2019)

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	14	-	1	1	-	3	2	21
ÇED Gereklidir	-	-	-	-	-	-	-	-
ÇED Olumlu Kararı	1	1	-	-	-	-	1	3



Grafik F.24 – Rize ilinde 2018 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı
(ÇŞİM, e-ÇED, 2019)



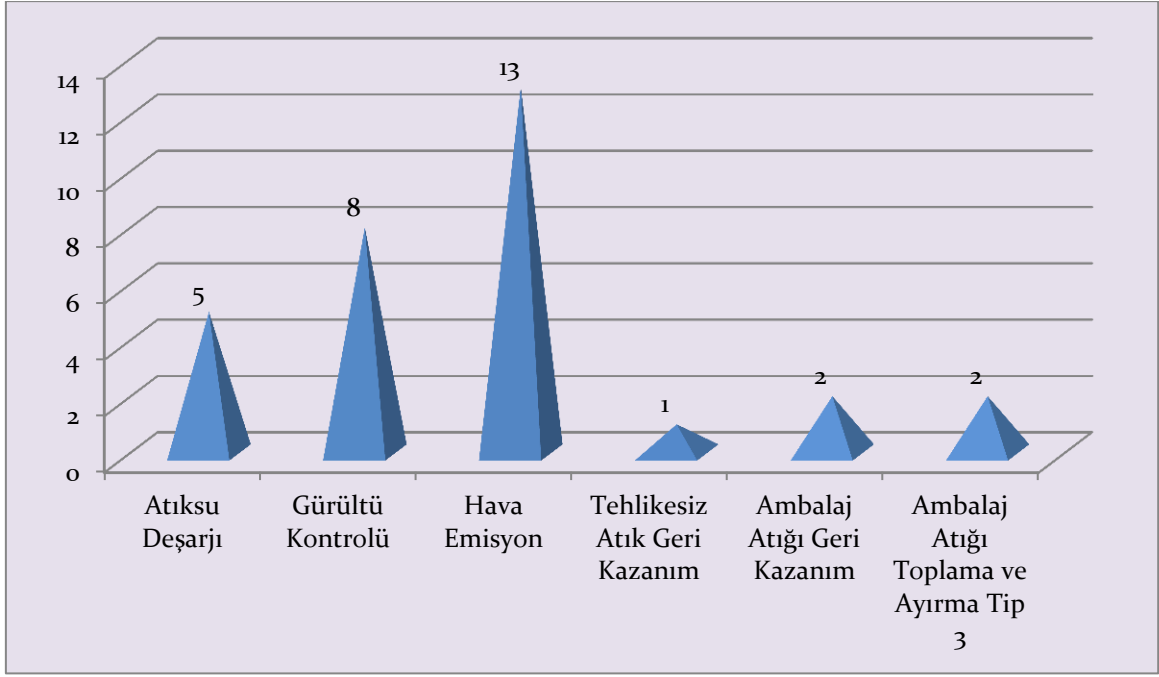
Grafik F.25 – Rize ilinde 2018 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı
(ÇŞİM, e-ÇED, 2019)

F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

2018 yılı Geçici Faaliyet Belgeleri ve Çevre İzin/Çevre İzin ve Lisansı verilerine ait çizelge ve grafikler aşağıda yer almaktadır. Ayrıca 2018 yılı içerisinde 1 adet tesisin Geçici Faaliyet Belgesi iptal edilmiştir. 1 adet tesisin gürültü kontrolü ve hava emisyon konulu Çevre İzin başvurusu reddedilmiştir. 1 adet hava emisyon konulu Çevre İzni iptal edilmiştir.

Çizelge F.64 – Rize ilinde 2018 yılında Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzin ve Lisansı Belgesi sayıları
(ÇŞİM,e-izin, 2019)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	-	13	13
Çevre İzin/Çevre İzin ve Lisans Belgesi	-	31	31
TOPLAM	-	44	44



Grafik F.26 – Rize ilinde 2018 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı
(ÇŞİM,e-izin, 2019)

F.3. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde ÇED ve Çevre izin işlemleri ÇED ve Çevre İzinleri Şubesinde yürütülmektedir. İlimizde taş ocakları, kırma eleme tesisleri, hazır beton santralleri ve Çay Fabrikalarının fazla olmasıyla birlikte en çok Hava Emisyon konu çevre izin süreçleri yürütülmektedir. Çevre Lisansına gelince ise ambalaj atıkları konusunda daha çok çevre lisansı verilmiştir. Yine madencilik faaliyetinin fazlaca olması sebebiyle madencilik projeleri için ÇED kararları sayısal olarak üstünlük göstermektedir.

Kaynaklar

Rize Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
e-ÇED Yazılımı
e-İzin Yazılımı

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 İl Müdürlüğü tarafından haberli veya habersiz olarak gerçekleştirilen denetimlerdir. Plansız denetimler ise;

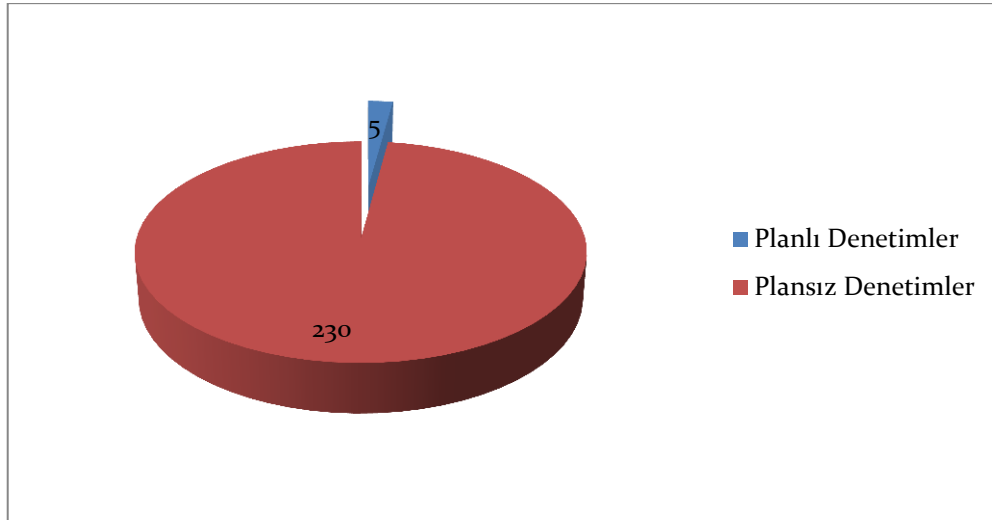
- izin yenileme prosedürünün bir parçası olarak,
- yeni izin alma prosedürünün bir parçası olarak,
- kaza ve olaylar sonrasında (yangın ve aniden ortaya çıkan kirlilikler gibi),
- mevzuata uygunsuzluğun fark edildiği durumlarda,
- Bakanlık ya da ÇŞİM tarafından gerek görülen durumlarda,
- ihbar veya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

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

İldeki bilgiler kapsamında Çizelge ve Grafikler oluşturulmuştur.

Çizelge G.65 - Rize ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı
(ÇŞİM,e-denetim)

Denetimler	Toplam
Planlı denetimler	5
Plansız (ani+şikâyet) denetimler	230
Genel toplam	235



Grafik G.27 – Rize ilinde ÇŞİM tarafından 2018 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı
(ÇŞİM,e-denetim, 2019)

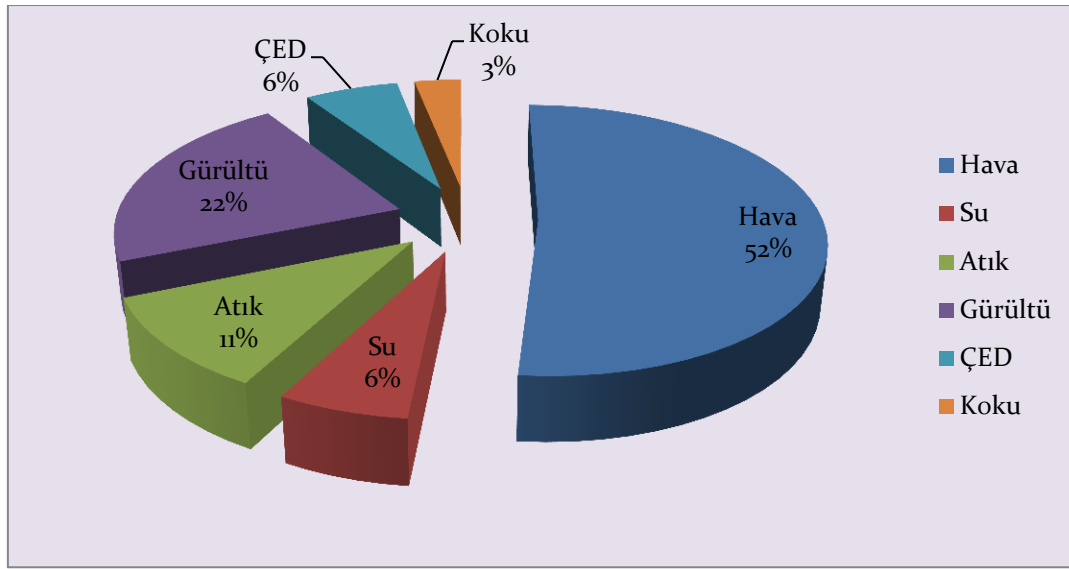
G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

İldeki bilgiler kapsamında çizelge ve grafikler oluşturulmuştur.

Çizelge G.66 – Rize ilinde 2018 yılında ÇŞİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları

(ÇŞİM,e-denetim,2019)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	Koku	TOPLAM
Şikâyet sayısı	33	4	-	7	-	14	4	2	64
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	33	4	-	7	-	14	4	2	64
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	%100	%100	-	%100	-	%100	%100	%100	%100



Grafik G.28 – Rize ilinde 2018 yılında ÇŞİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı

(ÇŞİM,e-denetim, 2019)

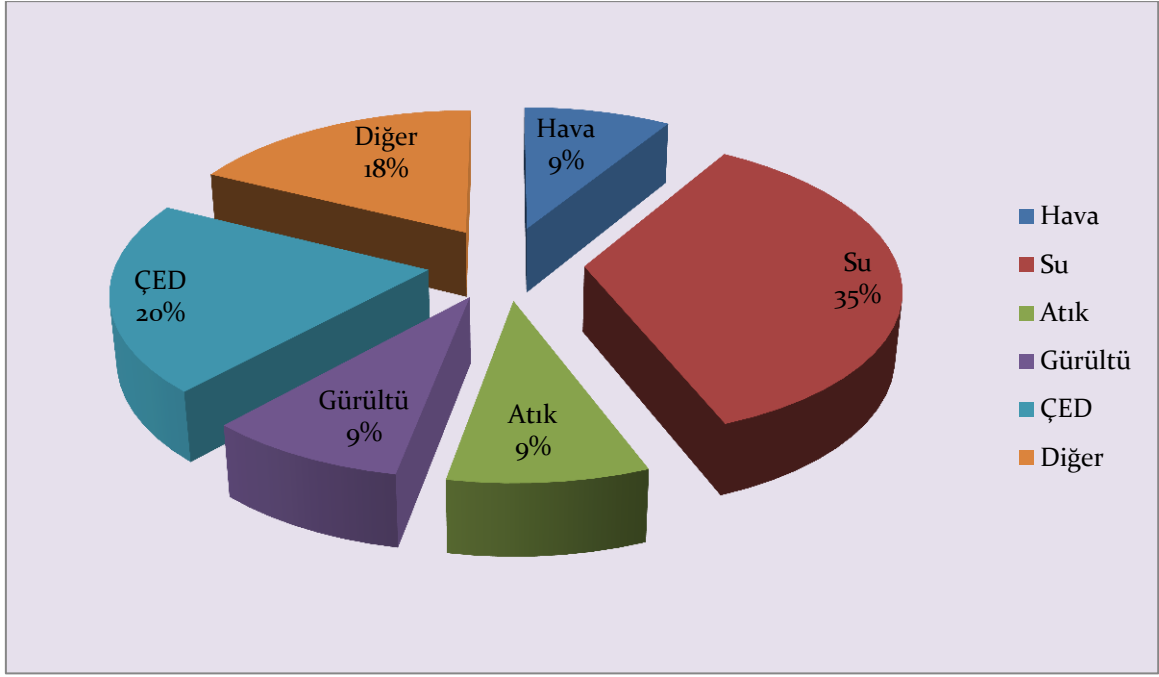
G.3. İdari Yaptırımlar

İldeki bilgiler kapsamında Çizelge G.60, Grafik G.30 oluşturulmalıdır. İdari yaptırım kararı verilen firmaların isimleri rapor metninde verilmemelidir.

Çizelge G.67 – Rize ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı

(ÇŞİM,e-denetim, 2019)

	Hava	Su	Atık	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	291.762	201.231	58.815	87.502	360.682,88	124.840,50	1.124.833,38
Uygulanan Ceza Sayısı	3	12	3	3	7	6	34



Grafik G.29 – Rize ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezalarının konulara göre dağılımı
((ÇŞİM,e-denetim, 2019)

G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

Rize ilinde 2018 yılı içerisinde verilen faaliyeti durdurma/kapatma kararı bulunmamaktadır.

G.5. Sonuç ve Değerlendirme

2872 sayılı Çevre Kanunu kapsamında belirli aralıklarla planlı ya da plansız (anı) olarak denetimler gerçekleştirilerek gerekli iş ve işlemler yapılmaktadır. Ayrıca gelen şikayetler üzerine gerekli denetim ve kontroller yapılmakta olup 2872 sayılı kanun çerçevesinde gerekli işlemler yapılmaktadır.

Kaynaklar

Rize Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
e-Denetim Yazılımı

H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

Müdürlüğümüz 2018 Yılı Eğitim Programı kapsamında 7 Mart 2018 tarihinde İlimiz Muradiye Beldesinde bulunan Çözüm Koleji'nde ilkokul 3. Sınıf öğrencilerine Çevre Kirliliği ve Geri Dönüşümün Önemi konulu eğitim verilmiştir.





Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından başlatılan “Sıfır Atık Projesi” tanıtım toplantısı 26 Nisan Perşembe günü saat 10:00’da İsmail Kahraman Kültür “Sıfır Atık Projesi” nin nasıl uygulanacağı hakkında detaylı bilgilendirme sunumu yapılmış ve katılımcılara proje hakkında bilgilendirme kitapçıkları dağıtılmıştır.



2018 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

Proje 2018 yılı itibariyle aşamalı olarak kamu kurumlarında, terminallerde (havaalanı, otogarlar, limanlar), eğitim kurumlarında (üniversiteler, yüksekokullar, enstitüler, okullar), alışveriş merkezlerinde, sağlık kurumlarında (hastaneler, ASM'ler), eğlence-dinlenme tesislerinde (otel, eğlence merkezleri, restoranlar, parklar), iş merkezlerinde ve büyük iş yerlerinde uygulamaya geçirilmesi ve ilimizde 2022 yılına kadar tamamlanması planlanmaktadır.

5 Haziran Çevre Günü Etkinlikleri kapsamında Hüseyin Yardımcı İlkokulunda/Ortaokulunda düzenlenen resim şiir ve kompozisyon yarışmalarında dereceye giren öğrencilere hediyeleri verilmiştir. Çam fidanı dağıtımı yapılmıştır. Of Katı Atık Aktarma İstasyonu ve RIÇEV Ambalaj Atığı Toplama ve Ayırma Tesisine teknik gezi düzenlenmiştir.







Ayrıca İl Müdürlüğümüzce sıfır atık konulu çevre eğitimleri verilmektedir.

Kaynaklar

Rize Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü